

Міністерство освіти і науки України
Академія наук вищої освіти України
Інститут вищої освіти АПН України
Українська Асоціація якості
Українська технологічна академія
Українська інженерна академія
Факультет механіки і техніки Університету Чорногорії
DAAAM International Vienna
Вища технічна школа Трстенік (Сербія)
Факультет інженерної механіки університета Штроссмайера (Хорватія)
Університет Апейрона (Боснія і Герцеговина)
Зеленогурський університет (Польща)
Міжнародний університет безперервної інноваційної освіти (Україна)
ГО «Юнацький технопарк»
Навчально-науково-виробничий комплекс «Спеціаліст» (Україна)
Донбаська державна машинобудівна академія (Україна)



СУЧАСНА ОСВІТА – ДОСТУПНІСТЬ, ЯКІСТЬ, ВИЗНАННЯ

**Збірник наукових праць
XI Міжнародної науково-методичної конференції**

13–14 листопада 2019 року
м. Краматорськ, Україна

Під загальною редакцією
д-ра техн. наук, проф. С. В. Ковалевського

Краматорськ
ДДМА
2019

УДК 378.1
С 56

Рецензенти:

Стешенко В. В., д-р пед. наук, проф., зав. каф. педагогіки і методики технологічної та професійної освіти Донбаського державного педагогічного університету;

Самотугін С. С., д-р техн. наук, проф., зав. каф. металорізальних верстатів Приазовського державного технічного університету.

Затверджено
на засіданні вченої ради ДДМА
(протокол № 3 від 31.10.2019)

С 56 Сучасна освіта – доступність, якість, визнання: збірник наукових праць XI Міжнародної науково-методичної конференції, 13–14 листопада 2019 року, м. Краматорськ / під заг. ред. д-ра техн. наук., проф. С. В. Ковалевського. – Краматорськ : ДДМА, 2019. – 280 с.

ISBN 978-966-379-905-6.

У збірнику опубліковано матеріали щодо вирішення актуальних проблем сучасної освіти України та європейських країн: підготовка фахівців для конкурентоспроможних підприємств, перспективні технології сучасної освіти, проблеми виховання у ВНЗ.

Призначений для використання в практичній діяльності магістрів, фахівців і студентів ВНЗ.

ISBN 978-966-379-905-6

УДК 378.1
©ДДМА,
2019

ЗМІСТ

	Стор.
Абизова Л.В. (Донбаський державний педагогічний університет, м.Слов'янськ, Україна) ФІЛОСОФСЬКІ ЗАСАДИ КОРЕГУВАННЯ ВІТЧИЗНЯНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТРУ	11
Андрушенко В.В., Андрушенко О.М. (ДЗ «Луганський державний медичний університет, м. Рубіжне», Україна) МЕЖДИСЦИПЛИНАРНА ІНТЕГРАЦІЯ ВИКЛАДАННЯ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНИХ ТА КЛІНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ВИЩИХ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДАХ	14
Ануфрієв В.Р. (Слов'янський коледж Національного авіаційного університету, Україна) ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ	17
Астахов В.М. (Донбаська державна машинобудівна академія м.Краматорськ,, Україна) ДО ПИТАННЯ РОЗВИНЕННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ РЕКЛАМНОЇ КОМПАНІЇ	19
Бабій О.В. (Бахмутський педагогічний коледж, м.Бахмут, Україна) ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ЯК НЕВІД'ЄМНИЙ КОМПОНЕНТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ З ХОРОВОГО ДИРИГУВАННЯ	21
Баль Д.О., Беззубко Л.В. (Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, Донбаська національна академія будівництва і архітектури, Краматорськ, Україна) ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ	24
Безмен М.Г., Єфімов Д.В. (Горлівський інститут іноземних мов Державного вищого навчального закладу "Донбаський державний педагогічний університет", Україна) ДО ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОЇ ОСВІТИ: КЛАСИФІКАЦІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	26
Безугла І.М. (Слов'янський коледж Луганського національного аграрного університету, Україна) ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОЦЕСІ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ В ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ І-ІІ РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ	29
Богданова Т.Л., Карпенко Л.М., Коршиков Б. (Донецький Національний медичний університет, м.Лиман, Україна) ВИКОРИСТАННЯ QR КОДІВ ПРИ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ В ЗВО	32
Богданова Т.Л., Пасько М.І. (Донецький Національний медичний університет, м.Лиман, Україна) АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ МЕДИЧНОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ФІЗИКИ	35
Болотина Е.В. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна) СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ	39

Вірич С. О., Дуванський В. С. (Донецький національний технічний університет, м.Покровськ, Україна) ІНСТРУМЕНТАРІЙ РОЗВ'ЯЗАННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ МЕХАНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ	42
Власенко К.В., Чумак О.О., Сітак І.В., Лов'янова І.В. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна) АКТУАЛЬНІСТЬ РОЗРОБКИ ОНЛАЙН КУРСУ З МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ У ТЕХНІЧНИХ ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ	46
Вовк Т.В. (Донецький державний університет управління, м. Маріуполь, Україна) МЕХАНІЗМИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНОЮ ОСВІТОЮ В УКРАЇНІ	48
Говоров П.П., Гришина І.М., Іванкова І.Г., Кіндінова А.К., Андрєєв К.О. (Харківський Національний Університет міського господарства ім. О.М. Бекетова м. Харків, Україна) ДОВУЗІВСЬКА ПІДГОТОВКА СПЕЦІАЛІСТІВ-ЕЛЕКТРИКІВ З УРАХУВАННЯМ ПОТЕНЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ВИПУСКНИКІВ КОЛЕДЖІВ	51
Гринь О.Г., Жаріков С.В. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна) ОРГАНІЗАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВПРОВАДЖЕННЯ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ	54
Гуменюк І.М. (Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», м. Івано-Франківськ, Україна) ЕВОЛЮЦІЯ ПОНЯТТЯ „ЗМІСТ НАВЧАННЯ” В КОНТЕКСТІ КОМПЕТЕНТІСНОЇ ОСВІТНЬОЇ ПАРАДИГМИ	57
Гущин О.В., Олійник С.Ю. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна) ПІДВИЩЕННЯ РІВНЮ ЗАСВОЄННЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ СТУДЕНТАМИ ДЕННОЇ ФОРМИ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНИХ КУРСІВ	59
Дерев'янко Д. В. (Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, Україна) ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ВИКОРИСТАННЮ ЦИФРОВОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	63
Дзюба М.В. (Слов'янський коледж Національного авіаційного університету, Україна) МАТЕМАТИЧНА ГРА ЯК ОДИН ІЗ ЗАСОБІВ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ, КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ТА УМІНЬ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ З ДИСЦИПЛІНИ «ВИЩА МАТЕМАТИКА» В АВІАЦІЙНОМУ КОЛЕДЖІ	67
Звонарьова Н.Є. (Бахмутський медичний коледж, м.Бахмут, Україна) СОЦІАЛЬНА АДАПТАЦІЯ ПРИ ПРОФЕСІЙНОМУ ВИГОРАННІ МЕДИЧНИХ РОБІТНИКІВ.	70
Калініченко В. В. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна) ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ РОЗРОБКИ МАГІСТЕРСЬКИХ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ»	75

Ковалевський С.В. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна) ОБ ИНТЕГРАЦИИ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ В ІННОВАЦІЙНЕ СЕРЕДОВИЩЕ	78
Ковалевська О.С. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна) МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК НАУК З НАУКОВО-ПРОМИСЛОВОГО ПРОФІЛЮ В 2018-2019 РОКАХ	80
Колесников С.А. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна) АКТУАЛІЗАЦІЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ ПРИ СМЕШАННОМ ОБУЧЕНИИ	82
Кошева Л.В. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна) ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНЦІЙ В ОСОБИСТІСНИХ ЦІННОСТЕЙ МАЙБУТНЬОГО ТРЕНЕРА З ФІТНЕСУ	85
Кошелева Н.Г. (Горлівський інститут іноземних мов ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», м. Бахмут, Україна) КОМПОНЕНТИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ І ЛІТЕРАТУРИ	88
Кравченко В.І., Сташкевич І.І. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна) ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВОЇ ПРАКТИКИ МАГІСТРІВ КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК	92
Кравченко В.І., Карягин Ж.Г. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна) МЕЖКАФЕДРАЛЬНЫЙ И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ НАУЧНЫЙ КРУЖОК В СИ-СТЕМЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ	94
Кузнєцов Ю.М. (Національний технічний університет України (КПІ) ім. Ігоря Сікорського) ДОСВІД РОЗВИТКУ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ МОЛОДІ В КПІ ІМ. ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО	98
Лунгол О.М., Суховірска Л.П., Новіцька С.С. (Донецький національний медичний університет, м. Кропивницький Україна) ВИКОРИСТАННЯ ПРИКЛАДНИХ ЗАДАЧ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ ОСНОВ МАТЕМАТИЧНОЇ ОБРОБКИ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНИХ ДАНИХ	102
Ліпчевська І.І. (Інститут педагогіки НАПН України, м.Київ) ПОНЯТТЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ В КОНТЕКСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	105
Майорова О.С. (Краматорський коледж Донецького національного університету економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, Україна) РЕАЛІЗАЦІЯ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ ВИКЛАДАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН ЧЕРЕЗ ІНТЕГРОВАНІ ЗАНЯТТЯ	107

Максименко О.В. (<i>Бахмутський педагогічний коледж, м.Бахмут, Україна</i>) СОЦІАЛІЗАЦІЯ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ПЕДАГОГІКИ	110
Мельников О.Ю. (<i>Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна</i>) ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ РОБОТИ З ОСВІТНІМИ ПРОГРАМАМИ ТА СТАНДАРТАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ	114
Михайленко О.В. (<i>Бахмутський педагогічний коледж, м.Бахмут, Україна</i>) СОЦІАЛІЗАЦІЯ ЗНАЧЕННЯ МУЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВИХОВАТЕЛЯ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ЯК СКЛАДОВОЇ ЙОГО ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ	119
Мякота Є.В., Єфімов Д.В. (<i>Горлівський інститут іноземних мов Державного вищого навчального закладу "Донбаський державний педагогічний університет", Україна</i>) ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ ВИХОВНОЇ РОБОТИ У ДИТЯЧИХ ОЗДОРОВЧИХ ТАБОРАХ	122
Назмієв А. О. (<i>Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м.Старобільськ, Україна</i>) СУТНІСТЬ КОГНІТИВНОГО КОМПОНЕНТУ СОЦІАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ	124
Нашинець-Наумова А.Ю. (<i>Київський університет імені Бориса Грінченка, місто Київ, Україна</i>) УДОСКОНАЛЕННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕЖИМУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ	127
Несторук Н. А. (<i>Горлівський інститут іноземних мов Державного вищого навчального закладу "Донбаський державний педагогічний університет" м. Бахмут, Україна</i>) АСПЕКТИ АДАПТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДО ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	130
Олійник О.В. (<i>ГО «Моє покоління», м.Краматорськ, Україна</i>) ПРОГРАМА «ШКОЛА ПОДРУЖНЬОГО ЖИТТЯ» ЯК ІНСТРУМЕНТ ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ МОЛОДІ, ТА ЯК ДЖЕРЕЛО ЗНАНЬ ДЛЯ СТВОРЕННЯ МІЦНОЇ ТА ЩАСЛИВОЇ СІМ'Ї	133
Олексин О. О. (<i>Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Україна</i>) ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ МИСЛЕННЯ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРНИХ КАДРІВ У ВИЩІЙ ШКОЛІ	137
Ольшевська О.В., Ольшевський В.С. (<i>Донецький національний медичний університет МОЗ України</i>) ОРГАНІЗАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО НАБУТТЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ СТУДЕНТІВ У МЕДИЧНОМУ ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ	141
Олійник С.Ю., Гушин О.В. (<i>Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна</i>) ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ СИСТЕМИ MOODLE ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ	144
Онищук С.Г., Тулупов В.І. (<i>Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна</i>) АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ЯК	147

ЕЛЕМЕНТ СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

- Орфанова М.М.** (Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Україна) **ФУНДАМЕНТАЛЬНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ З ЕКОЛОГІЇ** 150
- Осипова Т.В.** (Бахмутський педагогічний коледж, м.Бахмут, Україна) **ІННОВАЦІЙНІ ШЛЯХИ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА НА ЗАНЯТТЯХ МЕТОДИКИ МУЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ** 154
- Пелипенко А., Єфімов Д.В.** (Горлівський інститут іноземних мов Державного вищого навчального закладу "Донбаський державний педагогічний університет", Україна) **ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ МОТИВАЦІЇ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ** 157
- Подлєсний С.В., Холодняк Ю.С., Капорович С.В.** (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна) **ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ ДО ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ** 158
- Пономарьов О.С., Харченко А. О., Чеботарьов М. К.** (Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Україна) **АДАПТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ НАВЧАННЯМ ЯК ВИМОГА ЛОГІКИ ОСВІТИ** 161
- Поцулко О.А.** (Донецький національний медичний університет, м. Лиман, Україна) **МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО ВУЗУ** 165
- Приймак І.І., Пасько М.М.** (Машинобудівний коледж Донбаської державної машинобудівної академії, м. Краматорськ, Україна) **ДУАЛЬНА ФОРМА НАВЧАННЯ - СИМБІОЗ ЗВО І ВИРОБНИЦТВА** 168
- Прядко Л.Ф.** (Донецький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, м.Слов'янськ, Україна) **МОДЕРНІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ ТА ЗМІСТУ ОСВІТИ НА ЗАСАДАХ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ. ОНОВЛЕНА ОСВІТА – НАСАМПЕРЕД ОНОВЛЕНИЙ ВЧИТЕЛЬ** 172
- Пугач О.В., Тарасенко Ю. А.** (Донбаський державний педагогічний університет, м.Слов'янськ, Україна) **ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ РОБОТИ НА УРОКАХ ІСТОРІЇ В СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ** 175
- Роббіна Л.І.** (Бахмутський педагогічний коледж, м.Бахмут, Україна) **ТВОРЧИЙ РОЗВИТОК СТУДЕНТІВ НА МУЗИЧНО-ТЕОРЕТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ ЯК СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ-МУЗИКАНТІВ** 178
- Ровенська О., Чиримпей М., Закабула О.** (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна) **ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ СКЛАДОВОЇ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСУ ДИФФЕРЕНЦІАЛЬНІ РІВНЯННЯ** 180

- Ровенська О., Трофіменко Д., Кривінченко Д.** (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна) **ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ СКЛАДОВОЇ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРАКТИЧНО-ОРІЄНТОВАНИХ ЗАДАЧ** 183
- Савінова І.І.** (Бахмутський педагогічний коледж, м.Бахмут, Україна) **РОЛЬ МУЗИЧНОГО РЕПЕРТУАРУ У ФОРМУВАННІ НАЦІОНАЛЬНОЇ СВІДОМОСТІ ТА ДУХОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА** 186
- Самсонова Т.М.** (Слов'янський коледж Національного авіаційного університету, Україна) **ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ** 190
- Сивирин І.В.** (Маріупольський машинобудівний коледж Державного вищого навчального закладу «Приазовський державний технічний університет», Україна) **ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОДГОТОВКЕ МЛАДШИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ КОЛЛЕДЖА** 193
- Сидюк Д.М., Буйнавцев С.С., Кінденко Р.А., Ковалевський С.В.** (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна) **ТЕОРІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ, ЯК СКЛАДОВА РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАГІСТРІВ** 197
- Сінгаївська А.М.** (Національне агенство з забезпечення якості вищої освіти, м.Київ, Україна) **ЗАІНТЕРЕСАНТИ ЯКОСТІ ОСВІТИ В УКРАЇНІ** 198
- Служенко І.В.** (Донбаський державний коледж технологій та управління, м.Торецьк, Україна) **ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДИК НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МОЛОДШИХ СПЕЦІАЛІСТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ** 201
- Сніховська О.В.** (Бахмутський медичний коледж, м.Бахмут, Україна) **ЗАПРОВАДЖЕННЯ ФОРМУВАЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ У СВІТЛІ ЗАКОНУ УКРАЇНИ «ПРО ФАХОВУ ПЕРЕДВИЩУ ОСВІТУ»** 205
- Соколова І.В.** (Донецький національний медичний університет, м. Маріуполь, Україна) **ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЯ ЯК ФАКТОР ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ** 208
- Сташкевич І.І., Сташкевич О.Ю.** (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна) **КУЛЬТУРА ПЕДАГОГІЧНОГО СПІЛКУВАННЯ ВИКЛАДАЧА ТА ЇЇ ФОРМУВАННЯ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ** 212
- Стоцька Ю.С.** (Горлівський інститут іноземних мов ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», м. Бахмут, Україна) **ОСНОВНІ ПРАВОВІ І ПОЛІТИЧНІ ІДЕЇ КОНСТИТУЦІЇ ПИЛИПА ОРЛИКА 1710 РОКУ ТА ЇЇ ІСТОРИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ.** 214

- Сінькова Н.П.** (Бахмутський медичний коледж, м.Бахмут, Україна) **ВИКОРИСТАННЯ АКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ МЕДСЕСТРИНСТВА»** 217
- Терещенко Н.В.** (Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, Україна) **ВІЗУАЛЬНО-ПРОСТОРОВЕ МИСЛЕННЯ ТА ЗАСОБИ ЙОГО ФОРМУВАННЯ В СУЧАСНІЙ ОСВІТІ** 220
- Тулупов В.І., Онищук С.Г.** (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна) **ЛАБОРАТОРНИЙ ПРАКТИКУМ ПРИ СТУДЕНТОЦЕНТРОВАНОМУ ПІДХОДІ У ІНЖЕНЕРНІЙ ОСВІТІ** 224
- Удод О. А., Вороніна Г. С., Драмарецька С. І., Центіло В. Г., Яковлева Н. М.** (Донецький національний медичний університет, м. Краматорськ, Україна) **РЕФОРМУВАННЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я І ВИЩА ОСВІТА: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВИКЛИКИ** 226
- Філіппова Т.П.** (Маріупольський машинобудівний коледж Державного вищого навчального закладу «Приазовський державний технічний університет», м. Маріуполь, Україна) **ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА** 229
- Хлипавка Л.М.** (Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького; м. Черкаси, Україна) **СУЧАСНА ПЕДАГОГІЧНА ОСВІТА В ПОЛІКУЛЬТУРНОМУ ВИМІРІ** 233
- Хомич Г.М.** (Маріупольський електромеханічний технікум, Україна) **ДУХОВНІСТЬ І КУЛЬТУРА ЗНАНЬ У НАВЧАННІ.** 236
- Черскова О.В.** (Слов'янський коледж Національного авіаційного університету, Україна) **ПРИКЛАДНІ ЗАДАЧІ НА ЗАНЯТТЯХ З ДИСЦИПЛІНИ «ВИЩА МАТЕМАТИКА» ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ МАТЕМАТИЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ** 238
- Чижевський Б.Г.** (Секретаріат Комітету Верховної Ради України) **ПОЛІТИЧНІ ВИМІРИ РОЗВИТКУ СФЕРИ НАУКИ ТА ОСВІТИ** 242
- Чумак В.С., Свид І.В.** (Харьковский национальный университет радиоэлектроники, Україна) **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПОДГОТОВКИ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ** 245
- Шашко В.О.** (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна) **НЕФОРМАЛЬНЕ НАВЧАННЯ ЯК ЕЛЕМЕНТ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ** 247
- Шевцов С.О., Коноваленко Д.О.** (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна) **МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ІНЖЕНЕРНІ РІШЕННЯ НА ПРИКЛАДІ ЗАДАЧІ ТЕПЛОПРОВІДНОСТІ** 250
- Шевченко О.О.** (Слов'янський коледж Національного авіаційного університету, Україна) **ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ** 253

ДОСЛІДНИЦЬКИХ МЕТОДІВ У ФОРМУВАННІ ЕКОНОМІЧНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ СПЕЦІАЛІСТІВ

- Шинкар О.В.** (Донецький національний медичний університет, Україна) **УНІВЕРСАЛЬНІ КОМПЕТЕНЦІЇ ЛІКАРЯ ТА ЇХ ВІДОБРАЖЕННЯ У ДЕРЖАВНИХ СТАНДАРТАХ ДОДИПЛОМНОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ** 256
- Ящишина Ю. М.** (Донецький національний медичний університет, м.Лиман, Україна) **ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я В СТУДЕНТСЬКОМУ ВІЩІ** 260
- Смельяненко Г.Д.** (Донбаський державний педагогічний університет, м.Слов'янськ, Україна) **ДУХОВНО-МОРАЛЬНИЙ РОЗВИТОК ОСОБИСТОСТІ: СПЕЦИФІКА Й ОСОБЛИВОСТІ** 263
- Єфімов Д.В.** (Горлівський інститут іноземних мов Державного вищого навчального закладу "Донбаський державний педагогічний університет", Україна) **ГОТОВНІСТЬ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ В ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ (НА ПРИКЛАДІ ГІМ ДВНЗ ДДПУ)** 267
- Ісаншина Г.Ю.** (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна) **МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ОСВІТНЯ ІНТЕГРАЦІЯ НА ШЛЯХУ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ОБЛІКУ І ОПОДАТКУВАННЯ** 269
- Почапська І.Я.** (Національний університет «Львівська політехніка», кафедра цивільної безпеки, м.Львів, Україна) **ОСОБЛИВОСТІ ЗАСВОЄННЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ СТУДЕНТАМИ З ОСОБЛИВИМИ ПОТРЕБАМИ** 272
- Вовненко А.В., Євдовська Г.А., Німерич М.О., Постапничий А.С.,** (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна) **КОМПЛЕКСНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ІННОВАЙНОГО МЕХАНОСКЛАДАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ** 276
- Тарасов О.Ф., Сагайда П.І.** (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна) **РОЗВИТОК НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ТА ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В РАМКАХ ПРОГРАМ ERASMUS+ ЯК СКЛADOVA ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ У МАШИНОБУДІВНІЙ АКАДЕМІЇ** 278

УДК 37:1

Абизова Л.В. (Донбаський державний педагогічний університет, м.Слов'янськ, Україна)

ЗАСАДИ КОРЕГУВАННЯ ВІТЧИЗНЯНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТРУ

Формування нової парадигми освіти в Україні здійснюється в контексті процесу інституалізації філософії освіти. Зазначено, що тенденції розвитку освітнього простору вимагають нових технологій навчання, нового рівня філософського осмислення змісту і форм освіти, освітніх взаємодій, інтегрування філософської та педагогічної аксіології, а модернізація освітньої діяльності здійснюється з урахуванням надбань вітчизняної освіти та європейських вимог. Розкрито сутність освіти як багатовимірного ресурсу стратегічного розвитку держави, трансформації вітчизняного освітнього простору в контексті євроінтеграційних та глобалізаційних викликів сучасності. Зроблено висновок про те, що завдання метанаративу вітчизняного освітнього простору полягає у формуванні і трансляції моделі етнічної ідентичності, яка повинна спиратися на активне використання основних елементів матриці національної самосвідомості.

Formation of new paradigm of education in Ukraine is carried out within the process of institutionalization of philosophy of education. It is noted that trends of educational space development require new educational technologies, new philosophical understanding of content, forms of education and educational interactions, integration of philosophical and pedagogical axiology. The gist of education as multidimensional resource of strategic manner of civil, moral and cognitive orientation, the transformation of the national education field in the context of European integration and globalization challenges nowadays has been described. Basic conceptual directions on usage of paradigmatic principles of educational philosophy in the process of educational theory and educational practice reforming in Ukraine have been analyzed. The internationalization of education is interpreted as a synonymous for the international education component.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. Усвідомлення доленосної ролі освіти стало основою прийняття багатьма країнами світу стратегічних проектів і програм, в яких основні напрями розвитку національних систем освіти розглядаються як вирішальний фактор досягнення конкурентоспроможності країни на міжнародній арені. Рівень розвитку держави, прогрес у всіх сферах суспільства прямо залежать від якості освіти, від насиченості галузей економіки працівниками високого освітньо-кваліфікаційного рівня. Фахівці Організації Економічного Співробітництва та Розвитку, які регулярно публікують доповіді про тенденції у сфері освіти в індустріально розвинених державах, прийшли до висновку, що чим вищий рівень освіти в країні, тим більші показники ВВП та економічного розвитку, довша тривалість життя, краще здоров'я населення, чим вища доля освічених людей в чисельності населення, тим вищі темпи економічного зростання, чим краща освіта, тим вища продуктивність праці, тим більш складні завдання можуть вирішувати суб'єкти взаємодій. Західні дослідження показують, що постіндустріальне інформаційне суспільство потребує, щоб не менше 30% дорослого населення мало вищу освіту [2, с.128]. Філософське осмислення змісту і форм освіти, освітніх взаємодій, інтегрування філософської та педагогічної аксіології є проблемою, осмислення якої сприятиме корегуванню концепту сучасної вітчизняної освіти.

Метою є дослідження філософських засад вітчизняної освітньої парадигми.

Аналіз останніх досліджень. Філософія завжди прагнула осмислити роль освіти у формуванні особистості, окреслити цінності та можливості освіти. Американський філософ Д.Дьюї наполегливо доводив необхідність освітньої практики, заснованої на філософських принципах, обґрунтувавши ідею про те, що педагоги повинні використовувати філософію як методологічне підґрунтя всієї освітньої діяльності, а філософія освіти повинна стати обов'язковим виміром компетентної, відповідальної діяльності в освіті. Розвиток освітньої сфери сучасної України всебічно проаналізовані у працях Андрущенка В., Згуровського М., Кременя В., Лутая В., Базалука О., Юхименко Н. та багатьох інших. Дослідження названих авторів характеризуються різноманітністю підходів та оцінок, однак їх єднає спільне фундаментальне прагнення – пошук шляхів, які б дозволили зробити вітчизняну освіту кращою.

Виклад основного матеріалу. У процесі розбудови української держави необхідним є визначення основних напрямків концептуального використання парадигмальних положень філософії освіти для реформування педагогічної теорії та освітньої практики в Україні. Традиційна парадигма освіти виявляється неспроможною задовольнити потреби сучасного українського суспільства. Сучасна освіта в Україні не завжди відповідає потребам часу. Академік Кремень В.Г. констатує: “Ми маємо потужну мережу вищих навчальних закладів, але, нажаль, вона виявляється недостатньо ефективною для задоволення потреб відкритого суспільства.”[1, с.211]. Нова соціокультурна реальність вимагає нового рівня філософського осмислення реформування освіти. Новітня парадигма освіти має бути орієнтованою на формування основ морально-демократичної поведінки. На порядку денному постає проблема цінностей освіти. Основу аксіології складає філософія І.Канта, його вчення про регулятивні принципи практичного розуму, про сферу моральності як сферу свободи і відповідальності. Освіта сама по собі є великою цінністю для кожної людини і людства загалом. Ціннісною, етико-філософською основою освітнього процесу має бути категоричний імператив: дій так, щоб максима твоєї волі була основою загального блага, інша людина - тільки метою, а не засобом досягнення мети. Це принципи загальнолюдської моралі, але у сфері освіти вони мають бути базовими і фундаментальними, тому що вони, по-перше, розкривають новий соціокультурний статус освіти як провідної форми життєдіяльності сучасного суспільства, що виступає не лише генератором його розвитку, але й домінуючим фактором формування соціокультурного середовища; по-друге, надають освіті онтологічного та екзистенціального виміру в рамках сучасної культури, принципово змінюючи методологію освітньої практики в межах нової філософської парадигми освіти. Своєчасним є інтегрування філософської та педагогічної аксіології, а своєрідним перехідним місточком між педагогічною практикою та загально філософською теорією має стати переорієнтація навчально-виховного процесу та освіти в цілому в контексті філософських уявлень про людину та її екзистенційних проблем. Філософські пошуки антропологічного спрямування зосереджені на проблемі людської індивідуальності. Умови динамізації культури, прискорення соціальних змін, інколи сприяють перетворенню індивіда на “одномірну” людину, що не сприяє бутійній вкоріненості особистості. Означена проблема має безпосереднє відношення до освіти, оскільки інколи, нажаль, саме в освітній практиці криється її потенційна можливість. Сучасна ситуація в українському суспільстві характеризується хиткістю ціннісних орієнтирів і потребує громадянської зрілості. На думку П.Фейєрабенда, “зрілий громадянин – не є людиною, яка вихована на принципах спеціальної ідеології... Зрілий громадянин – це особистість, яка навчилася розвиватися і збагачувати своє мислення, а потім прийняла

рішення на користь того, що уявляється їй найбільш доцільним. Ця особистість володіє певною духовною стійкістю (яка не підпадає під владу першого вуличного зазивали, котрого вона зустріла) й, отже, спроможна свідомо обирати те заняття, яке видається їй найбільш привабливим”[3, с.465]. Особистісна цінність освіти полягає у наданні можливостей кожній людині розвивати свої здібності, набувати нових знань, одержувати фах, який дасть їй змогу реалізуватися у певній сфері професійної діяльності, набувати бажаного соціального статусу, досягати високого рівня добробуту. Принципові зміни у світоглядно-ціннісних основах сучасної освіти розробляються і обґрунтовуються також у межах філософського осмислення екологічного імперативу, все більша увага надається різноманітним аспектам екологічного виховання та формування екологічної свідомості молоді як основної передумови виживання людства в умовах загострення конфлікту між природою та суспільством, осмисленню регламентації людської діяльності. Гуманістичний пафос поняття ноосфери в нашу технократичну добу особливо відчутний. Сучасні дослідники цієї проблеми, розвиваючи ідеї космізму М.Федорова, вчення про ноосферу В.Вернадського, християнський еволюціонізм Т.-де-Шардена, прямо пов’язують розв’язання основних проблем сучасності з ціннісними змінами у системах освіти, що виступає генератором переорієнтації суспільства на коеволюційні механізми розвитку як нового етапу узгодженого існування природи і людини. Цілісність буття, характеристики глобального еволюційного процесу, описані Реріхами та Вернадським мають бути покладені в основу нової системи освіти і виховання. Сучасна система освіти повинна об’єднувати природничі і філософські знання, сприяти формуванню цілісного уявлення про принципи і закони світоустрою. Нагальною потребою розвитку сучасної освіти є національна спрямованість освітнього процесу, яка постає урівноваженням сучасних інтеграційних процесів. Національна спрямованість освіти полягає у невіддільності освіти від національної основи, в органічному поєднанні освіти з історією та народними традиціями, у збереженні та збагаченні надбань національної культури.

ВИСНОВКИ

Не зважаючи на всі наявні проблеми, можна констатувати факт пошуку основ становлення нової освітньої парадигми в нашій державі, яка відповідає вимогам часу. Виходячи із основних характеристик сучасного світу та завдань реформування національної системи освіти, доцільно окреслити такі загальні напрями корегування її парадигмальних положень: розробка антропоцентристської моделі перебудови всього освітнього процесу в контексті завдань гуманізації освітньої практики; розбудова світоглядних основ освітньої практики на базі глобально-екологічного, еколого-планетарного виміру відносин між людиною та природою, обумовленого переходом людства до ноосферо-екологічної парадигми розвитку; використання екзистенціального потенціалу процесу укорінення індивіда в соціокультурну традицію на основі національної ідентифікації через органічне включення національних культурних цінностей в систему загальнолюдських цінностей.\

Список посилань

1. Кремень В.Г. *Освіта і наука в Україні – інноваційні аспекти: Стратегія. Реалізація. Результати* / В.Г. Кремень. – К.: Грамота, 2005. – 447 с.
2. Трофимов А.Б. *Отношение обучаемых к современным информационным технологиям* // *Социологические исследования*. 2002. № 12. С. 128-131.
3. Фейерабенд П. *Против методологического принуждения* // Фейерабенд П. *Избр. труды по методологии науки: Переводы с англ. и нем. / Общ. ред. и авт. вступ. ст. И.С. Нарский*. – М.: Прогресс, 1986. – с. 125 – 467.

УДК 378.147:[57:61]

Андрушенко В.В., Андрушенко О.М. (ДЗ «Луганський державний медичний університет, м. Рубіжне», Україна)

МЕЖДИСЦИПЛІНАРНА ІНТЕГРАЦІЯ ВИКЛАДАННЯ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНИХ ТА КЛІНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ВИЩИХ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДАХ

У статті представлені умови формування компетентності студентів медичних вищих закладів, зокрема застосування міжпредметної (вертикальної) інтеграції викладання медико-біологічних та клінічних дисциплін, як комплексного підходу до організації навчального процесу.

This article is presented conditions of competence formation by the students of medical higher educational establishments, including the using interdisciplinary (vertical) integration as an integrated approach to the organization of the educational process.

В сучасних умовах об'єм загальнотеоретичних і прикладних знань, необхідний для майбутнього медичного фахівця, неухильно зростає. Якість викладання залишається головною проблемою педагогіки. У зв'язку з цим не достатньо лише простого засвоєння студентами певної суми фактів і наукових положень, виникає необхідність прищеплення студентам вміння самостійно орієнтуватись у великій кількості наукової і навчальної інформації. Це безпосередньо пов'язано з підвищенням рівня медичної допомоги і є запорукою успіху в охороні здоров'я населення. Створення нових можливостей для підвищення ефективності підготовки студентів вищих медичних навчальних закладів можливо за рахунок інтеграції [Stephen Loftus]. Междисциплінарна інтеграція є важливим інструментом сучасної компетентнісної підготовки майбутніх медичних фахівців [Звягольська]. Предметне-орієнтоване навчання в межах інтеграції відображає комплексний підхід до організації навчально-виховного процесу, являється одним із найважливіших чинників оптимізації і раціоналізації процесу навчання, який закріплює процес взаємопроникнення навчальних предметів, мотивує студентів до поглиблення знань з базових медико-біологічних предметів [Копетчук, Бухальська]. Інтеграція викладання у вищій медичній школі має бути як по вертикалі, відображаючи обов'язкову спадкоємність між теоретичними і клінічними дисциплінами, так і по горизонталі, підкреслюючи необхідність вивчення нової інформації в усередині предмету [Richard Hав]. В той же час інтеграція в медичній освіті часто трактується помилково [Stephen Loftus], розвинена слабо через відсутність чітких наскрізних навчальних програм [Роша]. В ході реалізації міжпредметної інтеграції при викладанні у вищих медичних закладах відзначаються суперечності між вимогами компетентнісного підходу до підготовки студентів та реальною практикою навчання, новими вимогами розвитку системи освіти та невідповідністю традиційної системи навчання, що ускладнює впровадження інтегративного підходу до вивчення медико-біологічних та спеціальних дисциплін.

Метою нашої роботи є аналіз особливостей та значення межпредметної інтеграції при викладанні медичної біології та клінічної імунології у вищих медичних закладах.

Основна частина. Медична біологія є основою підготовки лікаря і має велике значення при вивченні теоретичної і клінічної медицини. Програма з медичної біології включає багато питань, знання яких прямо стосуються практичної діяльності лікаря. Вивчення основних положень імунології на кафедрах морфологічного профілю сприяє підвищенню рівня якості загальної підготовки студентів, дозволяє інтенсифікувати навчальний процес. Імунна система людини є однією з трьох адаптаційних систем, які забезпечують еволюцію, виживання людини. Імунологія в наші дні вийшла на рівень загально медичної і загально біологічної науки, оскільки вона вивчає способи і механізми підтримки й збереження структурно-морфологічної та функціональної цілісності організму, а також індивідуальності та виду при дії на організм макромолекулярних антигенних речовин екзогенного та ендогенного походження, з якими організм постійно стикається.

У всіх вищих медичних закладах створенні кафедри або курси клінічної імунології-клінічної та лабораторної дисципліни, котра займається обстеженням, діагностикою та лікуванням хворих з захворюваннями або патологічними процесами, які розвиваються в наслідку порушень імунних механізмів, а також випадками, коли імунологічні маніпуляції являються головними частинами терапії і профілактики. На заняттях з клінічної імунології отриманні на теоретичних кафедрах знання дозволяють студенту розуміти закони внутрішнього мікросвіту людини. На кафедрах медико-біологічного профілю (медичної біології, гістології, цитології та ембріології, анатомії людини) студенти вивчають анатомо-гістологічну структуру та топографію центральних і периферійних органів систем імунітету, а також їх ембріогенез, розвиток проліферацію та дозрівання імунокомпетентних клітин. Вже на цьому етапі студент повинен мати мотивацію о необхідності цих знань для майбутньої нової інформації. Як один з головних компонентів інтеграції викладання з кафедрами морфологічного профілю слід розглядати узгоджене опанування студентами практичних навичок – світлову мікроскопію, опис гістологічних препаратів, підрахунок формених елементів крові, виготовлення та забарвлення мазків. Без цих навичок на курсі клінічної імунології студенту буде неможливо засвоїти морфологічні ознаки та диференціювати такі імунокомпетентні клітини, як Т-і В- лімфоцити та їх субпопуляції, оцінити імунний стан і ступінь розладу імунної системи , тощо. Звісно, що імунні розлади призводять до погіршення перебігу гострого процесу, генералізації, хронізації і рецидивуванню різних захворювань, що, у свою чергу, являється причиною ряду патологічних станів. Несприятливе екологічне оточення, стреси, порушення харчування, деякі лікарські засоби, оперативні втручання знижують реактивність організму і його опірність. Тому, одною із головних важливих проблем клінічної імунології є первина та вторинна імунна недостатність. Зрозуміло, що приступаючи до вивчення діагностики імунодефіцитних та імунопатологічних станів на курсі клінічної імунології, студент вже повинен володіти як теоретичними знаннями про анатомо-фізіологічні, морфологічні вікові особливості імунної системи, зокрема, так і організму, в цілому. На попередніх кафедрах студенту необхідно прищепити розуміння значимості уважливого ставлення до жалоб хворого, вміння збирання анамнезу (сімейного, життя і захворювання) та володіння практичного навиками обстеження пацієнтів з цією патологією. З успіхом імунології пов'язують рішення таких проблем, як використання нових вискоефективних діагностичних тестів і лікарських препаратів, профілактика і лікування ряду бактеріальних і вірусних інфекцій, розшифровка механізмів виникнення найбільш важких захворювань (алергічні, аутоімунні, злоякісне розростання, СНІД). На

сучасному етапі розвитку клінічної імунології пріоритетним напрямком є корекція і імунореабілітація імунodefіцитних та імунопатологічних станів. Розробка ,апробація і використання імунотропних засобів не можлива без знань періодів клінічного циклу,регуляції проліферації,диференціації й апоптозу клітини. Без знань молекулярних основ функціонування клітин неможливо прогнозувати тропність імунного препарату,ефект взаємодії його з структурами-мішенями. Всі ці питання включені в навчальний процес на кафедрі медичної біології,анатомії людини та інших кафедрах морфологічного профілю,тому так необхідна інтеграція навчальних планів та викладання між цими кафедрами і клінічною імунологією.

Існує певний взаємозв'язок між деякими алельними генами і їх асоціаціями та схильністю до розвитку тих або інших захворювань. Вираженість експресії HLA-антигенів на поверхні клітини має важливе значення,вона знижується при багатьох негативних впливах на організм. Вивчення патології на молекулярно-генетичному рівні,котре проводиться в сучасний час,потребує від студента структурно-функціональних знань на всіх рівнях організації живих організмів. При організації і проведенні самостійної роботи на кафедрі медичної біології велика увага повинна приділятися впровадженню елементів наукових досліджень з цих питань,що є основою для удосконалення знань з фундаментальних основ медицини на кафедрі клінічної імунології. На кафедрах морфологічного профілю широко проводяться наукові роботи,в яких досліджуються особливості різних органів і систем(щитоподібної залози,кісток,селезінки,шлунка,надниркових залоз тощо...) при зміненому імунному стані. Залучання студентів до виконання цих робіт та впровадження у навчальний процес результатів цих досліджень дозволяє розширити кругозір студентів з питань імунології,що має важливе значення для підготовки майбутнього лікаря.

ВИСНОВКИ:

Таким чином, міжпредметна інтеграція викладання між кафедрами теоретичної медицини, зокрема медичної біології, та клінічної імунології є одним із стратегічних напрямків оптимізації навчального процесу, який забезпечує формування цілісної системи інтегрованих знань студентів, встановлення взаємозв'язків між теоретичними та професійно зорієнтованими дисциплінами, підсилює практичну значимість медичної біології, створює умови для прищеплення студентам практичних навичок, що покращує мотивацію майбутніх фахівців. Перспективи подальшого розвитку даного напрямку полягають у подальшому поглибленому дослідженні можливостей вертикального междисциплінарного інтегрування медико-біологічних та професійно зорієнтованих дисциплін.

Список посилань

1. Бухальська С., Шамро Н. Теоретичні аспекти реалізації міжпредметної інтеграції в процесі викладання медичної біології у вищих медичних навчальних закладах /С.Бухальська, Н. Шамро //Нова педагогічна думка. – 2015.- №1 (81).- С. 92 – 95.
2. Звягольська І.М. Про наступність змін освітнянського середовища кафедри мікробіології, вірусології та імунології в умовах компетентнісного підходу підготовки медичних фахівців /І.М.Звягольська //Вісник проблем біології і медицини. – 2017.- Вип.4,т.3(141).- С. 250- 254.
3. Копетчук В.А. Інтеграція біологічних знань у вищій медичній школі /В.А.Копетчук //Теорія і практика підготовки майбутніх учителів до педагогічної дії: 36. Матеріалів конференції.- Житомир; Вид-во ЖДУ ім. Івана Франка, 2011.- С.60 – 63.
4. Stephen Loftus. Understanding Integration in Medical Education / Loftus Stephen//Medical Science Educator.- 2015.- Vol. 25, issue .- P.357 – 360.
5. ROSHA L. G. Реалізація освітніх цілей у викладанні дисципліни патоморфологія у вищих навчальних закладах України. /L.G. Roshа//Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української стоматологічної академії.- 2018.- т. 18.- №4.- С.115 – 121.

6. Richard Hays. *Integration in medical education: what do we mean?* / Hays Richard // *Education for Primary Care*. - 2013. - Vol. 24, issue 3. - P. 151-152.

УДК 001.8

Ануфрієв В.Р. (Слов'янський коледж Національного авіаційного університету, Україна)

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ

В данной работе приведен анализ современных методов проведения лабораторных работ по техническим дисциплинам, что дает возможность правильно применять их при различных формах подготовки специалистов.

It deals with analysis of modern methods of carry out laboratory woks on technical subjects. It gives an opportunity to use them correctly according to different forms of specialists training/

Основной задачей среднего технического образования является подготовка выпускников, способных не только квалифицированно решать типовые задачи, но и стремиться к постановке новых целей, постоянному творческому росту и развитию, самообразованию. Для этого используют различные формы обучения. Одной из форм закрепления и дополнения теоретического материала, полученных на лекциях, являются лабораторные работы, проведение которых способствует формированию глубоких научных знаний, развитию практических умений и навыков студентов, их самостоятельности и творческой активности. Следует отметить, что любая лабораторная работа по технической дисциплине это, по сути, физический эксперимент. А эксперимент является основополагающим звеном подтверждающий или опровергающий истинность той или иной физической теории [1]. Как и наблюдение, эксперимент, служит основой для научных гипотез и теорий.

Для проведения работ требуется иметь учебному заведению лабораторные базы и оборудование. Однако, развитие техники в последнее время дает возможность проводить данные лабораторные работы виртуально, на компьютерах, имитируя рабочие физические процессы [2,3]. По этому пути пошли многие преподаватели, ведь это облегчает проведение лабораторных работ.

Цель данной статьи – дать анализ методам проведения лабораторного практикума по техническим дисциплинам, выявить их положительные и негативные стороны.

Исследования проводились на цикловой комиссии «Техническое обслуживание, ремонт автомобилей и средств механизации, автоматизации в аэропортах» ВСП НАУ СКНАУ. Для этого использовались лабораторная работа по дисциплине, «Термодинамика и теплопередача», тема «Определение теплоемкости воздуха».

Методические указания для проведения лабораторной работы включали в себя: цель работы, задание, необходимое оборудование, указания по технике безопасности, описание теоретических основ, описание экспериментальной установки, последовательность выполнения работы, обработка полученных результатов и отчет в виде таблицы.

При проведении лабораторной работы учебная группа разбивалась на две подгруппы. Каждая подгруппа состояла из шести человек. Первая подгруппа проводила лабораторную работу на стенде. За один заход на стенде работало два человека. Для этого каждой паре необходимо было правильно собрать электрическую схему установки, включающую в себя вентилятор, нагреватель воздуха(спираль), реостат, приборы для измерения тока, напряжения, температуры. Проведя эксперименты на трех режимах, подгруппа приступала к обработке результатов, который заключался в вычислении теплоемкости по формуле с помощью калькулятора. По полученным расчетным значениям определялась средняя теплоемкость, значение которой сравнивалось со справочной, и оценивалась погрешность.

Вторая подгруппа выполняла данную работу на компьютере. Ей необходимо было изучить схему и виртуальные органы управления установкой. Программа лабораторной работы была выполнена таким образом, что каждому значению одного параметра соответствовали вполне определенные значения остальных. Базы данных параметров были взяты из экспериментов на стендовой установке для пяти режимов. Обработка результатов проводилась по аналогии с первой группой.

После подготовки отчета о проделанной работе каждый студент проходил ее защиту.

Во время защиты работы студентам задавались вопросы, связанные с основным и дополнительным оборудованием установки, способом сборки схемы установки, методикой проведения эксперимента, техникой безопасности при работе на стенде, результатами обработки экспериментальных данных.

В процессе наблюдения за выполнением лабораторной работы и ее защиты студентами было установлено, что на виртуальном стенде:

- выполнение работы происходит быстрее, чем на реальном стенде;
- появляется возможность студенту многократно проводить эксперимент;
- появляется возможность преподавателю работать со всей подгруппой;
- студенты получают более точные экспериментальные данные по сравнению с реальным стендом

На реальном стенде:

- студенты реально учатся соблюдать технику безопасности при работе с электроприборами;
- студенты лучше усваивают стендовое оборудование, приборы, технику проведения эксперимента;
- проведение эксперимента концентрирует больше внимание студентов на получении опытных данных:
- у студентов возникает творческий интерес к физическому явлению, что формирует более глубокие научные знания;
- от проделанной работы большинство студентов испытывают эмоциональный подъем.

ВЫВОДЫ

1. Проведение реальных лабораторных занятий способствует формированию глубоких научных знаний, развитию практических умений и навыков студентов, их самостоятельности и творческой активности, что важно при подготовке специалистов, профессия которых связана с эксплуатацией машин.

2. Виртуальный метод проведения лабораторных работ целесообразно применять при заочной и дистанционной форме подготовки специалистов.

Список посилань

- 1.Талхигова Х.С. Учебный физический эксперимент / Х.С. Талхигова // Международный научно-исследовательский журнал. -- № 10(41).- С. 64-65
 - 2.Меркулов В.И., Мухаметдинова Л.Д. Виртуальные лабораторные работы по курсам «Термодинамика», «Теплотехника», «Тепломассообмен», Известия МГТУ МАМИ №1(19),2014, т5.
 - 3.Биленко Ю.А., Лепешкин А.В. и др. Компьютерные модели лабораторных работ для систем дистанционного обучения по дисциплине «Гидравлика, гидромашины и гидроприводы» МГТУ МАМИ, Известия МГТУ МАМИ, Научный рецензируемый журнал –М. МГТУ МАМИ, №2(10), 2010.
- УДК 378.14

Астахов В.М. (Донбаська державна машинобудівна академія м.Краматорськ,, Україна)

ДО ПИТАННЯ РОЗВИНЕННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ РЕКЛАМНОЇ КОМПАНІЇ

Обґрунтовується необхідність активізації професійної спрямованості навчання вищої математики студентів економічних спеціальностей. Відзначено, що одним із шляхів реалізації цієї спрямованості в сучасній системі освіти є наповнення змісту математичних дисциплін професійно значущими питаннями і прикладними завданнями. Пропонується розширити пакет прикладних задач моделлю впливу реклами в стаціонарному режимі.

The necessity of activating the professional orientation of teaching higher mathematics of students of economic specialties is substantiated. It is noted that one of the ways of realization of this orientation in the modern system of education is to fill the content of mathematical disciplines with professionally important questions and applied problems. It is proposed to extend the application package with a fixed-mode advertising impact model.

Сучасний етап розвитку математичних дисциплін характеризується жорстким відбором змісту, чітким визначенням міжпредметних зв'язків, достатньо високими вимогами до математичної підготовки учнів коледжів та студентів вищих навчальних закладів (ВНЗ) на кожному етапі навчання з посиленням розвиваючої ролі математики та її прикладного спрямування [1]. В зв'язку з цим необхідним є формування у майбутніх фахівців з економічних спеціальностей навичок та вмінь при розв'язанні сучасних прикладних задач в процесі навчання математичних дисциплін. В умовах інноваційної перебудови системи освіти актуальною є проблема розробки і головне, використання нових підходів до організації навчально-виховного процесу, заснованих на широкому використанні пакетів завдань прикладного спрямування та інформаційно-комунікаційних технологій, які враховують потреби обраного напрямку [2]. Тому, проблема професійної спрямованості навчання математичних дисциплін у системі сучасної освіти є актуальною та своєчасною.

У зв'язку з цим постає питання включення до розгляду задач з економічним змістом під час вивчення студентами курсу «Математика для економістів». В сучасних умовах процес просування товару на ринок за відсутності реклами практично є неможливим, в той же час це потребує розвитку відповідної математичної теорії з цього питання. Тому актуальним є доповнення курсу «Математика для економістів» саме задачами впливу реклами на сприйняття потенційного покупця.

Постановка задачі

Розглянемо випадок фіксованої ціни товару, що реалізується, та вплив застосування реклами на зміщення кривої «попит-ціна». Дослідимо вплив реклами на поведінку людини, зокрема на ефект «докування-забування», за якого одноманітність реклами вже не впливає (не стимулює) придбання того чи іншого товару [3-6].

Нехай на рекламу виділяють в одиницю часу $\alpha(t)$ ум. гр. одиниць. Величину, що характеризує ефективність реклами позначимо як $R(t)$ ум. гр. одиниць. Під час побудови математичної моделі $R(t)$ в залежності від $\alpha(t)$ враховуємо також наявність ефекту «докування-забування». Остаточно сформулюємо математичну модель залежності впливу реклами від часу t за умов інвестицій $\alpha(t)$ та описаного вище ефекту [3]:

$$\frac{dR(t)}{dt} + k(t) \cdot R(t) = \alpha(t), \quad (1)$$

де $R(t)$ - величина, що характеризує вплив реклами, $\alpha(t)$ - обсяг інвестицій у рекламу,

$k(t)$ - коефіцієнт ефекту «забування» реклами ($k(0) = 0$).

Розглянемо частинні випадки покладання функцій $\alpha(t)$ та $k(t)$. Нехай маємо:

$\alpha(t)$ - лінійна функція вигляду $\alpha(t) = \frac{N}{\gamma} t$, що відповідає початковій умові інвестування $\alpha(0) = 0$, де N - кількість потенційних покупців, $\gamma > 1$;

$k(t)$ згідно з [4] приймає вигляд $k(t) = \frac{2t}{1+t^2}$.

Тоді рівняння (1) дозволяє інтегрування та його інтеграл на інтервалі оптимальності розв'язку $[0, T]$ приймає вигляд [6]:

$$R(t) = \frac{t^2}{2(1+t^2)} + \frac{t^4}{4(1+t^2)} + \frac{N}{1+t^2}. \quad (2)$$

Можна переконатися, як і в [6], що $R(t)$ вигляду (2) має властивості монотонності на проміжку $[0, T]$ та відображає функції ефективності та логістичної кривої. Крім того, зазначимо, що функція ефективності еластична за часом. В якості критерію оптимальності згідно з [4] приймаємо умову $\max R(t) = N$ та остаточно переходимо до розв'язання наступного рівняння:

$$2t^4 + 3t^2 + 8N - 1 = 0. \quad (3)$$

Позначимо корінь рівняння (3) через T_{opt} . Можна показати, що рівняння (3) має єдиний додатний корінь на інтервалі $(0, +\infty)$. Отримане число $t = T_{opt}$ визначає оптимальний рівень впливу реклами в стаціонарному режимі.

ВИСНОВКИ

1. Для деяких випадків функцій обсягу інвестицій та коефіцієнту ефекту «забування» реклами визначено момент часу оптимального рівня впливу реклами.

2. В період запуску реклами на проміжку $[0, T_{opt}]$ умова $R(0) = R(T_{opt})$ виконується, а момент часу виходу з цього проміжку визначається співвідношенням $N = \frac{\alpha(T_{opt})}{k(T_{opt})}$.

3. Використовуючи відоме значення величини T_{opt} , можливим є знаходження інших характеристик циклу.

Список посилань

1. Cognitive approach to teaching students solving practical tasks in mathematics / K. Vlasenko // *Математика в сучасному технічному університеті : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 24 – 25 груд. 2015 р.)*. – Київ : НТУУ КПІ, 2016. – С. 131 – 135.
2. Авраменко О.В. Інноваційні та сучасні педагогічні технології навчання математики / О. В. Авраменко, Л.І. Лутченко, В. В. Ретунський, Р.Я. Ріжняк, С.О. Шлянчак // *Посібник для спецкурсу*. – Кіровоград: КДПУ, 2009. – 200 с.
3. Астафьева Е.В., Терпугов А.Ф. Модель рекламной компании с эффектом «наедания» рекламы // *Вестник Томского государственного университета*, декабрь 2004. № 284. – с.34-37
4. Высшая математика для экономистов: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / [Н.Ш. Кремер и др.]; под ред. проф. Н.Ш. Кремера. – 3-е изд. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – 479 с.
5. Астахов В.М., Буланов Г.С. Порівняльний аналіз математичних моделей рекламної кампанії Проблеми вищої математичної освіти: виклики сучасності конференція ВНТУ2018 Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/pmovc/pmovc/paper/view/5510>
6. Астахов В.М., Буланов Г.С. Про оптимізацію деяких параметрів моделі рекламної компанії з “ефектом докучання” Проблеми вищої математичної освіти: виклики сучасності конференція ВНТУ2017 Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/pmovc/pmovc/paper/view/5510>

УДК 371.78

Бабій О.В., (Бахмутський педагогічний коледж, м.Бахмут, Україна)

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ЯК НЕВІД’ЄМНИЙ КОМПОНЕНТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ З ХОРОВОГО ДИРИГУВАННЯ

У статті досліджено доцільність, актуальність та основні вимоги до використання інтерактивних методів навчання, визначення шляхів оновлення базової підготовки студентів на заняттях хорового диригування. Окреслено сучасні методи досягнення високої якості навчання на кожному занятті? Розглянуто хвилююче для педагогів питання – поєднання традиційних освітніх методів з інноваційними в процесі індивідуальних занять з хорового диригування.

The article explores the expediency, relevance and basic requirements for the use of interactive teaching methods, defining ways to update students' basic training in choral conducting. Are modern methods of achieving high quality teaching at each class outlined? An exciting question for teachers is the combination of traditional educational methods with innovative ones in the process of individual lessons in choral conducting.

Інноваційні перетворення в освітньому просторі України, зміна освітньої парадигми стимулюють появу креативних новаторських ідей та розробку актуальних систем навчання майбутніх педагогів. Запит на професіоналізм та творчість педагога в сучасних освітніх системах посилюється в умовах формування загальноєвропейського освітнього простору. В процесі освітньої реформи існує велика потреба в наукових дослідженнях спрямованих на удосконалення професійної підготовки майбутнього

вчителя НУШ. Зміна запитів суспільства та розширення міжнародних зв'язків вимагає від сучасної освіти нового фахового рівня підготовки педагогів, формування і розвитку психологічно грамотних і висококваліфікованих фахівців, особистісно-орієнтованих у навчанні й вихованні [1].

Проблема використання інноваційних методів в освітньому процесі досить популярна в сучасному освітньому середовищі. Плеяда сучасних педагогів – практиків описує методичні основи їх використання в дослідженнях, статтях, наукових матеріалах. Оновлене визначення місця й ролі навчальних дисциплін у професійному становленні майбутнього вчителя музичного мистецтва стимулювало пошук нових методів та підходів, чому присвячені роботи В.Бондаря, Н.Радіонової, А.Алексюка, В.Сенченко, С.Вітвицької, М.Гаврилової, А.Орлова, концепція особистісно орієнтованої освіти Т.Гурова, Е.Зеєра, С.Кульневича, В.Серікова, С.Сисоева та ін.). Проте питання удосконалення формації професійних якостей майбутнього вчителя залишається дотепер актуальним.

Метою статті є розгляд педагогічних умов, що сприяють підвищенню ефективності диригентсько-хорової підготовки майбутнього вчителя музичного мистецтва на основі використання інноваційних методів та технологій навчання.

Суто інформаційне навчання необхідно переводити в мотиваційне, це найперше – свідоме пізнавальна діяльність студентів, в той час як викладач, аналізуючи, допомагає у кожній навчальній ситуації використовувати свої здібності, щоразу підвищуючи впевненість у собі.

Наразі існує потреба в модернізації освітньої системи наступним чином:

- зміна характеру взаємодії учасників освітнього процесу, що потребує використання викладачем функції фасилітатора;
- впровадження інноваційних методів навчання, основа яких – це двосторонній процес спілкування, в якому студент-викладач або студент-студент обмінюються думками, інформацією;
- спрямованість навчальної діяльності на формування і розвиток ключових і фахових компетентностей студентів, на соціалізацію особистості, та процес її становлення, окреслення основних вимог поведінки, які необхідні для взаємодії з суспільством;
- запровадження в освітньому процесі інформаційно-комунікаційних технологій;
- запровадження комплексного моніторингу поточного оцінювання та на його основі коригування освітнього процесу [2].

Інформаційні комп'ютерні технології та інноваційні методи захоплюють студентів, пробуджують в них зацікавленість та мотивацію, формують самостійне мислення та дії. Це діалогове навчання, яке заперечує домінування як одного виступаючого, так і однієї думки над іншою [3].

Індивідуальне заняття є само по собі інтерактивним, оскільки освітній та творчий процес відбувається постійно між викладачем та студентом особисто. Можна виділити різні етапи індивідуального заняття: наприклад, в процесі опанування навичками диригування використовуємо не тільки мануальну техніку, а й виконання партій, гру хорових партитур та пісень шкільного та дошкільного репертуару, вивчення диригентських схем, контроль знання правил та музичних термінів. Проте під час проведення заняття необхідно використовувати окремі інноваційні методи для підвищення мотиваційного компоненту та вирішення головного завдання навчання – формування і розвиток фахівців, які теоретично і практично підготовлені до навчально-виховної, організаційної та музично-освітньої професійної діяльності [4].

Приклади інноваційних інтерактивних технологій, форм, методів та завдань до використання на індивідуальних заняттях з хорового диригування:

– технологія «Мікрофон». Всі студенти класу викладача присутні на контрольних та залікових заняттях. Вони обговорюють виступи один одного, висловлюючи власне враження, роблять порівняльний аналіз «хто зі студентів володіє навичками на більш високому рівні?». А розвиток стратегій «Мені подобається», «Я так думаю», «Я заперечую», і т. д. дозволяє розвивати у студентів навички зв'язного мовлення, вміння аргументувати та відстояти власну думку;

– технологія «Диктофон». У час розвитку цифрових технологій, коли у кожного студента є мобільний телефон або смартфон можливо записувати обговорення студентами виступів інших студентів і порівнювати через певний проміжок часу їх зростання в оцінюванні минулих виступів, в спілкуванні, творче та професійне зростання;

– гра - конкурс «Музичний словник» з використанням ІКТ та навчальних онлайн платформ (напр. «Classtime»)

– «Дерево рішень» (питання – відповіді);

– «Незакінчене речення» (викладач або інший студент формулює речення а студент-опонент завершує його);

– «Займи позицію» (декілька варіантів відповіді: вибрати і аргументувати);

– «Зміни позицію» (студент змінює позицію яку займає викладач, дає свою відповідь з аргументуванням обраного варіанту);

– «Інтерактивна бесіда за змістом твору»;

– «Есе, міні – міркування»;

– «Аналіз віртуальних художніх образів», «Віртуальне моделювання»;

– «Перевірка знань «експертами»» (III курс перевіряє I);

– творчі завдання: «Реалія - фантазія» - завершити творчий образ або доповнити його; створити новий музичний образ який передає всю палітру внутрішньої і зовнішньої краси Музичний образ – це втілення у музиці життя (роздуми, почуття, переживання, вчинки, події в житті людини чи людства). Цей метод формує вміння глибоко оцінювати прекрасне не тільки в мистецтві, а й у дійсності; стимулює аналітичне сприйняття музики; підвищує рівень загальної культури майбутніх фахівців;

– метод проектів. В основі методу лежать розвиток пізнавальних навичок студентів, уміння орієнтуватися в інформаційному просторі, розвиток критичного мислення. За домінуючим видом діяльності можна виділити основні типи проектів: інформаційний, дослідницький, практично-творчий, ігровий [2]. Саме метод проектів є одним із найголовніших компонентів педагогічної системи розвитку творчих здібностей студентів у процесі викладання хорового диригування.

– Під час виробничої практики студенти вивчають українські народні пісні від а на заняттях розшифровують їх (тобто записують нотами, дають паспортизацію пісні, жанрову належність та короткий зміст, розбирають поетику твору), гармонізують для дитячого хору. Згодом вивчають на заняттях хорового диригування, а потім розучують з хоровим колективом [6].

ВИСНОВКИ

Сучасний викладач — це спостережливий, гнучкий, та чуйний професіонал, що завжди намагається придумати, як заохотити та мотивувати своїх студентів та захопити їх освітнім процесом. І це означає, що під час занять викладач неодмінно використовує інтерактивні методи [7].

Інноваційні інтерактивні методи навчання базуються на підході, сконцентрованому на студентові, що дає можливість актуалізувати знання, досвід всіх учасників навчання, та обмінюватись ним. Цей підхід робить процес навчання

активним, що підвищує рівень засвоєння матеріалу, робить цей процес свідомим, а відповідно - більш ефективним [6].

Отже, використання інтерактивних методів під час диригентсько-виконавської підготовки студентів сприятиме значному покращенню рівня професійної підготовки майбутніх фахівців та стане підґрунтям для подальшого вдосконалення її змісту, форм та методів. Адже рівень кваліфікованості педагога залежить від рівня освіченості його студентів. Сучасна педагогіка оцінює своїх освітян виключно за такими параметрами.

Список посилань

1. Пометун О.І. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. посібн. / О.І. Пометун, Л.В. Пироженко. – К.: Видавництво А.С.К., 2004. – 192 с.
2. Постельняк А.І. Імпульс до творчості // Завчу усе для роботи. - №10. - травень 2009. С. 12 – 25
3. <http://www.kspu.kr.ua/ua/ntmd/konferentsiy/3-mizhnarodna-internet-konferentsiia-2015/seksiia-1/3521-onovlennya-bazovoyi-pidhotovky-maybutnikh-uchyteliv-pochatkovoyi-shkoly-v-umovakh-formuvannya-zahalnoyevropeyskoho-osvitnoho-prostoru>
4. <http://intkonf.org/sheludyakova-no-vikoristannya-interaktivnih-metodiv-navchannya-pri-provedenni-individualnih-zanyat/>
5. <https://sites.google.com/site/nmcmky/naukova-dialnist/interaktivni-metodi-navcanna>
6. <http://intkonf.org/sheludyakova-no-vikoristannya-interaktivnih-metodiv-navchannya-pri-provedenni-individualnih-zanyat/>
7. <https://osvitanova.com.ua/posts/2278-piat-interaktyvnykh-metodiv-navchannia>

УДК 378.1

Баль Д.О., Беззубко Л.В. (Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, Донбаська національна академія будівництва і архітектури, Краматорськ, Україна)

ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

У статті проаналізовано наявний досвід впровадження теорії та практики дуальної освіти в Україні. Автори виділили проблеми впровадження дуальної освіти в Україні

The article analyzes the existing experience in implementing the theory and practice of dual education in Ukraine. The authors highlighted the problems of introducing dual education in Ukraine

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями Сучасні працівники освіти повинні мати належну теоретичну і практичну підготовку; вміти у своїй діяльності поєднувати педагогічну практику і науку; впроваджувати інновації. Якщо теоретичні аспекти підготовки студентів мають належні методичне та методологічне забезпечення, то практична підготовка студентів вимагає значного покращення. До актуальних проблем сучасної освіти відносять низький рівень спеціальної і практичної підготовки студентів. Для підвищення рівня практичної підготовки студентів вибрано курс на розвиток дуальної системи навчання.

Термін «дуальна система» (від лат. dualis – подвійний) використовується як нова, більш гнучка форма організації професійного навчання, що поєднує теоретичне

навчання в навчальному закладі з паралельним здобуттям практичних умінь і навичок на підприємстві.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор. Німецький досвід впровадження дуальної освіти отримав розповсюдження у всьому світі. У сфері дуальної освіти працюють у Німеччині наступні заклади: Дуальна вища школа Баден Вюртенберг (9 500 фірм, 34 000 студентів), Берлінська вища школа економіки і права (10 000 студентів), Саксонська академія професій (5 000 студентів) і Дуальна вища школа Гера-Айзенах. Сьогодні у Німеччині діють 1563 програми дуального навчання. Найбільше їх в інженерії – 39%, та в економіці – 32%. Охочих одночасно вчитися і працювати багато: у Німеччині на одне місце близько 80 претендентів. Досвід Німеччини повторила Канада, Австрія, Швейцарія та багато інших розвинутих країн. Там близько половини усіх студентів користуються саме такою формою навчання. У Великобританії до 2020 року на підприємствах планують створити три мільйони робочих місць на підтримку дуальної програми. У 2017 р. В Україні було прийнято ряд нормативно-правових документів щодо впровадження дуальної освіти [2]. Була розроблена спеціальна Концепція підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти [3]. Серед найбільш відомих фахівців в галузі дуальної освіти слід виділити: Хоменка В., Самчук Л., Мирошніченко К., Савченко І., Мокіна І. та інших. Проблеми впровадження дуальної освіти знаходилися у центрі уваги учасників семінару «Система вищої дуальної освіти в Німеччині та її досвід для України» (2017 р.)

Накопичено практичний позитивний досвід впровадження елементів дуальної освіти у підготовку фахівців в Україні у ряді провідних ВНЗ України .

1) факультет автоматики та енергетики Центральноукраїнський національний технічний університет (ЦНТУ) вже більше 30 років співпрацює із підприємством «Кіровоградобленерго» за напрямком спільної підготовки фахівців;

2) Київський політехнічний інститут співпрацює з Boeing: спеціально створили конструкторсько-інженерний центр;

3) Львівська політехніка, яка з 2012 р. співпрацює з ТЗВО «ДТЕК» у сфері підготовки фахівців для енергетичної галузі.

Але має місце ряд проблем, які заважають широкомасштабному впровадженню дуальної освіти. **Метою дослідження** є систематизація проблем впровадження системи дуальної освіти в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Не можливо зводити дуальну систему тільки до проведення практики у студентів. Впровадження дуальної освіти вимагає нового якісного підходу як у ВНЗ, так і у підприємств. На підприємстві потрібно буде організувати повноцінний навчальний процес із залученням власного обладнання та власних спеціалістів.

Дослідження українського досвіду впровадження дуальної освіти дозволило виділити проблеми, які заважають його широкому впровадженню:

1) відсутність можливості на підприємстві забезпечити методичну складову організації практичних занять, практики через нехватку кваліфікованих фахівців, брак у них методичного досвіду. Методична складова передбачає наявність відповідних програм, методичних вказівок і т.п.;

2) відсутність нормативно-правового та методичного забезпечення проведення акредитації, ліцензування підприємства, яке виступає партнером українського ВНЗ у системі дуальної освіти;

3) відсутність фінансової можливості підприємства в деяких випадках оплачувати студентам зарплату, здійснювати виплати за соціальним страхуванням;

неврегульованість нормативно-правових питань з виплати зарплати та стипендій студентів;.

4) неузгодженість змісту методичних рекомендацій для курсових та дипломних робіт з вимогами дуальної освіти.

ВИСНОВКИ

В якості рекомендацій стосовно впровадження дуальної системи освіти можливо надати наступні:

- 1) організація на підприємствах філіалів провідних кафедр ВНЗ;
- 2) регулярне стажування викладачів на підприємстві, підвищення кваліфікації працівників підприємства в навчальних установах;
- 3) створення системи стимулювання для ВНЗ та підприємств для участі у впровадженні системи дуальної освіти (впровадження податкових льгот і т.п); розробка системи підтримки зі сторони Міністерства освіти і науки. Тобто, проекти дуальної освіти можна реалізувати лише у співпраці між університетами та підприємствами. Така форма навчання дозволяє поєднати найсильніші сторони університетів: фундаментальна підготовка, та підприємств: цільова практична підготовка».
- 4) розробка форми угоди про впровадження дуальної освіти між ВНЗ, підприємством та студентом.

Список посилань

1. Вчитися як на роботі: як працюватиме дуальна система в країні Режим доступу: <https://uain.press/articles/vchytysya-na-roboti-yak-zapratsyuyue-dualna-osvita-v-ukrayini-943>
2. Про впровадження елементів дуальної форми навчання у професійну підготовку кваліфікованих робітників: наказ М-ва освіти і науки України від 23.06.2017 р. № 916 // Освіта.ua. – Київ, 2017. – Режим доступу: <https://osvita.ua/legislation/proftech/56443>.
3. Концепція підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти в Україні [Електронний ресурс] : схвалено колегією М-ва освіти і науки України від 26 січ. 2018 р. // Friedrich-Ebert-Stiftung : [офіц. сайт Фонду імені Фрідріха Еберта в Україні]. – Текст. дані. – Київ, 2018. – Режим доступу: <http://www.uam.in.ua/upload/medialibrary/3fb/3fb2c5c519f60251581d83fc2c139b61>.

УДК 378.147

Безмен М.Г., Єфімов Д.В. (Горлівський інститут іноземних мов Державного вищого навчального закладу "Донбаський державний педагогічний університет", Україна)

ДО ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОЇ ОСВІТИ: КЛАСИФІКАЦІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Ідея роботи покладена у висвітленні класифікації педагогічних технологій. Розкриті основні поняття та терміни, які були зібрані із різних джерел. Зроблений аналіз цих джерел та висновки.

The idea behind the work is to cover the classification of pedagogical technologies. The basic concepts and terms that were collected from different sources are revealed. An analysis of these sources and conclusions are made.

На період сьогодення Українська освіта крокує у слід за передовими світовими тенденціями. Це потребує багатьох зусиль які покладаються на системні елементи освіти. Динамічний шлях розвитку вітчизняної системи освіти можливий тільки за рахунок впровадження передового педагогічного досвіду та сучасних технологій які перевірені у країн-побратимів зі схожою до нас проблематикою.

Актуальність дослідження полягає в унікальності тематики дослідження до всіх сфер життя де є сегмент навчання. Педагогічні технології змінювалися за всі часи існування людства, бо процес навчання пройшов еволюцію разом із людством. Процес навчання і впровадження педагогічних новацій - одна з найактуальніших проблем освіти. Класифікація потрібна для чіткого розрізнення та систематизації складного процесу навчання та виховання.

Проблематика класифікації педагогічних технологій дуже розвинена у вітчизняній науці. Модернізацією вітчизняної освіти, удосконаленням навчально-виховного процесу, підвищенням якості навчання й виховання у різні часи займалися: В.О. Сухомлинський, Х.Д. Алчевська, О.М. Астряб, Є.С. Березняк, В.М. Бехтерев, Т.Ф. Бугайко, М.М. Грищенко, та багато інших видатних діячів.

Педагогічна технологія - це науково обґрунтований вибір характеру дії в процесі організованого учителем взаємного спілкування з дітьми, вироблюваний в цілях максимального розвитку особистості як суб'єкта навколишньої дійсності. [1, с. 120] Педагогічна технологія є проекція теорії і методики виховання на практику виховання, сфокусований в одній точці, короткій за часом, ледве уловимий у способах, індивідуалізована у силу щонайширшого різноманіття персональних особливостей особи учителя і учня. Слово "технологія" стосовно виховання увійшло до лексикону педагогічної науки тоді, коли увага фахівців звернулася до мистецтва дії на особу дитини. У енциклопедичному словнику дається таке визначення технології : "Завдання технології як науки - виконання фізичних, хімічних, механічних та ін. закономірностей з метою визначення і використання на практиці найбільш ефективних і економічних виробничих процесів"[2, с. 98].

Педагогічні технології, проблеми освітніх технологій, величезний досвід педагогічних інновацій, авторських шкіл і вчителів-новаторів постійно вимагають узагальнення та систематизації. [3, с. 43]

Педагогічні системи можуть бути описані як цілісні явища за допомогою ряду ознак (по В.Г. Афанасьєву):

- Інтегративні якості (такі, якими не володіє жоден з окремо взятих її елементів);
- Складені елементи, компоненти;
- Структура (зв'язку і відношення між частинами і елементами);
- Функціональні характеристики;
- Комунікативні властивості (зв'язку з навколишнім середовищем);
- Історичність, спадкоємність.

Істотними характеристиками системи є цільові орієнтації і результати. В якості основи, системоутворюючого каркаса доцільно використовувати нове для педагогіки поняття - «технологія» і новий - «технологічний» підхід до аналізу і проектування педагогічних процесів. [3, с. 43]

Поняття педагогічної технології В даний час в педагогічний лексикон міцно увійшло поняття педагогічної технології. Однак в його розумінні і вживанні існують велике різноманіття думок.

Технологія - це сукупність прийомів, застосовуваних у якій-небудь справі, майстерності, мистецтві (тлумачний словник).

Педагогічна технологія - сукупність психолого-педагогічних установок, що визначають спеціальний набір і компонування форм, методів, способів, прийомів навчання, виховних засобів; вона є організаційно-методичний інструментарій педагогічного процесу (Б. Лихачов).

Педагогічна технологія - це змістовна техніка реалізації навчального процесу (В.П. Беспалько).

Педагогічна технологія - це опис процесу досягнення планованих результатів навчання (І. Волков).

Технологія - це мистецтво, майстерність, вміння, сукупність методів обробки, зміни стану (В. Шепель).

Технологія навчання - це складова процесуальна частина дидактичної системи (М. Чошанов).

Педагогічна технологія - це продумана у всіх деталях модель спільної педагогічної діяльності з проектування, організації та проведення навчального процесу з безумовним забезпеченням комфортних умов для учнів і вчителя (В.М. Монахов).

Педагогічна технологія - це системний метод створення, застосування і визначення всього процесу викладання і засвоєння знань з урахуванням технічних і людських ресурсів та їх взаємодії, що ставить своїм завданням оптимізацію форм освіти (ЮНЕСКО).

Педагогічна технологія означає системну сукупність і порядок функціонування всіх особистісних, інструментальних і методологічних засобів, використовуваних для досягнення педагогічних цілей (М.В.Кларін). [4, с. 181]

У нашому розумінні педагогічна технологія є змістовним узагальненням, що вибирає в себе смисли всіх визначень різних авторів (джерел).

Поняття «педагогічна технологія» може бути представлене трьома аспектами:

- науковим: педагогічні технології - частина педагогічної науки, що вивчає і розробляє цілі, зміст і методи навчання та проектує педагогічні процеси;

- Процесуально-описовим: опис (алгоритм) процесу, сукупність цілей, змісту, методів і засобів для досягнення планованих результатів навчання;

- Процесуально-діючим: здійснення технологічного (педагогічного) процесу, функціонування всіх особистісних, інструментальних і методологічних педагогічних засобів. Таким чином, педагогічна технологія функціонує і як науки, що досліджує найбільш раціональні шляхи навчання, і в якості системи способів, принципів і регуляторів, застосовуваних у навчанні, і в якості реального процесу навчання.

ВИСНОВКИ

Таким чином, педагогічна технологія функціонує і як наука, що досліджує найбільш раціональні шляхи навчання, і в якості системи способів, принципів і регуляторів, застосовуваних у навчанні, і в якості реального процесу навчання.

Список посилань

1. Верб М.А., Куценко В.Г. Педагогічна техніка (Теорія і методика комуністичного виховання в школі) - М., 1974
2. Вибрані педагогічні твори. Т. I : Велика дидактика / Я. А. Коменський ; ред. та прим. А. А. Красновського. - К., 1940. ... М. : Просвещение, 1957. - 351 с.
3. Леви В.Л. Мистецтво бути собою - М., 1977. - 241 с.
4. Лихачов Б.Т. Педагогіка. Курс лекцій. - М., 1993. - 212 с.

УДК 378.147.31

Безугла І.М. (Слов'янський коледж Луганського національного аграрного університету, Україна)

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОЦЕСІ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ В ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ І-II РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ

В статті розглядається питання проблемного навчання технічної механіки в закладі вищої освіти I-II рівнів акредитації, що забезпечується застосуванням інноваційних технологій. Визначено актуальність проблемного навчання технічної механіки, що забезпечує індивідуально-творчий підхід до навчання; підвищення розумової активності студентів; оволодіння методологією дослідницької й проектної діяльності.

The article deals with the problem of technical mechanics training at the institution of higher education of the I-II levels of accreditation provided by the use of innovative technologies. The relevance of problematic training in technical mechanics, which provides an individual-creative approach to training, is determined; increase of students' mental activity; mastering the methodology of research and project activity.

Постановка проблеми. У наш час проведення лекційних та практичних занять без використання інформаційних технологій у навчальному процесі неможливе, тобто освітніх інформаційних технологій, які є системою наукових і інженерних знань, методів і засобів отримання, перетворення, зберігання і використання інформації, що забезпечує досягнення поставлених дидактичних цілей.

На сьогодні однією з провідних тенденцій розвитку освіти є застосування в навчальному процесі інформаційних та комунікаційних технологій. Використання інформаційних технологій дозволяє значно підвищити ефективність освітньої діяльності; забезпечити плідну взаємодію студентів між собою та студентів із викладачем; зробити якісну освіту доступною.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У наш час існує велика кількість досліджень у галузі розробки педагогічних технологій у теорії і методики навчання механіки (А. Вербицького, І. Зязюна, О. Коберника та ін.).

Також існують праці, що розкривають природу проблемного навчання (М. Махмутов, М. Штракс), суть проблемної ситуації й проблемного завдання (В. Губін, В. Разумовський); ідеї й дослідження в галузі теорії й методики викладання технічної механіки в коледжі (В. Курок, М. Корець).

Формування цілей. Метою статті є розгляд питань застосування інформаційних технологій у процесі проблемного навчання технічної механіки у ВНЗ I-II рівнів акредитації.

Виклад основного матеріалу. Зміст та організація навчального процесу з використанням інформаційно - комунікативних технологій передбачає діалогову взаємодію й обмін необхідною інформацією між тим, хто навчається і тим, хто навчає. Це дозволяє зменшити об'єм засвоєння студентами інформації і збільшити об'єм знань, здобутих у результаті навчального пошуку, вирішення проблемних ситуацій і, як

наслідок, не лише отримати більш ґрунтовні, стійкі знання, але й навчитися творчо мислити, розвинути гнучкість мислення при вирішенні завдань.

Застосування комп'ютерних технологій дозволяє вирішувати дидактичні завдання навчального процесу: вирішується проблема наочності, комунікативності, варіативності навчання, здійснення індивідуального підходу, поточного і підсумкового контролю, тренування та закріплення знань; моделювання, проведення обчислювальних робіт; формування просторового мислення; мотивації та активізації діяльності.

У наш час відбувається видозміна основних форм навчання. Широко використовується при вивченні технічної механіки лекції-презентації, лекції, що передбачають зворотній зв'язок, і практичні заняття на основі мультимедійних автоматизованих комплексів. На основі комп'ютерної техніки проводяться лабораторні та практичні заняття, в яких теорія і практика поєднується в єдине ціле. Останнім часом викладачі прагнуть візуалізувати навчальний процес. Так при викладанні дисципліни «Технічна механіка» користуються наступними програмними продуктами: електронний посібник має формат довідки ОС Windows (* .chm), візуальний супровід лекційних занять виконаний в форматі PowerPoint, підсумковий контроль знань студентів проводиться з використанням програми Testing.o.

Проблемне вивчення технічної механіки вдало поєднується з інноваційними комп'ютерними технологіями. Методи проблемного вивчення в основному ґрунтуються на загальнопсихологічних та дидактичних закономірностях і в поєднанні з традиційними методами підсилюють активізацію розумової діяльності студентів.

Якщо раніше основним завданням освіти було формування у студентів міцних систематизованих знань, то в даний час на передній план виходить формування здатності до активної діяльності, творчої професійної праці, а навчальний процес полягає не лише в тому, що студенти засвоюють конкретні знання, але й опановують методологію творчої діяльності.

Для нетрадиційних технологій характерним є інтенсивна подача матеріалу, активна позиція і високий рівень самостійності студентів, постійний внутрішній і зовнішній зворотній зв'язок, що досить вдало забезпечується методами проблемного навчання. Система проблемного навчання забезпечується процесом набуття комплексних знань і навіть розробкою нового стилю мислення. Для проблемного навчання характерним є те, що знання і способи їх набуття не даються в готовому вигляді. Матеріал не дається, а задається як предмет пошуку. І весь зміст навчання полягає в стимулюванні пошукової діяльності студента. Тому важливим є здійснення диференційованого навчання, що визначає роль суб'єктів освітнього процесу. Подібний підхід обумовлено: по-перше, сучасною орієнтацією освіти на виховання творчої особистості; по-друге, проблемним характером сучасного наукового знання.

Проблемне навчання дозволяє виконувати основні вимоги навчання у вищому навчальному закладі в умовах застосування інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема забезпечити суб'єктивно-діяльнісний та індивідуально-творчий підхід до навчання; підвищити розумову активність студентів; досягти високого рівня практичної значущості досліджуваного матеріалу; оволодіти методологією дослідницької й проектної діяльності.

Тому можна визначити основні властивості системи проблемного вивчення технічної механіки:

1. Індивідуально-творчий підхід до навчання у коледжі. Формування у студентів критичного мислення, яке спонукає до самостійного вирішення проблемних ситуацій.

2. Підтримки суб'єк-суб'єктивних відносин у навчальному процесі.

3. Органічний зв'язок мотивації, змісту та методології фундаментальної освіти з досягненнями науки. Впровадження науковмісних інноваційних технологій у програмі підготовки фахівців у коледжі.

З урахуванням цього виникає потреба активного застосування інформаційно-комунікаційних технологій для формування у студентів ціннісного ставлення до технічних знань та пошукової діяльності; можливість адаптації сучасного наукового знання до навчального процесу.

Прикладом застосування інформаційно-комунікаційних технологій можна назвати рішення таких проблемних ситуацій: 1) визначення реакцій опор балки при різних навантаженнях; 2) деформація стержня на розтяг; 3) деформація валу на кручення; 4) деформація балки на згин; 5) деформація валу на спільну дію згину з крученням та ін.

Студенти вирішують ці проблеми, використовуючи комп'ютерні технології, і мають можливість застосувати теорію до практики засобами послідовного моделювання, обчислювального експерименту; аналізуючи експериментальні дані, отримують навички теоретичного осмислення для подальшого вивчення матеріалу.

Таким чином, ефективне вивчення технічної механіки в коледжі методами проблемного навчання з використанням комп'ютерних технологій передбачає:

1. Забезпечення зв'язку змісту і методології технічної освіти з досягненнями інформатики та інформаційних технологій у розрізі системного підходу до міжпредметних зв'язків. Комп'ютерні технології важливі як засіб навчання, що сприяє підвищенню його якості та ефективності, і як засіб адаптації студента в інформаційному середовищі, формування його інформаційної культури.

2. Єдність форми технічної освіти з урахуванням специфіки коледжу. Комп'ютер дозволяє виконувати не лише окремі функції, але і створювати системність у навчанні. Система проблемного навчання передбачає реалізацію навчання з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, оскільки мова йде про навчальну, навчально-дослідну та пошукову діяльність студента, що підтримується інформаційними ресурсами, технічними засобами, і спрямовує студентів не лише на набуття відомих знань, але й участь у відкритті нових.

3. Орієнтацію на суб'єкт-суб'єктні відносини, коли викладач виконує роль партнера, члена міні-колективу, виступаючи як джерело особистісного професійного досвіду. Допомога з боку викладача проявляється в міжособистісному спілкуванні та взаємодії, зокрема за допомогою комп'ютера.

4. Аналіз проблем наявних знань і сьогодення з позиції сучасного технічного знання. Орієнтацію на неоднозначність вирішення технічних питань, багатозначність рішень, формування технічного розуміння в усіх його компонентах - описанні, поясненні, технічному застосуванні.

ВИСНОВКИ

Дидактичні можливості і потенціал проблемного вивчення технічної механіки за допомогою комп'ютерних технологій дають можливість викладачам закладів вищої освіти I-II рівнів акредитації організувати творче конструювання самостійної роботи студентів, виходячи з необхідності забезпечення високого рівня технічної освіти у ВНЗ. Підготовлений таким чином студент матиме всі шанси в майбутньому стати інноваційним техніком-механіком сільського господарства, а це і є першочерговим завданням коледжу.

Перспектива подальших досліджень полягає в розробці шляхів упровадження інформаційно-комунікаційних технологій у ході вивчення технічної механіки в навчальному процесі закладів вищої освіти І-ІІ рівнів акредитації.

Список посилань

1. Дьомін А.І. Теоретичні основи активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів сільськогосподарських вузів на лекціях, на практичних та лабораторних заняттях // Звіт про науково-дослідну роботу. - Інв. №2.1-К 13-/10. - К.: УДАІ, 1993. - С.48-83, 77.
2. Лузан П.Г. Активізація навчання студентів. - К.: 1999. - 220 с.
3. Соловійов В. М. Теоретико-методологічні засади конструктивістського підходу до побудови освітнього процесу / В. М. Соловійов, О. І. Теплицький, І. О. Теплицький // Теорія і практика організації самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів : монографія / кол. авторів ; за ред. проф. О. А. Коновала. – Кривий Ріг : Книжкове видавництво Киреєвського, 2012. – С. 163–188.
4. Семеріков С. О. Інноваційні організаційні форми та методи навчання в методичній системі фундаментальної інформатичної підготовки / С. О. Семеріков, О. І. Теплицький, О. П. Ліннік // Зб. наук. пр. Кам.-Поділ. нац. ун-ту : Серія педагогічна. – Кам'янець-Подільський : Кам.- Поділ. нац. ун-т ім. І. Огієнка, 2009. – Вип. 15. – С. 162–165.

УДК 004

Богданова Т.Л., Карпенко Л.М., Коршиков Б. (Донецький Національний медичний університет, м.Лиман, Україна)

ВИКОРИСТАННЯ QR КОДІВ ПРИ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ В ЗВО

У статті розглядається поняття «QR код» і можливість використання QR технології в навчальному процесі. Наведені програми, які дозволяють створювати та зчитувати коди. Запропоновані варіанти використання QR-кодів при навчанні математики

The article deals with the concept of "QR code" and the possibility of using QR technology in the educational process. The following are programs that allow you to create and read codes. There are suggested ways of using QR codes in mathematics teaching

Сьогодні заклади освіти виступають в якості тих установ, які безпосередньо відповідають за формування інтелектуального ресурсу суспільства. В ХХІ сторіччі інформація стає одним із головних ресурсів людства. Сучасні інформаційно – комунікаційні технології - це вже не тільки персональний комп'ютер зі стаціонарною периферією, а й смартфони, планшети та ін.. В цій ситуації вже не можна не звертати увагу на проблему гаджетів в освіті. Тому при викладанні навчального матеріалу в ЗВО викладачу слід замислитися над тим, як він може залучити студентів до навчання за допомогою їх же смартфонів.

Ця проблема стає ще більш актуальною, якщо мова йде про навчання математики. Значна частина студентів сприймає математику як складну, нецікаву і малозрозумілу дисципліну, далеку від їхніх інтересів. При таких обставинах майже неможливо довгострокове запам'ятовування і усвідомлене розуміння навчального матеріалу.

Виникає проблема: яким чином можна організувати вивчення математики в коледжі, щоб студент за короткий проміжок часу зміг оволодіти математичним апаратом, необхідним йому для подальшого вивчення спеціальних дисциплін? Які сучасні технології і засоби навчання можуть зацікавити студента у вивченні цієї дисципліни? Як зробити процес навчання мобільним, тобто не прив'язаним до комп'ютера?

Одним із варіантів вирішення зазначеної проблеми є використання в сучасному освітньому процесі QR-кодів.

Практика такого кодування широко поширена в Японії. Даний код наноситься майже на всі товари, на інформаційні та рекламні буклети. В Україні QR-коди тільки почали набирати обертів в рекламі і в бізнесі, але в освіті, зокрема при викладанні математики, вони використовуються дуже рідко. Більшість педагогів розглядають можливість їх використання взагалі в навчальному процесі [1], [2], або в позакласній роботі [3], наприклад, проведення математичних квестів, вікторин, колективних змагань, тощо. Нажаль інформації щодо використання QR кодів саме при викладанні математики досить мало.

Мета дослідження – показати можливість використання QR кодів при викладанні математики в коледжі.

Проведене опитування серед викладачів і студентів коледжу показало, що лише 41% викладачів і 86% студентів знають що таке QR код. При цьому лише 2 % так чи інакше використовують його в своїй педагогічній діяльності. Тому з'ясуємо спочатку що ж таке « QR код» і як його створити та розкодувати. Після цього наведемо можливі варіанти використання QR кодів при навчанні студентів математики.

QR – графічна картинка, яка легко розпізнається мобільним пристроєм з вебкамерою, в якій закодований невеликий інформаційний фрагмент.

В QR коді може бути закодована будь-яка інформація, наприклад текст, посилання на сайт, аудіо та відео, фото.

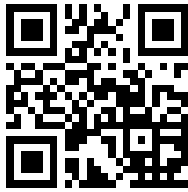
Для створення QR кодів існують спеціальні безкоштовні генератори, наприклад, QRcodes, QR Droid та ін..

Для зчитування кодів необхідний спеціальний додаток. Його можна встановити наприклад, із PlayMarket: QR Reader, QR Scanner, NeoReader, iMatrix, BeeTag, QR Droid та ін.. Камери більшості сучасних телефонів вже обладнані такими додатками.

Розглянемо можливості використання системи QR-кодів в освітньому процесі в якості засобу підвищення мотивації вивчення математики та покращення знань студентів. Для того, щоб студент краще орієнтувався який формат має інформація закодована QR-кодом, можна вставити всередині картинки відповідний надпис, або поруч з кодом відповідну позначку.

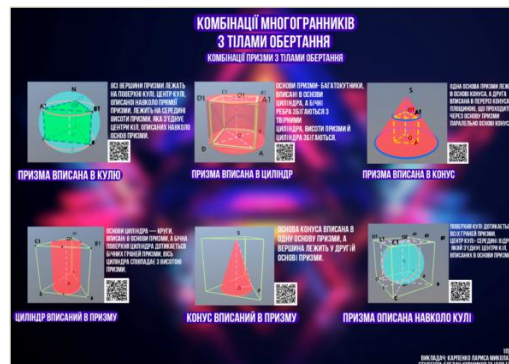
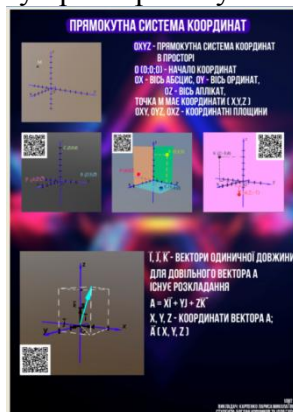
1. В QR-коди можна розмішувати посилання на мультимедійні джерела і ресурси, що допомагають розв'язати конкретний приклад чи задачу . Такий QR-код може містити, як відео з поетапним розв'язанням, так і формули, правила, підказки, які слід використати при розв'язанні цього завдання. Такий код можна вклеїти в зошит студента.

Наприклад, при розв'язанні наступної задачі: знайти похідні до третього порядку включно функції $f(x) = e^x \cdot \sin x$, можна за посиланням QR-коду нагадати студенту необхідні формули і правила диференціювання (Мал.1)



Посилання на файл з довідковою інформацією Мал.1

2. QR-коди, можна розміщувати на інформаційних стендах навчальних кабінетів. В залежно від інформації на стенді в QR-коді можна дати посилання на відео, коментар до матеріалу та ін. Наприклад, разом зі студентами коледжу нами був розроблений комплект стендів з посиланням на 3D модель (Мал. 2). Що в свою чергу сприяє розвитку просторової уяви студентів та збагачує інформаційне насичення стендів.



Навчальні стенди з QR-кодами Мал. 2.

3. Матеріал лекції теж можна доповнити QR-кодом, який посилає, наприклад, на відео ресурс, на якому висвітлені питання, що не ввійшли до плану лекції. Як приклад, лекцію з теми границя функції можна доповнити наступною інформацією (Мал. 4)



Посилання на відео до лекції «Границя функції» Мал. 3.

4. QR коди можна використовувати і при проведенні контролю знань студентів. Видача завдань, зашифрованих в коді зменшить ймовірність списування і підвищить інтерес студентів.

5. За допомогою QR кодів можна створити так званий інтерактивний підручник з математики, який дозволить отримувати студентам різний об'єм інформації з предмету в залежності від напрямку підготовки. Адже на різних спеціальностях на одну й ту ж дисципліну часто виділяється різна кількість годин. При цьому на папері можна дати тільки необхідний мінімум, а решту інформації (доведення теорем, виведення формул, цікаві факти, прикладне спрямування та ін.) представити у вигляді QR кодів. Така подача матеріалу дозволяє при необхідності швидко змінювати зміст підручника, замінивши старий QR код новим з актуальною інформацією.

Ми навели лише невелику частину прикладів, де можуть застосовуватися QR-коди при викладанні математики.

ВИСНОВКИ.

Підводячи підсумки, зазначимо, що використання QR-код при викладанні математики відкриває широкі можливості для викладачів. Він простий і зручний у використанні, не потребує дорогого обладнання, а способів його застосування безліч. Технологія QR-кодів забезпечує наочність, та візуалізацію навчального матеріалу. Для студентів вона відкриває можливості більш свідомого засвоєння знань. Крім того, вона корисна для студентів, які не мають часу і бажання на пошук, не вміють самостійно підбирати і оцінювати інформацію. Є надія, що з кожним роком все більше викладачів буде використовувати QR-коди в своїй роботі, а сама технологія і надалі буде розвиватися відкриваючи все більше можливостей в навчальному процесі.

Наприкінці наведемо 15 найкращих сайтів, які викладач може використати в при генерації QR кодів()



Посилання на сайт генераторів QR-кодів Мал.4.

Список посилань

1. Баданов А.Г. «QR coder». Інтерактивності – Web-сервисы для образования. URL: <https://sites.google.com/site/badanovweb2/home/qr-coder>. (дата обращения 23.01.1)
2. Ковалёв А. И. QR-коды, их свойства и применение // Молодой ученый. — 2016. — №10. — С. 56-59. — URL <https://moluch.ru/archive/114/29398/> (дата обращения: 21.10.2019)
3. Литус К.Д. QR код в образовании школьников/ К.Д.Литус, С.В.Напалков//Международ. студ. науч. вестн.-2015. №5, ч.4 С 562-563

УДК 577.35+371.321.5

Богданова Т.Л., Пасько М.І. (Донецький Національний медичний університет, м.Лиман, Україна)

АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ МЕДИЧНОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ФІЗИКИ

В статті розглянуті можливості застосування комп'ютерних технологій при вивченні медичної та біологічної фізики. Зроблено літературний огляд можливостей застосування комп'ютерних технологій та спроектовано його результати на традиційні форми навчання в медичному вузі. Виділені переваги і недоліки впровадження інформаційних комп'ютерних технологій в основних формах аудиторної роботи студентів: лекції, лабораторні роботи, практичні (семінарські) заняття

The article discusses the possibility of using computer technology in the study of medical and biological physics. A literary review of the possibilities of using computer technologies has been made and its results have been designed into traditional forms of education in a medical university. Advantages and disadvantages of introduction of computer information technologies in the main forms of student work were highlighted: lectures, laboratory work, practical (seminar) lessons.

Постановка проблеми. В наш час в Україні, як і в усьому світі, розвиваються і активно впроваджуються в освіту комп'ютерні та інтерактивні форми навчання, такі як дистанційне, віртуальне і смарт-навчання, а також форми навчання, засновані на мережевих технологіях. З іншого боку, в суспільстві змінився погляд на традиційну модель навчання, перевага надається методам та формам навчання, які орієнтовані не на формування знань слухачів, а на розвиток фахово значущих компетентностей. Аналіз сучасної науково-методичної літератури показує, що застосування на заняттях комп'ютера як засобу навчання стає скоріше правилом, ніж винятком. Проблема дефіциту комп'ютерної техніки в навчальних закладах залишилася в минулому, а сучасні гаджети та мобільні телефони для студентів відіграють в повній мірі роль електронних бібліотек, в яких інформація знаходиться на відстані «одного кліка».

Названі трансформації освітньої моделі стосуються також і процесу викладання біологічної і медичної фізики для майбутніх лікарів в медичних вищах.

У той же час виникає ряд проблемних питань: коли, на якому етапі заняття доцільно застосовувати комп'ютер при вивченні медичної фізики? які переваги і недоліки його застосування? в якому обсязі слід застосовувати комп'ютерні технології при вивченні саме курсу медичної фізики?

Постановка завдання досліджень. На основі огляду сучасних педагогічних і методологічних досліджень проаналізувати можливості застосування комп'ютерних технологій при вивченні медичної фізики, спроектувати ці можливості на реальний навчальний процес, оцінити переваги і недоліки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Згідно з проведеним аналізом психолого-педагогічної літератури застосування комп'ютера при вивченні медичної фізики можливо:

- 1) для демонстрації відеороликів фізичних експериментів, пояснення принципів дії сучасного медичного обладнання, наочних прикладів застосування фізіотерапевтичних методів лікування в сучасних медичних закладах, демонстрації формул, фотографій при вивченні нового матеріалу, тобто в якості наочності;
- 2) демонстрації анімаційних експериментів, що замінюють реальні;
- 3) ілюстрації алгоритму розв'язання складних задач;
- 4) проведення комп'ютерних лабораторних робіт;
- 5) інтерактивного навчання в якості джерела навчальної інформації або на базі смарт-технологій;
- 6) контролю за рівнем знань, як у форматі аудиторного контролю, так і онлайн контролю;
- 7) організації проектної та дослідницької діяльності [1,2].

Всі описані в літературі дослідження, присвячені використанню комп'ютера в фізико-математичній освіті, можна умовно розділити на дві групи: традиційні форми навчання з використанням комп'ютерних демонстрацій і частковою заміною реального експерименту його імітаційної аналогією і інноваційні технології навчання, засновані на використанні комп'ютера як невід'ємної і технологічно необхідною складовою навчального процесу (дистанційне навчання, інтерактивне і смарт-навчання, тощо). Однак оскільки в медичному вищі переважають традиційні форми аудиторної роботи: лекції, практичні (семінарські) заняття і лабораторні роботи, що пояснюється

специфікою лікувальних спеціальностей, актуальним залишається питання про дозування в використанні комп'ютерних демонстрацій при читанні лекцій і доцільності заміни реального експерименту комп'ютерним (хоча технічно і економічно комп'ютерний експеримент буває навіть більш привабливим).

Спроектуюмо можливості застосування комп'ютерних технологій на традиційні форми навчання в медичному вузі, оцінимо їх переваги та недоліки.

Результати. Лекції. На сьогоднішній день розподіл аудиторного часу для вивчення медичної фізики в Донецькому національному медичному університеті є таким: лекційні заняття 20 годин, практичні та лабораторні - 60 годин. На весь курс відводиться 80 аудиторних годин, що безумовно, є не достатнім, проте це питання не є предметом розгляду в даній роботі.

Щодо лекцій, як форми навчання, то різноманіття можливостей, що надаються комп'ютером і проекційною технікою, їх настільки модернізує, що дозволяє говорити про виникнення нової форми навчання, яку можна назвати динамічна слайд-лекція. Під динамічною слайд-лекцією будемо розуміти форму навчання, в якій відбувається інтеграція «живої» мови лектора і відеоматеріалу, який візуалізується на екрані за допомогою відео проектора, керованого комп'ютером. Виведений на екран навчальний матеріал являє собою комплект комп'ютерних слайдів з анімаційним висновком малюнків, креслень, основних формул і комп'ютерних моделей фізичних процесів, а також різних відео сюжетів, які демонструють застосування фізичних процесів і явищ в клінічній практиці.

До переваг такого викладання матеріалу слід віднести посилення зацікавленості студентів матеріалом, який викладає лектор, велику ступінь візуалізації нового матеріалу, можливість демонстрації сучасних методів діагностики і лікування, які реалізуються в провідних лікарнях світу. *До недоліків* слід віднести трудомісткість створення слайд-лекції.

Лабораторні роботи. На лабораторних роботах з медичної фізики комп'ютер може служити:

- 1) інструментом вимірювання (як вольтметр, амперметр, осцилограф, тощо);
- 2) засобом обробки експериментальних даних (з використанням математичних програм, наприклад, Statistica, StatPlus, Microsoft Excel та ін.);
- 3) засобом для реалізації імітаційних комп'ютерних лабораторних робіт, на яких студент має справу з комп'ютерними моделями.

При цьому важливо не перевантажувати навчальний процес імітаційними лабораторними роботами, а використовувати їх тоді, коли немає можливості реалізувати з яких-небудь причин реальний експеримент.

До переваг комп'ютерних лабораторних робіт слід віднести: високу наочність, можливість управління часом проведення експерименту (при необхідності можна як сповільнювати так і прискорювати перебіг фізичних процесів), можливість проведення лабораторних робіт при дефіциті обладнання, можливість реалізації принципів особистісно-орієнтованого та індивідуального навчання. *До істотних недоліків* відноситься те, що трудовитрати зі створення циклу імітаційних лабораторних робіт стосуються не тільки викладача медичної фізики, а й фахівця з програмування, крім того для виконання таких лабораторних робіт необхідна розробка принципово нового методичного забезпечення, що включає індивідуальні для кожного студента завдання з вивчення фізичних властивостей явища додатково до завдань по обробці результатів вимірювання.

Практичні заняття. Одна з цілей у викладанні медичної фізики навчити студентів розв'язувати задачі. Як відомо це є однією з найскладніших педагогічних проблем. Для досягнення даної мети викладач повинен розвинути реальну і стійку мотивацію у студента розв'язувати ту чи іншу задачу. Одним із способів вирішення цієї проблеми є застосування комп'ютерних моделей [3,4]. Можна виділити такі види задач з медичної фізики, при навчанні розв'язанню яких застосування комп'ютера є педагогічно обґрунтованим:

- 1) Розрахункові задачі - задачі з медичної статистики, розрахунки в яких слід перекласти на спеціальні статистичні програми і пакети для обробки даних.
- 2) Задачі з відсутніми даними. При вирішенні таких задач студент спочатку повинен розібратися, якого саме параметру не вистачає для розв'язання задачі, знайти його величину за допомогою імітаційної моделі, і далі вже розв'язувати стандартну задачу.
- 3) Експериментальні завдання. Студентам пропонується завдання, в ході виконання якого їм необхідно спланувати і провести ряд комп'ютерних експериментів, які б дозволили підтвердити або спростувати певні закономірності. Найсильнішим студентам можна запропонувати самостійно сформулювати такі закономірності.

Можливо також використання комп'ютера як тренажера для навчання розв'язанню задач з медичної фізики. Особливо корисним буде цей тренажер для слабких студентів, оскільки комп'ютер дає можливість неодноразового повторення пояснення, причому, починаючи з будь-якого місця, а сприйняття студентами матеріалу при цьому відбувається самостійно (в індивідуальному режимі). Однак для реалізації такого підходу необхідно мати методично правильно розроблений покроковий комплекс з якісним довідковим матеріалом. Розробкою такого комплексу повинен займатися викладач медичної фізики спільно з високо кваліфікованим програмістом. Таким чином, таке завдання є не тільки трудомістким, але і вимагає залучення вузькопрофільних фахівців-програмістів, що і є основним недоліком такої форми роботи.

Висновки.

1. В даний час впровадження інформаційних технологій в усі форми навчального процесу є обов'язковою вимогою.
2. Можливі два види впровадження інформаційних технологій в навчальний процес вишу: традиційні форми навчання з використанням комп'ютерних технологій та інтерактивні технології навчання, засновані на використанні комп'ютера як невід'ємної та технологічно необхідної складової навчального процесу (дистанційне навчання, інтерактивне і смарт навчання та ін.).
3. Оскільки основними формами аудиторної роботи студента в медичному виші є лекції, лабораторні роботи, практичні (семінарські) заняття, то слід розуміти переваги і недоліки впровадження комп'ютерних технологій в методику проведення таких занять. До переваг слід віднести: підвищення інтересу до вивчення предмета, посилення мотивації в навчанні, можливість підвищення наочності викладання матеріалу, широкі можливості реалізації принципів особистісно-орієнтованого та індивідуального навчання. До недоліків слід віднести: трудомісткість підготовки до проведення занять, необхідність спеціальної комп'ютерної підготовки викладача або залучення кваліфікованого програміста для розробки як комп'ютерних програм, що моделюють фізичні явища і процеси так і практичних занять-тренінгів з навчання розв'язування задач, необхідність розробки принципово нового методичного забезпечення комп'ютерних імітаційних лабораторних робіт.

Список посилань

1. Аксенова Е.И., Методика создания и применения динамических слайд-лекций при обучении физике в: Дис... канд. пед. наук: 13.00.02 — М., 2005. — 187 с.
2. Кирилова Н.М., Использование компьютера на уроках физики при выполнении лабораторных работ// Тр. конф. «Информационные технологии в образовании» – Томск, 2009. – Способ доступа URL: <http://ito.edu.ru/2009/Tomsk/II/II-0-39.html>.
3. Рябова В.И., Лозовенко С.В., Применение компьютерных моделей при решении задач по физике // Школа будущего. Научно-методический журнал. – 2008. – № 6. – С. 79-93.

УДК 351.82

Болотина Е.В. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна)

СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Реформа образования в Украине происходит в контексте общей цивилизационной трансформации, вызванной внедрением принципа социального партнерства, основанного на использовании современных технологий, требующих инновационных форм, новых методов и средств обучения. Качественными показателями постоянного расширения доступа к услугам высшего образования в Украине является, прежде всего, наличие положительной долгосрочной динамики поступления студентов в учебные заведения разных уровней.

The reform of education in Ukraine takes place in the context of a general civilizational transformation caused by the introduction of the principle of social partnership based on the use of modern technologies, require the use of innovative forms, new methods and means of teaching in education. Qualitative indicators of the constant expansion of access to higher education services in Ukraine are, above all, the presence of positive long-term dynamics of students entering higher education institutions of various levels.

Актуальность темы исследования. Реформирование образования в Украине происходит в контексте обще цивилизационных трансформаций, обусловленных внедрением новейшей технологий, основанных на использовании современной техники, требуют применения инновационных форм, методов и средств обучения в высшей школе. Модернизация высшего образования в Украине требует преодоления ряда проблем, среди которых наиболее актуальными являются несоответствие структуры подготовки специалистов реальным потребностям экономики, снижение качества образования, коррупция в системе высшего образования, оторванность от научных исследований, медленные темпы интеграции в европейское и мировое интеллектуальное пространство.

С разрастанием системы высшего образования связаны такие проблемы, как реформирование системы профессионально-технического образования, дефицит квалифицированных кадров рабочих специальностей, невозможность для многих выпускников вузов найти работу по специальности, инфляция образовательных и профессиональных стандартов, чрезмерная нагрузка на преподавателей и недостаточное финансирование вузов и др. [1].

Международная комиссия ЮНЕСКО по образованию XXI века в условиях глобализации сформулировала следующие задачи: научиться познавать, научиться делать, научиться жить вместе. Последняя позиция в большей части относится к неформальному образованию, к самообразованию и включает навыки обмена опытом, признания новых систем ценностей, толерантного отношения к другим членам сообщества. В результате создаются предпосылки для улучшения качества жизни и отдельного индивида, и общества в целом. Непрерывное

образование создает оптимальные условия для развития человека на протяжении всей его жизни, т. к. адаптация человека к интенсивно меняющейся экономической, социальной, политической, технологической среде непрерывна. Наличие гражданской позиции, социализация личности в современном мире невозможны без саморазвития и самосовершенствования вне зависимости от возрастной группы.

Социальное партнерство – это важная проблема управления образованием, которое означает не только совместное принятие решений, но и взаимную ответственность корпораций, социальных институтов и государства.

Цель публикации - доказать необходимость социального партнерства в образовании, опираясь на международный опыт, с учетом украинской специфики.

Необходимость социального партнерства в образовании вызвана непрерывным процессом нарастания социального и культурного разнообразия в современном обществе. Если государство отвечает за обеспечение единого образовательного пространства в стране и регионах (цели, задачи, стандарты) и предоставление для этого необходимых ресурсов, то вряд ли оно может охватить всю сложность задач, потребностей, условий конкретных сообществ. Это касается местных особенностей в отношении отраслевых пропорций в структуре рабочих мест, динамики молодежных групп риска, безработицы, экологических и исторических обстоятельств, семейных условий жизни и т.д. Многообразие различий и привели во многих странах к гораздо большей свободе образования и вовлечению институтов гражданского общества в деятельность школ и иных образовательных институтов.

В Украине с позиции реформаторского подхода предполагалось, что в сфере образования (прежде всего профессионального) удастся быстро выстроить новую систему партнерства взамен устаревшей практики «шефства». Со второй половины 1990-х в Украине по инициативе исполнительной власти создавались консультативные советы и координационные комитеты, но ситуация к лучшему не менялась. В образовательном менеджменте коммерческие интересы и стремление к корпоративному выживанию и экспансии оказывались сильнее чувства социальной ответственности.

В украинском профобразовании сохраняются такие негативные тенденции, как дефицит объемов подготовки рабочих, гипертрофированные объемы контингентов студентов ВУЗов на фоне спада численности обучающихся в образовательных учреждениях среднего и начального звена, низкие показатели трудоустройства в соответствии с полученной специальностью. В этой ситуации выделяется высшая школа, пережившая заметный рост и оправдывающая свою экспансивную стратегию ссылкой на удовлетворение конституционного права граждан на высшее образование.

Сфера образования представляет собой целый пласт социальной культуры, а так же подсистему общества, необходимую для создания условий для всестороннего развития личности. «Подлинная демократия» возникает лишь в том случае, если общественные институты и традиции обеспечивают равные шансы на образование для каждого [2]. В настоящее время непрерывность образования понимается много шире, чем просто передача знаний одного поколения другому. Так, например, в документах Евросоюза непрерывное образование рассматривается, как один из базовых элементов социальной модели [3].

О достижении социального эффекта партнерства в Украине пока говорить не приходится. Процесс становления системы социального партнерства в образовании займет не одно десятилетие, но общество однозначно заинтересовано в нем.

Состояние исследований проблемы партнерства. Необходимость социального партнерства коренится в современных взглядах на образование. Основой социального партнерства является социальное взаимодействие. Н.П. Виноградова

трактует социальное взаимодействие как способ бытия, основанного на идеологическом отношении социальных субъектов, которое обеспечивает единство и гармонизацию социальных структур, имея конечной целью выработку стратегии единых действий отдельных личностей, социальных групп и сообществ [4].

Исследователи социальной ответственности А.А. Лавров и Н.Г. Степанова утверждает, что целью деятельности высших учебных заведений является поддержка актуальности программ, направленных на помощь уязвимым категориям населения социума, является подтверждением реализации своей корпоративной социальной ответственности. По мнению автора, под социальной ответственностью следует считать определенный ряд ключевых моментов, касающихся как самих социально-ориентированных заведений высшего образования, так и их программ. На институциональном уровне миссия учебного заведения должна отражать приверженность к сотрудничеству, включая такие понятия, как «устойчивое развитие», «человеческий потенциал» и «социальная ответственность» [5].

В последнее время обострился вопрос доступности образования для малообеспеченных слоев населения. В связи с этим повышается значение самообразования, которое позволит маргинальным и малоимущим группам населения компенсировать невозможность посещения каких-либо систематических учебных программ и учреждений культуры, уравнивая неравные возможности и стартовые условия. Более того, неформальное образование начинает брать на себя в ряде случаев функции общего образования для тех, кто не в состоянии по тем или иным причинам получать его в соответствующих государственных учреждениях.

В странах Европейского Союза организация общего и профессионального образования и выработка образовательной политики все больше опираются на динамичное и гибкое социальное партнерство. Общие описания структур социального партнерства в образовании по странам ЕС есть в нашей литературе [6, 7, 8, 9]. Зарубежный опыт не является универсальным, потому и необходим его детальный анализ.

Ведущим центром интеграции соответствующих исследований и подготовки публикаций стал Европейский Фонд подготовки кадров (European Training Foundation) - официальное учреждение Европейской Комиссии [10]. Подобные разработки ведутся и в учреждениях Международной Организации Труда (МОТ). Но их публикации являются чаще всего малотиражными и ведомственными, выходят на английском языке, и украинские национальные и научные библиотеки не располагают подобными изданиями [11].

Недостаток информации об опыте скандинавских стран, стран юго-восточной Азии, Австралии не позволяет сравнивать эффективность национальных моделей социального партнерства, а потому и выводы о приемлемости зарубежного опыта в Украине могут вызывать сомнения. На ведущее место, с точки зрения эффективности национальных моделей социального партнерства в образовании, выдвигаются несколько западноевропейских стран: Нидерланды, Германия, Финляндия, Дания, Великобритания. Их значение подтверждено низкими уровнями безработицы среди молодых людей и интенсивностью притоков молодежи и взрослых в образовательные социальные институты.

ВЫВОДЫ

Подводя итог, необходимо сформулировать ряд положений обязательных для развития социального партнерства в сфере украинского образования:

1. Социальное партнерство не должно ограничиваться учебными планами и программами, профориентационной работой и распределением выпускников. В

условиях бедственного состояния многих социальных групп, из которых рекрутируются учащиеся, следует уделять внимание социально-бытовым вопросам, анализу психологического благополучия и здоровья. Нельзя игнорировать потенциал такого партнера, как родительская общественность, если придать ей необходимый организационный ресурс.

2. Формирование и координация социального партнерства требуют выделения особой функции в управлении образованием и специальных подразделений на уровне крупного учреждения (ведомства), сочетающих элементы стратегического анализа и планирования, маркетинга, GR-технологий.

3. Теоретическое и социально-прикладное изучение проблемы партнерства в образовании заслуживает всемерной поддержки со стороны всех заинтересованных сторон, в том числе и государства.

Список посилань

1. Глобальные тенденции и проблемы развития образования: последствия для Украины. Аналитическая записка Национальный институт стратегических исследований [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.niss.gov.ua/articles/1537/>
2. Dewey J. The Middle Works / Ed. by J. Boydston. Carbondale: Southern Illinois University Press, 1980. - Vol. 9. - P.107.
3. Communication from Commission. Making the European Area of Lifelong Learning of Reality. The Commission of the European Communities. - Brussels, 21.11.16.
4. Виноградова Н.П. Социальное пространство и социальное взаимодействие // Вестник ВГУ. Сер. Гуманитарные науки. - 2005. - №2. - С.39-54.
5. Лавров А.А. Интернационализация образования как направление реализации социальной ответственности учебных заведений [Электронный ресурс] / А.А. Лавров, Н.Г. Степанова // Современные проблемы науки и образования. - 2012. - № 5. - Режим доступа: www.science-education.ru/105-6929.
6. Тульчинский Г.Л. корпоративные социальные инвестиции и социальное партнерство: технологии и оценка эффективности. - СПб: ВШЭ, 2012. - 234с.
7. Ушакова Н.М. Социальная ответственность вуза как субъекта рынка образовательных услуг. / Ученые записки. - М.: Университет "КРОК", 2012. - Выпуск 32/2, Т. 1. - С.122-130.
8. Ушакова Н.М. Проактивная позиция образования в реализации социальной ответственности // Ученые записки. - М.: Университет "КРОК". - Вып. 26. - Т.1. - 2011. - С.134-141.
9. Филипова В.Д. Специфика государственного регулирования в области образования Украины // В.Д. Филипова. [Электронный ресурс] /. - Режим доступа: <http://www.oridu.odessa.ua>
10. Becker, GS (1993), The human capital: theoretical and empirical analyses, with special reference to education, - Ch. University of Chicago Press, 64.
11. The official web-site of the European Commission // [Electronic source]. - Mode of availability: http://ec.europa.eu/index_en.htm

УДК 378.147.88: 621.3

Вірич С. О., Дуванський В. С. (Донецький національний технічний університет, м.Покровськ, Україна)

ІНСТРУМЕНТАРІЙ РОЗВ'ЯЗАННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ МЕХАНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ

В роботі встановлено, що відсутність інтегруючої основи для експериментальних досліджень в комплексі фахово зорієнтованих дисциплін перешкоджає формуванню у майбутніх фахівців експериментальної компетентності на належному рівні й не сприяє забезпеченню якості засвоєння їх змісту та вмінь розв'язання типових задач, передбачених програмами навчальних дисциплін і практик. Обґрунтовано, що основою змісту в компетентісно зорієнтованих програмах підготовки майбутніх інженерів-механіків доцільно позиціонувати експериментальні дослідження як універсальний, міждисциплінарний вид практико-орієнтованої діяльності, що дозволяє прилучати майбутніх фахівців до інженерного експериментування з метою формування нових знань і практичних умінь як необхідних результатів засвоєння змісту фахово зорієнтованих дисциплін та інструментарію розв'язання практичних завдань механічного характеру.

In work it is found the lack of an integrating framework for experimental research in complex, professionally oriented disciplines prevents the formation of future professionals of pilot competence at the appropriate level and does not contribute to the quality of mastering their content and skills for solving typical tasks provided by the educational disciplines and practice. It is proved that the experimental studying, as the basis of the content in competence-oriented training of the future mechanical engineers, must be positioned rationally like a versatile interdisciplinary kind of the practice-oriented activities, which allows to introduce the future specialists to experimentation, with the aim of creating new knowledge and practical skills as the necessary results of mastering the content of professionally oriented subjects and as tools for solving practical problems of mechanical nature.

Постановка проблеми. Актуальність і доцільність дослідження обумовлена суперечностями між:

- зростаючими потребами суспільства у професійно компетентних кадрах, здатних вирішувати комплекс фахових завдань, і недостатнім рівнем їх професійної підготовки;

- необхідністю теоретичного обґрунтування процесу підготовки майбутніх фахівців до проведення експериментальних досліджень у процесі вивчення фахово зорієнтованих дисциплін і недостатньою розробленістю зазначеної проблеми в педагогіці;

- потребами підготовки компетентних фахівців, здатних аналізувати, планувати, робити проби або ставити досліди, розраховувати, узагальнювати та складати висновки, й відсутністю відповідної науково-обґрунтованої технології щодо проведення експериментальних досліджень при опануванні змістом фахово зорієнтованих дисциплін.

Відсутність інтегруючої основи для експериментальних досліджень в комплексі фахово зорієнтованих дисциплін перешкоджає формуванню у майбутніх фахівців експериментальної компетентності на належному рівні й не сприяє забезпеченню якості засвоєння їх змісту та вмінь розв'язання типових задач, передбачених програмами навчальних дисциплін і практик.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. З експериментальною діяльністю пов'язана значна кількість робіт з різних областей досліджень і рівнів, від статей до дисертаційних досліджень та навчальних посібників [1; 2; 3; 4; 5] тощо. Але незважаючи на їх різні аспекти і глибину вивчення, питання про освоєння експериментальних досліджень інженерами-механіками в процесі вивчення технічних дисциплін, на наш погляд, не досконале і не всебічно опановане.

Метою статті було встановити адекватність сформульованих теоретичних положень та дієвість обґрунтованої на їхній основі технології формування фахово значущих умінь у майбутніх інженерів-механіків до проведення експериментальних досліджень при опануванні змістом фахово зорієнтованих (технічних) дисциплін, як інструментарію розв'язання практичних завдань механічного характеру.

Виклад основного матеріалу дослідження. В інженерній діяльності, як і в багатьох інших, одним з методів пізнання виступає інженерний експеримент. Він використовується в проектно-конструкторських роботах, на дослідно-експериментальних етапах розробки нової техніки тощо. Разом із тим, у процесі технологічної чи експлуатаційної діяльності інженерний експеримент застосовується обмежено, а найширше він використовується при проведенні експериментальних досліджень. Обмежене застосування експерименту в експлуатаційній діяльності пов'язано із тим, що остання орієнтується на обслуговування, ремонт промислових систем, а також транспортування, зберігання, підготовку до використання за призначенням (зокрема монтаж, випробування і налагодження) виробничого устаткування. Експлуатація передбачає контроль за роботою устаткування з метою забезпечення оптимального режиму його функціонування, управління його функціонуванням. Експериментальні дослідження є однією з виробничих функцій інженера, яка обумовлена необхідністю організації випробувань створюваних дослідних зразків чи оригінальних моделей, дослідження конструкційних матеріалів тощо. Оскільки експеримент зазвичай являється етапом якогось дослідження, на якому із застосуванням певних емпіричних методів отримуються якісь результати, що включаються до так званого емпіричного циклу дослідження, то надалі можемо в проекції на навчальну діяльність такий етап іменувати експериментальним дослідженням і мислити його як циклічний процес, у якому задіюються кілька розумоводіяльних актів (кроків), що послідовно змінюють один одного й інтерполяційно наближають дослідника до остаточного інформаційного результату, на підставі якого можна буде сформулювати висновки і запропонувати рекомендації щодо можливого впровадження отриманих результатів у виробництво чи інтелектуальну діяльність.

Враховуючи актуальність і доцільність дослідження, що є потребою часу, ми визначилися з напрямками, у ході опрацювання яких отримано наступні результати.

При аналізі стану проблеми в педагогічній теорії встановлено, що експериментальні дослідження – виконують важливі гносеологічні функції, які спрямовані на опанування майбутніми фахівцями відповідних компетентностей.

Студенти віддають перевагу репродуктивним видам діяльності, воліючи дотримуватись вказівок викладача та методичних рекомендацій, не розуміючи призначення певних дій теорії на практиці наукових досліджень.

Слід зазначити, що крім специфічних професійних знань і умінь сучасний фахівець повинен мати особливі професійно важливі якості особистості, такі як «переносити» знання та уміння з однієї області діяльності на іншу, уміння самостійно розробляти способи вирішення професійно нових завдань, творчо мислити, бути професійно мобільним, комунікабельним. Але студенти часто не можуть здійснити правильне розв'язання тієї або іншої проблеми із-за лінійного (одновимірного, конвергентного) стилю мислення, що передбачає жорстко обумовлений хід думки, однозначний зв'язок між явищами. Одномірність мислення перешкоджає адекватному розумінню ситуації, сприйняття інших людей й ускладнює міжособистісне спілкування. Протилежністю лінійному мисленню є багатовимірне (багатоваріантне), дивергентне мислення. Для нього характерне відсутність жорсткого зв'язку між явищами, причинами й їх наслідками. Дивергентне мислення (мислення в різних напрямках) – припускає кілька або безліч відповідей на одне питання [6].

Фактично дивергентне мислення дозволяє продукувати різноманітні оригінальні ідеї в нерегламентованих умовах діяльності. Воно припускає, що на одне питання може

бути декілька відповідей, що і є умовою породження оригінальних ідей і самовираження особистості.

Дослідження дивергентного мислення доводять, що найважливішою його характеристикою є становлення дослідницької активності. Процес розвитку мислення індивіда виявляється спрямованим на активізацію його внутрішніх особистісних ресурсів з тим, щоб, включаючись в професійну діяльність, людина могла повною мірою реалізувати себе в професії.

Нами було з'ясовано, що компетентнісні вимоги до майбутніх інженерів електромеханічного профілю, які визначають зміст навчання студентів, спрямовуються на формування у них здатності до інженерного експериментування:

- аналізувати експериментальні дослідження електромеханічних пристроїв;
- планувати експериментальні дослідження;
- збирати схеми електромеханічних пристроїв;
- налагоджувати електромеханічні пристрої;
- здійснювати проби або досліди;
- виконувати статистичну обробку експериментальних даних і математичного моделювання електромеханічних явищ та процесів;
- робити висновки й узагальнення результатів досліджень.

Нами було встановлено, що при опануванні студентами експериментальних досліджень необхідно враховувати комплекс педагогічних умов, здатних забезпечити ефективність навчального процесу: належне матеріально-технічне та методичне забезпечення; поетапність у плануванні й реалізації експериментальних досліджень; наявність єдиного навчально-методичного середовища, що об'єднує матеріально-технічне й методичне забезпечення, демонстраційне обладнання, засоби візуалізації та ін.; сприятливе мотиваційне супроводження експериментальних досліджень, що має на меті перетворення зовнішніх стимулів у внутрішні, використання фасилітації [7], яка передбачає не просто допомогу студенту досягти його цілей, а й створення необхідного емоційного фону діяльності; низка дидактичних принципів. Такими умовами, що дійсно відповідають особистісно-орієнтованій парадигмі освіти, є врахування принципів детермінованості, систематичності, диференційованості, варіативності, інтегративності та інтерактивності навчання.

ВИСНОВКИ. Обґрунтовано, що основою змісту в компетентісно зорієнтованих програмах підготовки майбутніх інженерів-механіків доцільно позиціонувати експериментальні дослідження як універсальний, міжпредметний вид практико-орієнтованої діяльності, що дозволяє прилучати майбутніх фахівців до інженерного експериментування з метою формування нових знань і практичних умінь як необхідних результатів засвоєння змісту фахово зорієнтованих дисциплін та інструментарію розв'язання практичних завдань механічного характеру.

Список посилань

1. Артюх С. Ф. *Основи наукових досліджень* / Станіслав Федорович Артюх, Ігор Ярославович Лізан, Ігор Вікторович Голоп'яров, Наталя Анатоліївна Несторук. Харків : УПА, 2006. 278 с.
2. Крокошенко О. Я. *Складові професійно-педагогічної діяльності інженера-педагога у сучасній системі професійної освіти* / Олена Яківна Крокошенко // Вісник Луган. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. 2010. – № 10 (197) : Пед. науки. С. 5–12.
3. П'ятницька–Познякова І. С. *Основи наукових досліджень у вищій школі : Навчальний посібник*. Київ: 2003. 116с.
4. Петрук В. А. *Теоретико-методичні засади формування професійної компетентності майбутніх фахівців технічних спеціальностей у процесі вивчення фундаментальних дисциплін : монографія* / Віра Андріївна Петрук. Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2006. 292 с.

5. Эрганова Н. Е. Методика профессионального обучения : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Наталья Евгеньевна Эрганова. Москва : Академия, 2007. 160 с.
6. Taylor T. Preparation for teaching gifted students: An investigation into university courses in Australia / Taylor T. & Milton M. Australian Journal of Gifted Education, 2006. P.15–22.
7. Dignen B. Facilitation : Bringing out the best / Bob Dignen // Business Spotlight. 2008. – № 1. P. 50-56.
8. Nestoruk N., Chykunov P., Experimental studies as tools for solving practical problems of electromechanical nature / N. Nestoruk, P. Chykunov // Science and Education a New Dimension : Natural, Mathematical and Technical science NaMaTech, december: 10, 2017. P. 78-81.

УДК 378.147

Власенко К.В., Чумак О.О., Сітак І.В., Лов'янова І.В. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна)

АКТУАЛЬНІСТЬ РОЗРОБКИ ОНЛАЙН КУРСУ З МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ У ТЕХНІЧНИХ ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Розглядається проблема підготовки магістрів спеціальності «Математика» до професійної практики у вищій технічній школі. Проаналізовано проблеми, з якими стикаються студенти під час професійної практики у ЗВТО. Обґрунтовано доцільність розробки онлайн-курсу «Методика навчання математики у технічних ЗВО».

The article looks into the issue of training master students, majoring in Mathematics for internship in technical universities. The article discusses a possibility to take into consideration the students' needs while developing the course content. The study is dedicated to developing an on-line course "Methods for teaching Mathematics to students in technical universities".

Підготовка викладача математики вищої школи відбувається в умовах магістратури. Перед написанням дипломної роботи магістри спеціальності «014.04 Середня освіта. Математика» проходять професійну (асистентську) практику. Мета професійної практики полягає у формуванні готовності студентів останнього року навчання до викладацької діяльності у навчальних закладах I – IV рівня акредитації. Серед студентів завжди є такі, що бажають спробувати себе у ролі викладача у закладі вищої технічної освіти (ЗВТО). Але для більшості з них така практика стає повною несподіваністю. Студенти скаржаться на відсутність належної підготовки до такого виду практики, виказуючи бажання отримувати консультаційну дистанційну підтримку під час підготовки до викладацької діяльності. Це пояснюється тим, що в умовах постійної мінливості і мобільності студент, який хоче бути викладачем математики у ЗВТО, має вміти пристосовуватися до нових умов, постійно підтримувати і оновлювати свої знання і вміння. У зв'язку з цим зростає актуальність розробки пізнавальних середовищ, орієнтованих на студентів, здатних до самоорганізації та розвитку їх здібностей.

Сучасні онлайн-курси широко запроваджуються і використовуються в освітньому процесі вишів різних країн світу. Серед американських вишів 65% вже ввели дистанційне навчання в стратегію свого розвитку. Представники Гарвардського університету і Массачусетського технологічного інституту в травні 2012 р. оголосили про запуск спільного проекту дистанційного онлайн-навчання EdX (<https://www.edx.org/>). Також успішними проектами, що стартували у 2012 р., є Coursera

(<https://www.coursera.org/>) та Udacity (<https://www.udacity.com>), що навчають сотні тисяч студентів.

У численних наукових джерелах порушуються певні аспекти проблем дистанційної освіти. J. Gaytan і B. McEwen [3], досліджують навчальні і оціночні стратегії як найбільш ефективні у середовищі онлайн навчання. M D. Dixon [2] вивчає питання мотивації студентів, які залучаються до проходження онлайн курсів. P. A. Scott, [8] досліджує роль викладача на якісних інтенсивних онлайн курсах. P. C. Holzweiss, B. Polnick & F. C. Lunenburg [6], A.M. Austin, L. Gustafson [1], K.Vlasenko, O.Chumak, I. Sitak, O.Chashechnikova & I. Lovianova [13] узагальнюють досвід студентів та викладачів навчання онлайн.

Аналіз цих наукових джерел підтверджує необхідність неперервної освіти та потужне використання сучасних інтернет технологій у підготовці фахівців різних галузей. Ознайомлення із системою професійної освіти у країнах Європи та світу засвідчує широке використання онлайн-курсів для навчання впродовж життя.

Існує попит на англomовні онлайн платформи, що активно використовуються студентами. Платформа «Teachers of Tomorrow»[10] використовується для підготовки «вчителя завтрашнього дня». Онлайн-формат «Training»[12] надає можливість викладачам розвиватись професійно у власному темпі. Онлайн курси уможливають підвищення кваліфікації фахівців, створюють умови для самовдосконалення.

Франкомовні онлайн курси пропонують підготовку до викладання у різних ланках освіти. Курс «Graduate Studies» [4] розраховано на неперервну освіту вчителів. «Teacher Training» [9] та «Moocs Adapted To All Actors In Education» [7] здійснюють підготовку вчителів до викладання на всіх освітніх рівнях. Курс «Training To Teach In The Superior»[11] пропонує тренування до викладання у вищій школі.

Проте, ми не знаходимо у розділах вказаних курсів модулів, що надають підтримку студентами у підготовці до викладацької діяльності у ЗВТО. Саме тому серед шляхів ефективної підготовки викладачів математики ЗВО технічного напрямку було обрано створення навчальної платформи «Higher School Mathematics Teacher» [5]. Цільовими користувачами, розробленої платформи, стали студенти останнього року навчання вищих педагогічних закладів освіти. Концепція платформи передбачає розробку курсів, за допомогою яких студенти мають можливість отримувати онлайн консультації. В одному з розділів платформи ми розмістили курс, розрахований на тих магістрів, які в подальшому планують працювати викладачами у ЗВТО.

Актуальність розробки та впровадження такого курсу обговорювалась на 16-тій міжнародній конференції HSCI 2019 [14], у висновках до якої була відзначена необхідність дистанційної підтримки професійної освіти магістрів спеціальності «014.04 Середня освіта. Математика». Отже, проблема розробки онлайн-курсу «Методика навчання математики у технічних ЗВО» для студентів, які здобувають кваліфікацію викладача математики набуває особливої актуальності та буде темою наших подальших досліджень.

Список посилань

1. Austin, A.M. & Gustafson, L (2006). *Impact of course length on student learning. Journal of Economics and Finance Education*, 5(1), 26-37.
2. Dixon, M. D. (2010). *Creating effective student engagement in online courses: What do students find engaging? Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 10(2), 1-13.
3. Gaytan, J. & McEwen, B. (2007). *Effective Online Instructional and Assessment Strategies. The American journal of distance education*, 21(3), 117-132.
4. Graduate Studies. Online available from <https://www.helha.be>
5. Higher School Mathematics Teacher. Online available from <http://formathematics.com>

6. Holzweiss, P. C., Polnick, B. & Lunenburg, F. C. (2019) Online in half the Time: a Case Study with Online Compressed Courses. *Innovative Higher Education*, 44(4), 299-315.
7. Moocs Adapted To All Actors In Education. Online available from <https://www.my-mooc.com/fr/categorie/education-et-enseignement>
8. Scott, P. A. (2003) Attributes of High-Quality Intensive Courses. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 97, 29-38. <https://doi.org/10.1002/ace.86>
9. Teacher Training. Online available from <http://www.onisep.fr/Choisir-mes-etudes/Apres-le-bac/Principaux-domaines-d-etudes/La-formation-des-enseignants>
10. Teachers of Tomorrow. Online available from <https://www.teachersoftomorrow.org/>
11. Training To Teach In The Superior. Online available from <https://www.my-mooc.com/fr/mooc/Se-former-pour-enseigner-dans-le-sup%C3%A9rieur/>
12. Training. Online available from <https://www.teachersoftomorrow.org/texas/how-it-works/training>
13. Vlasenko, K., Chumak, O., Sitak, I., Chashechnikova, O. & Lovianova, I. (2019) Developing informatics competencies of computer sciences students while teaching differential equations. *Revista ESPACIOS*, 40 (31), 11.
14. Vlasenko, K., Lovianova, I., Sitak, I., Chumak, O. & Kondratyeva, O. (2019). Learning Platform as One of the Ways to Improve the Professional Qualification of Mathematical Disciplines Teachers at Higher Technical Educational Institutions. *Hands-on Science. Innovative Education in Science and Technology*, p.164 -166. Online available from http://hsci.info/hsci2019/images/pdfs/PROCEEDINGS_HSCI2019.pdf

УДК 351.27

Вовк Т.В. (Донецький державний університет управління, м. Маріуполь, Україна)

МЕХАНІЗМИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНОЮ ОСВІТОЮ В УКРАЇНІ

Автором розглянуто ефективність державного управління середньої екологічної освіти на сучасному етапі розробки законодавчих документів щодо організації діяльності органів місцевого самоврядування з розширенням громадської участі в роботі навчальних закладів і розвитку міжвідомчої співпраці в розв'язанні проблем кадрового, економічного і організаційного характеру. Проаналізовано розвиток механізмів державного управління екологічною освітою як лінійного процесу, комплексу дій, діяльності з відповідними принципами. Визначено що ключовою метою реформування загальної середньої освіти в Україні є перехід до централізованої моделі управління.

The paper deals with the effectiveness of public administration of secondary environmental education at the present stage of development of legislative documents on the organization of activities of local self-government bodies with the expansion of public participation in the work of educational institutions and the development of interdepartmental cooperation in solving problems of personnel, economic and organizational nature. The development of mechanisms of state management of ecological education as a linear process, a set of actions, activities with corresponding principles is analyzed. It is determined that the key goal of reforming general secondary education in Ukraine is the transition to a centralized governance model.

У сучасних умовах одним із визначальних показників соціально-економічного розвитку держави є рівень розвитку загальної середньої освіти. Формування та забезпечення незалежного функціонування механізмів державного управління екологічним розвитком загальної середньої освіти є обов'язковою умовою розвитку економіки України у напрямі техніко-технологічного та інноваційного зростання. Це завдання постає особливо актуальним сьогодні, в умовах глобалізації економіки, коли кожна країна, яка прагне знайти гідне місце у міжнародному поділі праці та

забезпечити конкурентноспроможність освітніх послуг, де необхідно залучати до всіх сфер висококваліфікованих фахівців.

Освіта в Україні має необхідний потенціал для досягнення рівня найбільш відомих європейських та світових освітніх закладів за умови опанування екологічного шляху розвитку. За період незалежності в Україні зроблені певні кроки щодо законодавчого, економічного, наукового забезпечення екологічної політики в галузі екологічної освіти. Однак, зберігається низький рівень усвідомлення необхідності екологічної освіти, що в свою чергу формує незадовільний стан сучасної екологічної політики.

Офіційні законодавчі документи, що визначають правові основи державного управління освітою в Україні та регулюють порядок діяльності суб'єктів, регламентують структуру виборних органів. Сюди, насамперед, належать: Конституція України, Закони України («Про освіту» (2015), «Про загальну середню освіту» (2017), «Про вищу освіту» (2018), «Про позашкільну освіту» (2016)) що регулюють та визначають основні положення механізму управління екологічною освітою.

Державні інституції здебільшого здійснюються організаційне й ресурсне (фінансове, матеріально-технічне) забезпечення затвердження та впровадження нормативно-правових документів, а недержавні структури (громадські організації, освітні та наукові заклади, суб'єкти підприємницької діяльності, окремі фізичні особи) через різні форми соціального партнерства можуть вносити конструктивні пропозиції щодо реалізації нормативно-правового механізму державного управління розвитком вищої освіти в Україні.

Механізми державного управління екологічним розвитком загальної середньої освіти є цілісною системою забезпечення взаємопов'язаної цілеспрямованої діяльності функціональних підрозділів у межах встановленої організаційної структури управління, ефективного планування екологічної діяльності й розподілу ресурсів. Провідною функцією таких механізмів на рівні держави є швидке реагування на зміни, що відбуваються в зовнішньому середовищі, і відповідне забезпечення постійного пошуку джерел екологічного напрямку. Іншою важливою функцією механізмів управління екологічним розвитком загальної середньої освіти в Україні є посилення координація зусиль інноваторів щодо здійснення екологічного процесу.

Механізми державного управління розвитком освіти передбачають сукупність засобів, методів і ресурсів, які забезпечують впровадження запланованих заходів відповідно до поставлених завдань. Система реалізації механізмів державного управління розвитком освіти включає комплекс відповідних організаційно-управлінських, нормативно-правових, фінансово-економічних, соціально-психологічних заходів [1, с.120-122].

Екологічна освіта розглядається як реалізація системи інтелектуальної, морально і поведінково спрямованих чинників і продуктів, застосування яких забезпечує формування ціннісного ставлення до природи та самообмежувальне ресурсоспоживання, формування рис екологічно доцільної поведінки і побутово-повсякденної діяльності особистості; реалізацію загальних і побутово-повсякденної діяльності особистості [].

Науковці обґрунтовують підходи щодо вирішення проблеми реалізації механізмів державного управління розвитком освіти, зокрема екологічної освіти, згідно з якими цей процес розглядається відповідно до трьох позицій реалізації механізмів державного управління розвитком екологічної освіти:

1. як лінійного процесу передбачає, що основними організаційними умовами її успішного виконання є: чіткі цілі та стандарти діяльності; забезпеченість необхідними

ресурсами (фінансовими, матеріальними, інформаційними, людськими тощо); ефективні організаційні структури; розроблені норми, що регламентують діяльність організацій та їх відносини із владними структурами; розвинена система комунікації та координації діяльності різних структур, залучених до процесу здійснення політики.

2. як комплекс дій різних державних структур, що пов'язані з адаптацією всіх учасників протягом усього процесу функціонування механізмів до умов і завдань, які необхідно вирішувати. При цьому важливу роль відіграють інформаційні системи та канали зворотного зв'язку, що дають змогу дізнаватися про події, які відбуваються, та отримані результати.

3. як діяльність із відповідними принципами, що є формальними або неформальними, встановленими на початку або такими, що визначаються учасниками здійснення політики на основі накопиченого досвіду. Дотримання принципів під час розроблення стратегії дає можливість визначити роль кожного учасника та швидше реалізувати цілі організації.

Результати проведеного дослідження дають підстави для обґрунтування доцільності розглядати сукупність комплексних механізмів державного управління інноваційним розвитком вищої освіти, які, за функціональним призначенням, представляють собою такі механізми: організаційно-економічні, нормативно-правові, мотиваційні, політичні та інші.

Як свідчить аналіз наукових джерел, ключовою метою реформування загальної середньої освіти в Україні є перехід до децентралізованої моделі управління як більш ефективної (сприяння встановленню принципів автономії і самоврядування у навчальних закладах усіх форм власності), на відміну від зайвого державного регулювання, за якого зворотний зв'язок між ринком освіти і середньою школою стає дуже слабким, результатом чого є незбалансований розвиток запиту та пропозиції, сфер підготовки та використання кадрів [2, с. 215].

Незважаючи на спроби реформування нормативно-правового, організаційно-економічного забезпечення механізмів державного управління розвитком загальної середньої освіти, в Україні все ще зберігається тенденція до відставання в розвитку системи екологічної освіти в порівнянні з європейськими, що зумовлює необхідність практичних дій у межах відповідних механізмів державного управління.

ВИСНОВКИ. Незважаючи на спроби систематизувати скалдові механізми державного управління екологічним розвитком на рівні закладів загальної середньої освіти. Отже, нормативно-правовий – забезпечує оновлення та модернізацію існуючого законодавства, розробку нових моделей управління та відповідних політичних рішень, відкритих та демократичних. Провідним науковцями відзначається необхідність удосконалення або розробки системи управління, яка максимально враховує суспільну думку, зменшує залежність прийняття управлінських рішень від окремих посадових осіб, та організації на належному рівні професійного, наукового, аналітично-консалтингового і прогнозованого супроводу відповідних рішень в управлінні [, с. 202]. Соціальний та економічний механізм взаємодії – передбачає розкриття особливостей фінансування закладів загальної середньої освіти, а також модернізаційні заходи. Ключовою стратегічною метою щодо розвитку екологічної освіти науковці вважають утвердження в суспільстві розуміння важливості цієї сфери та фактичне забезпечення ефективності її функціонування [, с.166]. Важливим напрямом є налагодження зв'язків між освітньою сферою та сучасним ринком освітніх послуг в умовах інформаційної економіки.

Список посилань

1. Державна політика: підручник / Нац. акад. держ. упр. При Президентіві України ; редкол. : Ю. В. Ковбасюк (голова), К. О. Ващенко (заст. голови), Ю. В. Сурмін (заст. голови) [та ін.]. К. : НАДУ, 2014. 477 с.
2. Швець Д. Є. Концептуалізація соціально-інститутських засад управління системою освіти в Україні: монографія / Д. Є. Швець; Запоріз. держ. інженерна акад. Запоріжжя: ЗДІА, 2012. 314 с.
3. Ажажа М.А. Теоретичні основи державного регулювання розвитку професійного потенціалу майбутніх фахівців у контексті модернізації вищої освіти. Державне управління: удосконалення та розвиток. [Електронне фахове видання]. Режим доступу: http://www.dy.nauka.com.ua/pdf/7_2018/33.pdf
4. Вовк Т.В. Соціально-екологічні складові механізмів державного управління екологічною освітою у середній освітній ланці. Матеріали II міжнародної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених «перші кроки у науку» (м. Краматорськ, 20 січня 2017) – с.131-133.

УДК 378

Говоров П.П., Гришина І.М., Іванкова І.Г., Кіндінова А.К., Андрєєв К.О.
(Харківський Національний Університет міського господарства ім. О.М. Бекетова м. Харків, Україна)

ДОВУЗІВСЬКА ПІДГОТОВКА СПЕЦІАЛІСТІВ-ЕЛЕКТРИКІВ З УРАХУВАННЯМ ПОТЕНЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ВИПУСКНИКІВ КОЛЕДЖІВ

В роботі розглянуті методологічні принципи професійної підготовки спеціалістів та розробка методологічних основ підготовки спеціалістів в системі ВНЗ-ліцей. На прикладі ВНЗ Харківського регіону показано можливості запропонованих принципів.

The work considers the methodological principles of professional training and the development of methodological foundations for the training of specialists in the system of high university-lyceum. The example of universities in the Kharkov region shows the possibilities of the proposed principles.

Сучасне виробництво вдосконалюється в напрямку технологічності процесів, збільшення швидкості і обсягів оброблюваної інформації. Однак можливості працівників при цьому, залишаються практично незмінними. Це вимагає вдосконалення системи навчання фахівців в частині їх відповідності динаміки зміни продуктивних сил. Тому, при виконанні виробничого процесу важливо узгодити можливості працівника з виконанням запропонованих службових обов'язків.

Формалізація цього процесу представлена в роботах Л.В. Дабагян [1,2] на основі введення багатовимірної векторного простору R , що характеризує можливості працівника. Їм так само визначена область досяжності необхідних можливостей працюючого $w(R)$ в області, що характеризується його параметрами R . В роботах [3,4] розглянуто вплив довузівської підготовки спеціалістів на їх якість. Однак ні в одній з робіт не досліджували можливість спільної наскрізної підготовки спеціалістів в системі ліцей-ВНЗ. Тому метою даної роботи є підвищення якості навчання у ВНЗ на основі комплексного наскрізного підходу до проблеми.

Область досяжності визначається двома факторами: вихідним значенням його параметрів, і його здатністю до навчання, тобто зміщувати характеризує точку в просторі вектора R . Цілком зрозуміло, що людина повинна навчатися тими професіями та видами робіт, які не виходять за межі області його досяжності. Це демонструється професією, для оволодіння якою студент повинен засвоїти знання, обмежені однією областю, і вміння, обмежені іншою областю. Область уміння, є підмножиною множини знання. В іншому випадку працівник не зможе професійно грамотно виконувати свою роботу.

В процесі своєї професійної діяльності, при модернізації виробництва, робітникам може знадобитися виконувати роботу, яка виходить за межі професії. У разі якщо фахівцю, після закінчення навчального закладу, знадобиться виконувати безліч робіт, які характеризуються областю умінь, що частково охоплюють вміння і знання по першій професії, то знань за основною професією досить для вироблення умінь за другою професією. Для оволодіння новою роботою йому необхідно додатково лише опрацювати певну безліч умінь, що не входять в безліч професії для компетентного виконання нової роботи. Зазвичай таке вдосконалення професії називається адаптацією до нових умов.

Якщо фахівцю на виробництві необхідно виконати роботу за основною професією, але на більш високому рівні кваліфікації, то йому необхідно набути безліч додаткових знань і умінь. Таке вдосконалення професії називається підвищенням кваліфікації.

У разі, якщо фахівцеві знадобиться виконувати роботи, пов'язані з новою професією, області знань і умінь якої не перетинаються з першою областю, тоді йому необхідно набути безліч нових знань і умінь для професійного виконання робіт, що входять в нову професію. Таке вдосконалення професійної майстерності називається перепідготовкою фахівця.

Розглянуті випадки первинної підготовки, адаптації, підвищення кваліфікації та перепідготовки фахівця дозволяють забезпечити професійне виконання доручених йому робіт. Коли ж частина областей знань і умінь не досяжна для працівника, наприклад третя професія, частина галузі знань і умінь знаходяться поза областю досяжності. Це характеризує непридатність фахівця виконувати роботи, що відповідають даним вимогам, навіть при тривалому навчанні. У зв'язку з викладеним можна вважати, що професійна непридатність - це професії і роботи, що лежать поза областю його досяжності.

Якщо професійну некомпетентність фахівця за професіями або окремим видам робіт можна ліквідувати шляхом навчання, адаптації, підвищення кваліфікації або перепідготовки, то професійну непридатність ліквідувати практично неможливо. Захистити виробничу сферу від таких працівників можливо за допомогою методів професійного відбору. Правильно проведений професійний відбір дозволить уникнути зазначених протиріч.

Одним із шляхів вирішення розглянутої проблеми є вдосконалення форм і методів підготовки кадрів. Питання удосконалення форм і методів підготовки кадрів вищої кваліфікації завжди посідали чільне місце в підготовці спеціалістів вищої школи. Особливу актуальність ці питання отримали в теперішній час у зв'язку зі зниженням якості вищої освіти. Це поставило питання про створення при вищих навчальних закладах спеціалізованих ліцеїв. Проте новий час висуває нові завдання.

Робота з подальшого освоєння нових форм підготовки кадрів для ВНЗ України через спеціалізовані ліцеї проводиться у Харківському регіоні. Результати цієї роботи і отримали підтримку учасників ряду конференцій, які проходили з 2007 по 2018 роки. На конференціях визначалося, що технічні спеціальності є найбільш важливими для України. Тому одним з болючих питань сьогодення є підготовка кадрів для технічної галузі.

Ринок технічної продукції працює сьогодні у трьох напрямках:

- виробництво технічної продукції;
- проектування технічних об'єктів;
- продаж технічного обладнання.

Нестача фахівців та недостатній рівень підготовки випускників відчувається сьогодні у кожному з цих напрямків. Це лунало у виступах віце-президента з технічних наук НАН ВОУ, професора Говорова П.П., голови ради директорів ГК «Елотек», професора Монастирського З.Я., академіка НАНУ Шендеровського В.А. та ін.. Аналіз працевлаштування випускників технічних кафедр Харківського регіону за 2005-2018 роки встановив, що з кожної групи, щорічно за спеціальністю, працевлаштовуються 5-7 осіб.

В Університеті міського господарства (ХНУМГ) з 2002 року розпочався експеримент щодо розроблення та запровадження варіативного компонента змісту освіти. Для цього створено факультет довузівської підготовки, на базі якого почали діяти школи-студії з різних спеціальностей. На заняттях учні з різних шкіл мали можливість здобувати ґрунтовні знання з базових дисциплін, та ознайомитись з майбутньою професією. Перший досвід показав ефективність і необхідність цієї роботи. За цих умов ідея створення закладів освіти, які забезпечують одночасне надання базової і початкової професійної (або допрофесійної) освіти набуває все більшої ваги. В цілому створення ліцеїв на базі вищих навчальних закладів – виправдало себе як важливий етап у розвитку системи освіти. Враховуючи те, що метою ліцейської освіти є формування людини з осмисленим вибором спеціальності, до педагогічної роботи мають залучатися як вчителі, так і викладачі університетів, в поєднанні з партнерською співпрацею батьків, учнів, учителів, викладачів ВНЗ.

У структурі навчання в ліцеях найважливіше місце посідає профільна освіта. Профільне навчання розглядається, як вид диференційованого навчання, який передбачає врахування освітніх потреб і здібностей учнів та створення умов для навчання відповідно до професійного самовизначення учнів. Це забезпечується шляхом змін у цілях, змісті та структурі організації навчання.

Мета профільного навчання - забезпечення можливостей для рівного доступу учнів до здобуття загальноосвітньої профільної та початкової допрофесійної підготовки, постійного навчання впродовж усього життя, виховання особистості, здатної до самореалізації, самовизначення, професійного зростання та мобільності.

Концептуальною основою проведення занять в ліцеях Харківщини є системність та практичний і комплексний підходи. У 9-му класі профорієнтаційні знання учнів поглиблюються шляхом вивчення спецкурсу «Введення в спеціальність». Учні знайомляться з факультетами, кафедрами університетів. До викладання спецкурсу запрошуються провідні наукові працівники, професори, доценти, старші викладачі, які залучають ліцеїстів до роботи у лабораторіях кафедр. Викладання ведеться за спеціально розробленими авторськими програмами. Даний спецкурс дає можливість інтегрувати шкільні навчальні предмети в практичні знання, необхідні для трудової діяльності, а також усвідомлено зробити вибір майбутньої професії.

Для виявлення професійних схильностей учнів на етапі допрофільної освіти залучається психолог ліцею, який проводить тестування згідно з методикою відбору професій. На підставі підсумків тестування та інших особливостей учнів, ліцеїстів розподіляють на групи для ознайомлення з профільними спецкурсами на етапі старшої школи. Учням 10-11 класів пропонуються курси за вибором. Викладачі розробляють з ліцеїстами індивідуальні та колективні проекти до захисту на науково-технічних конференціях, семінарах, олімпіадах тощо.

Остаточний вибір професій відбувається в 11-му класі шляхом анкетування. Адміністрації проводять опитування учнів, зустрічі з деканами факультетів, «Дні відкритих дверей» та інші заходи, для ознайомлення вступників з необхідною для вступу інформацією.

Результати впровадження таких нововведень сприяють усвідомленому вибору спеціальності та активізації навчального процесу. Це досить яскраво виявляється вже на перших курсах навчання в ВНЗ і набуває особливої ваги на останніх етапах навчання, в першу чергу, в магістратурі і навіть пізніше під час виконання своїх професійних обов'язків. Яскраво про це свідчить досвід роботи ліцею ХНУМГ та ДВНЗ «ХКТТ». Практично всі ліцеїсти безперешкодно стають студентами ХНУМГ і УДУЗТ, успішно проходять на другий, магістерський рівень, працюють за фахом і мають блискучі характеристики з роботи.

ВИСНОВКИ

- 1) В роботі розглянуті методологічні основи удосконалення професійної підготовки спеціалістів технічних спеціальностей.
- 2) На прикладі ВНЗ Харківського регіону показана практична реалізація основних положень запропонованої методології.

Список посилань

1. Дабагян А.В. *Теорія і моделі економічних і соціально-політичних хвиль*. Харків: Інтехпром, 2000. 596 с.
2. Михайличенко А. *Професійна підготовка спеціалістів з урахуванням їх потенціальних можливостей*. - «Новий колегіум», 2003. №2. с.23-25
3. Гусь І.М., Токмань А.І. *Організація довузівської підготовки*. - «Світло-Люкс», 2008 №6, с.28-31

УДК 378.14

Гринь О.Г., Жаріков С.В. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна)

ОРГАНІЗАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВПРОВАДЖЕННЯ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ

В роботі розглянута проблема підвищення якості освіти за рахунок скорочення розриву між теоретичною і практичною підготовкою майбутніх фахівців і шляхи її вирішення в освітньому процесі ЗВО України. Проаналізована одна із форм організації навчального процесу, яка дозволяє поєднати навчання у закладах освіти з навчанням на робочих місцях - дуальна форма здобуття освіти. Наведені варіанти запровадження дуальної освіти в Донбаській державній машинобудівній академії і подальші кроки для її ефективного впровадження.

The problem of improving the quality of education by narrowing the gap between theoretical and practical training of future specialists and ways to solve it in the educational process of the Ukrainian ZVO is considered in this work. The form of organization of the educational process, which allows to combine training in educational institutions with training in the workplace - a dual form of education is analyzed. The variants of the introduction of dual education at the Donbass State Engineering Academy and further steps for its effective implementation are given.

Проблема якості освіти є однією з найбільш актуальних проблем не тільки системи освіти, але і виробничої галузі, та економіки країни в цілому. Підвищення якості освіти необхідне на всіх етапах підготовки фахівців всіх рівнів при участі в освітньому процесі зацікавлених сторін. Традиційні форми і методи організації

освітнього процесу не вирішують, в повній мірі, проблему розриву між теоретичною і практичною підготовкою майбутніх фахівців відповідно до вимог сучасних підприємств.

Відповідно до Закону про освіту - «дуальна форма здобуття освіти - це спосіб здобуття освіти, що передбачає поєднання навчання осіб у закладах освіти (в інших суб'єктів освітньої діяльності) з навчанням на робочих місцях на підприємствах, в установах та організаціях для набуття певної кваліфікації, як правило, на основі договору».

В концепції МОН України від 26.01.2018 указано, що ця форма передбачає поєднання навчання осіб у закладах освіти з навчанням на робочих місцях підприємств для набуття певної кваліфікації з виконанням посадових обов'язків відповідно трудового договору. Дуальна форма навчання спрямована як на підвищення якості підготовки фахівців, так і на адаптацію здобувача освіти до першого робочого місця. Така форма організації навчального процесу передбачає збільшення обсягів практичної складової в освітній програмі, чергування циклів теоретичного та практичного навчання у закладі освіти та підприємстві (організації, установі). Вона забезпечує набуття студентами загальних та професійних компетенцій, уміння працювати в команді, навичок оптимального вибору рішення, відповідальності тощо, та будується на засадах соціального партнерства вищого навчального закладу, здобувачів вищої освіти, роботодавців і органів влади.

Концепція МОНУ передбачає поетапне впровадження дуальної форми навчання в закладах вищої освіти:

- а) розроблення нормативно-правової бази для запровадження дуальної освіти у повному обсязі (2018 рік);
- б) розроблення типових моделей дуальної форми здобуття освіти у закладах вищої освіти. Пілотування моделей. Оцінка ефективності (2019-2020 роки).
- в) створення кластерів дуальної освіти на базі спроможних закладів освіти та зацікавлених суб'єктів господарювання (2020-2023 роки).

Рішенням від 19.09.2018 року Кабінет Міністрів України затвердив концепцію підготовки за дуальною формою навчання, згідно з якою протягом 2018-2023 років буде поступово запроваджуватись дуальна освіта.

В Донбаській державній машинобудівній академії (ДДМА) проведено ряд заходів спрямованих на започаткування такої форми навчання, а саме:

- ✓ інформація про дуальну форму навчання доведена до керівників підприємств, організацій, установ міста і регіону;
- ✓ проведена зустріч студентів 1-го курсу прискореної форми навчання, випускних курсів бакалаврату і 1-го курсу магістратури з представниками ПрАТ НКМЗ, відбулась зустріч представників підприємств міста і регіону зі студентами магістратури;
- ✓ розроблено і введено в дію Положення про навчання студентів ДДМА за індивідуальним графіком наказом ректора від 10.12.18;
- ✓ на факультетах вивчено попит студентів на дуальну форму навчання;
- ✓ оформлені індивідуальні графіки навчання студентів, що поєднують навчання в академії з працею на підприємствах;
- ✓ в основному, визначені партнери – роботодавці та кафедри, що ведуть роботу по узгодженню умов дуального навчання.

На думку викладацького складу переважної більшості випускних кафедр, дуальне навчання доцільно проводити на старших курсах, тобто другий курс прискореної форми навчання і четвертий курс бакалаврату та перший курс магістрів за

спеціальностями. Дуальне навчання може бути груповим, та індивідуальним. Варіантів запровадження дуальної освіти в ДДМА може бути декілька:

- перший варіант (груповий) є доцільним для усіх студентів групи, бо передбачає навчання протягом одного тижня в академії, а протягом другого тижня – робота на підприємстві, з яким підписано договір про дуальне навчання. Теоретичне навчання проводити з понеділка по п'ятницю у обсязі 30-32 години на тиждень (3 пари на добу). У суботу цього тижня можливо проведення додаткових занять з найбільш вагомих дисциплін. В організаційному плані такий варіант найбільш придатний для ЗВО. Недоліком цього варіанту є тижнева перерва в відвідуванні навчальних занять студентом, що може демотивувати його від ритмічного навчання. З іншого боку існує ризик агітації працівниками підприємства студента кидати навчання та йти працювати. Крім того не всі підприємства мають можливість організувати роботу в такому режимі.

- другий варіант (може бути як груповим так і індивідуальний) передбачає навчання за схемою «3-3», тобто три дні на тиждень в академії (один з них в суботу), а три дні – робота на підприємстві. За такою схемою частина дисциплін замінюється студенту в індивідуальному плані (варіативна частина) кредитами, що набрані при роботі на підприємстві. В такому випадку може не вся група студентів бути задіяною в дуальному навчанні.

Такий варіант менш ризикований для демотивування студентів, тому що вони мають менші перерви в навчанні. Цей варіант може не задовольняти потреби підприємства особливо для посад безпосередньо пов'язаних з виготовленням продукції.

- третій варіант (індивідуальний) передбачає навчання студентів за індивідуальним графіком з відвідуванням певної кількості занять, контрольних заходів, консультацій в обумовлені години, погоджені з відповідними викладачами. В такому випадку можна використовувати форму дистанційного навчання з використанням MOODLE. Основна група студентів продовжує навчатись у звичному режимі за розкладом.

Запропоновані схеми є основними, але вони не заперечують будь-яку іншу, що буде до вподоби студенту і затверджена на кафедрі і деканом відповідного факультету.

За даними факультетів чисельність студентів, що оформили індивідуальний графік або виявляють бажання навчатись за дуальною системою навчання складає майже 30%.

Студенти, що суміщають навчання з роботою, навчаються за індивідуальними планами. Індивідуальний графік навчання надається студенту за його заявою, як правило, терміном на один семестр та повинен забезпечити повне виконання навчального плану. Графік навчання розробляються сумісно з завідувачем випускової кафедри, куратором академічної групи, та студентом.

Дуальна система відповідає інтересам всіх сторін, що приймають в ній участь – здобувач освіти, ЗВО, підприємство, держава. Тому для впровадження дуальної системи навчання, відповідно до двох перших етапів концепції МОНУ, необхідно ще багато зробити, в тому числі і на законодавчому рівні:

1. Закріпити обов'язки підприємств в рамках дуальної освіти.
2. ЗВО підвищити ефективність переговорного процесу на всіх рівнях і укладання двосторонніх договорів з підприємствами з метою закріплення обов'язків сторін в рамках дуального процесу.

3. Підготувати конкретний план поетапного впровадження процесу дуального навчання, погодивши його з кожним зацікавленим підприємством чи закладом.

4. Підготувати і погодити форми двох- і трьох сторонніх договорів між сторонами дуального процесу.

5. В ЗВО повинна бути розроблена нормативно-правова і навчально -методична документація щодо дуальної системи навчання.

ВИСНОВКИ

Дуальна система (за індивідуальним графіком) організації освітнього процесу дає можливість підготувати фахівців, які по закінченню ЗВО можуть самостійно вирішувати будь які професійні завдання, в першу чергу на підприємстві де проходили дуальне навчання.

УДК 378.881.1

Гуменюк І.М. (Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», м. Івано-Франківськ, Україна)

ЕВОЛЮЦІЯ ПОНЯТТЯ „ЗМІСТ НАВЧАННЯ” В КОНТЕКСТІ КОМПЕТЕНТІСНОЇ ОСВІТНЬОЇ ПАРАДИГМИ

Стаття присвячена розгляду еволюційних змін сутності одного з елементів методичної системи навчання. На основі окреслення найхарактерніших відмінностей в трактуваннях термінів „зміст освіти” та „зміст навчання” доведено нетотожність цих понять. Беручи за основу концептуальні визначення змісту навчання, автор конкретизує загальноприйняті трактування з врахуванням компетентнісного підходу до навчання.

The article is dedicated to consideration of evolutionary changes of the essence of one of the elements of the methodical system of teaching. On the basis of outlining the most distinctive differences between interpretations of the terms "content of education" and "content of teaching", the dissimilarity of these concepts has been proved. Based on the conceptual definitions of the content of teaching, the author specifies common interpretations, taking into account the competency-based approach to teaching.

Компетентнісна парадигма як мета й кінцевий результат підготовки майбутніх фахівців переорієнтовує педагогічні зусилля в діяльну площину й вимагає осучаснення методичних систем навчання. Спираючись на концептуальні педагогічні дослідження в цьому напрямку, методичну систему розглядаємо як цілісну сукупність компонентів (цільового, змістового, процесуального, результативно-оцінного), що забезпечує формування професійної компетентності фахівця. Зміст навчання визначається його метою, яка є основним, найбільш конкретним і фіксованим компонентом у структурі методичної системи.

Проблема формування та обґрунтування змісту навчання набуває особливої актуальності в сучасних умовах стрімкого соціально-економічного й технологічного розвитку суспільства. Реагуючи на глобальні освітньо-виробничі тенденції та виклики, певній модифікації піддається й саме поняття „зміст навчання”, адже проблема швидкого зростання обсягу доступних знань не може бути вирішена ні безмежним розширенням змісту освіти, ні збільшенням часових затрат на опанування матеріалу.

У науковому інформаційному полі існує проблема узгодження понять „зміст навчання” та „зміст освіти”, більшість дослідників їх традиційно не диференціюють (І. Зайченко [2], А. Кузьмінський, В. Омеляненко [5], М. Фіцула [9], В. Ягупов [10] та інші), зазначаючи, що зміст навчання вміщує в собі сутність змісту освіти: „систему наукових знань, навичок і вмінь, оволодіння якими забезпечує всебічний розвиток здібностей учнів, формування їх світогляду, набуття соціального досвіду, підготовку до суспільного життя і до професійної діяльності” [10, с. 215].

Метою нашої статті є висвітлення еволюційних змін сутності поняття „зміст навчання” з огляду на модернізаційні освітні процеси в Україні. Досягнення поставленої мети передбачає вирішення конкретних завдань: 1) визначити співвідношення понять „зміст навчання” та „зміст освіти”; 2) на основі аналізу наявних дефініцій конкретизувати трактування терміна „зміст навчання” у контексті компетентнісної освітньої парадигми.

Зважаючи на глобальність мети освіти й конкретність мети навчання, зміст освіти виявляється закономірно ширшим поняттям у порівнянні зі змістом навчання. Як стверджує М. І. Махмутов, зміст навчання – це система філософських та наукових знань, пов’язаних з ними способів діяльності та відносин, які представлені у навчальних предметах [6, с. 23].

Диференціюють поняття „зміст навчання” і „зміст освіти” й інші науковці. Зокрема, А. О. Вербицький наголошує, що „змістом навчання є продукти соціального досвіду, представлені в знаковій формі навчальної інформації, усього того, що подається учням для сприйняття й засвоєння” [1].

У правовому полі, починаючи із 1998 року, зміст навчання трактується як „науково обґрунтований методичний та дидактичний навчальний матеріал, засвоєння якого забезпечує здобуття освіти і кваліфікації згідно з освітньо-кваліфікаційним рівнем. Зміст навчання визначається освітньо-професійними програмами підготовки кваліфікованих робітників та фахівців з вищою освітою певних освітньо-кваліфікаційних рівнів, структурно-логічною схемою підготовки, програмами навчальних дисциплін, іншими нормативними документами та навчальною і навчально-методичною літературою [7].

У Законі України „Про вищу освіту” (від 17.01.2002) подано нормативне визначення: „Зміст навчання – структура, зміст і обсяг навчальної інформації, засвоєння якої забезпечує особі можливість здобуття вищої освіти і певної кваліфікації” [3]. У чинній редакції названого закону від 01.01.2019 цей термін відсутній [4].

Оскільки реформування системи освіти в Україні орієнтує на компетентнісний підхід у навчанні, тобто спрямування навчального процесу на досягнення конкретних результатів – формування набору компетентностей, необхідних для успішної професійної діяльності й життя в суспільстві, то зміст навчання повинен формуватися відповідно до компетентнісної парадигми. А отже, певним чином модифікується й дефініція поняття „зміст навчання”, для якого обсяг переданої інформації вже не є визначальною ознакою.

Концептуальним для нашого дослідження стало філософське трактування дефініції „зміст навчання” І. Прудченко, яка розуміє його „як спосіб і шлях предметного осягнення світу, що орієнтується на його практико-технологічну трансформацію” [8, с. 403]. На противагу цьому зміст освіти науковець визначає „як особистісний, глибоко внутрішній процес сутнісного осягнення навколишнього світу й індивідуального зростання, як привласнення певного стану, устремління до певної єдності, спільності” [8, с. 403].

ВИСНОВКИ

Таким чином, еволюція поняття „зміст навчання” проходить шлях від структури й обсягу навчальної інформації, системи наукових знань, навичок і вмінь до способу опанування цими знаннями з виходом на діяльнісний результат. Вважаємо, що зміст навчання – це комплекс актуального науково-навчального матеріалу, способів і шляхів його осягнення та практичного застосування, орієнтований на формування визначеного ряду компетентностей.

1. Список посилань

2. Вербицкий А. А. *Активное обучение в высшей школе: контекстный подход: метод. пособие.* М.: Высш. шк., 1991. 207 с.
3. Зайченко І. В. *Педагогіка : навчальний посібник для студ. вищ. пед. на- вч. закладів.* Київ : Освіта України, 2006. 528 с.
4. Закон України „Про вищу освіту” (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, N 20, ст. 134). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2984-14/ed20020117/find?text=%C7%EC%B3%F1%F2+%ED%E0%E2%F7%E0%ED%ED%FF> (дата звернення: 13.08.2019).
5. Закон України „Про вищу освіту”. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37-38, ст.2004. Редакція від 01.01.2019. URL: zakon.help/law/1556-VII/edition01.01.2019/
6. Кузьмінський А. І., Омеляненко В.П. *Педагогіка: підруч. [3-є вид., випр.].* К.: Знання – Прес, 2008. 447 с.
7. Махмутов М. И. *Проблемное обучение: основные вопросы теории.* М. : Просвещение, 1975. 368 с.
8. Про затвердження Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту). Постанова Кабінету міністрів України від 20 січня 1998 р. N 65. Київ. Із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ N 677 (677-99-п) від 23.04.99; N 1482 (1482-99-п) від 13.08.99; N538 (538-2013-п) від 07.08.2013. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/65-98-%D0%BF/ed20130821/find?text=%C7%EC%B3%F1%F2+%EE%F1%E2%B3%F2%E8#w18> (дата звернення: 13.08.2019).
9. Прудченко І. Семантика і діалектика функціонування понять „зміст освіти” і „зміст навчання”. *Наукові записки Національного університету „Острозька академія”. Серія „Філософія”. Випуск 11.* 2012. С. 394-405.
10. Фіцула М. М. *Педагогіка: навч. пос.* Тернопіль, 1997. 192 с.
11. Ягунов В. В. *Педагогіка: навч. пос.* К. : Либідь, 2002. 560 с.

УДК 378.146:004.77

Гущин О.В., Олійник С.Ю. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна)

ПІДВИЩЕННЯ РІВНЮ ЗАСВОЄННЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ СТУДЕНТАМИ ДЕННОЇ ФОРМИ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНИХ КУРСІВ

У статті розглядається питання підвищення рівню засвоєння навчального матеріалу студентами денної форми за рахунок застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі і впровадженні змішаної форми навчання. Обґрунтована доцільність використання електронних навчальних курсів для малочисельних груп студентів і студентів, що навчаються за індивідуальним графіком.

The level rise of curricular material mastering issue by students of full-time studies through the use of information and communication technologies in the education and the mixed learning infiltration is being considered in the paper. The use expediency of e-learning course for small students groups and students that get trained according to the personal schedule has been substantiated.

Досвід використання методики дистанційного навчання студентів заочної форми в Донбаській державній машинобудівній академії (ДДМА) вказує на певну гнучкість

навчального процесу і об'єктивність оцінки знань студентів, оскільки при цьому усувається можливість втручання викладача на контрольних заходах і упередженості при отриманні підсумкової оцінки [1]. Перші результати на заочному відділенні серед студентів кафедри «Технології машинобудування» (ДДМА) показали готовність студентів до навчання за новою методикою, а їх активність при вивченні і засвоєнні навчального матеріалу безупинно зростає.

Безумовно є і певні недоліки при запровадженні і використанні самої концепції дистанційного навчання, як загальні, так, зокрема, і в ДДМА. На ці недоліки вже вказали автори робіт [1-4] та інші, але технології дистанційної освіти постійно розвиваються і вдосконалюються, а тенденції розвитку освітньої системи загалом вказують на те, що дистанційне навчання стане невід'ємною складовою здобуття вищої освіти у найближчі часи. Відтак, застосування інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі вищої школи дозволяє вийти на новий рівень якості освіти і сприяє появі нових відділень і факультетів дистанційного навчання, а, можливо, і нових типів вишів, так званих «віртуальних університетів», в Україні.

Враховуючи великий потенціал молодого покоління щодо засвоєння новітніх інформаційних технологій, а також той досвід, який має ДДМА при реалізації програми дистанційного навчання на заочному відділенні, бажано було б втілити елементи електронних навчальних курсів і для студентів денного відділення і, таким чином, збільшити рівень гнучкості освітнього процесу для студентів, підвищити рівень комп'ютерної грамотності і якість навчання. При цьому зберігається постійний контакт з викладачем і можливість отримання консультацій у будь-яку мить і в будь-якому місці.

Метою роботи є пошук способів підвищення рівня навчання студентів денної форми шляхом підвищення рівню засвоєння навчального матеріалу.

Для досягнення цієї мети на кафедрі ТМ, ДДМА авторами електронних навчальних курсів, які розроблювалися на базі платформи з відкритим кодом Moodle і спочатку застосовувались виключно на заочному відділенні, внесено низку доповнень і змін до самої структури дисциплін і організації контрольних заходів з тим, щоб можна було б їх адаптувати і для денної форми навчання [5, 6]. Таким чином, з низки дисциплін кафедри організовується так звана змішана форма навчання на денному відділенні, при якій студенти у поєднанні з набуттям практичних навичок під час аудиторних занять мають змогу використовувати навчальний матеріал дисципліни і засоби контролю знань у позааудиторні години. Вказаний вид навчання забезпечує тісний контакт викладача водночас зі усіма студентами-слухачами навчального курсу на форумі, а також в індивідуальному режимі завдяки командному електронному поштовому зв'язку.

Протягом останніх кількох років кількість студентів, що навчаються на денному відділенні в ДДМА в цілому і зокрема на кафедрі ТМ, неупинно зменшується. Це призводить до формування груп, у яких навчається по чотири-п'ять студентів і навіть менше. Через низку обставин студент з такої групи може не з'явитися на аудиторне заняття, і дуже часто трапляється ситуація, коли група повністю відсутня на заняттях, що призначені за розкладом. Кожен студент з цієї групи змушений надолужувати пропущений матеріал самотужки, оскільки немає можливості навіть попросити конспект лекцій у своїх одногрупників. В цій ситуації досягти високих результатів навчання майже неможливо. В таких випадках набуває вагомої актуальності проблема

застосування в освітньому процесі змішаної форми навчання. Теж саме стосується і студентів, які навчаються за індивідуальним графіком і не мають змоги відвідувати усі заняття за існуючим розкладом.

Другим аспектом на користь інформаційно-комунікаційних технологій в навчанні малочисельних груп є той факт, що кількість аудиторних годин на вивчення курсів завідомо занижено по відношенню до затверджених навчальних планів, і викладачеві доводиться організовувати додаткові консультації в аудиторному режимі. Використання студентом навчальних курсів в системі Moodle і проходження ними тестових завдань самоконтролю дозволяють повністю підготуватися для проходження підсумкового контролю в кінці семестру, а також частково замінити аудиторні консультації на вивчення і засвоєння матеріалу у дистанційному режимі. Звичайно повністю виключати «живе» спілкування викладача зі студентами не можна, оскільки дистанційна освіта передбачає лише письмову форму навчання і можливість викласти свої знання в усній формі відсутня. Тому поєднання різних форм навчання з постійним контролем з боку викладача є потужним стимулом для вивчення і засвоєння студентами навчального матеріалу.

Слід звернути увагу також на доречність проведення вхідного контролю у середовищі дистанційного навчання Moodle, який в свою чергу є доповнюючим і водночас дозволяє проконтролювати рівень засвоєння попередньо вивченого матеріалу. Система Moodle дозволяє провести налаштування журналу оцінок за категоріями, у які виносяться питання з окремої тематики або дисципліни, що були вже вивчені. Таким чином, викладач має змогу провести поглиблений аналіз результатів вхідного контролю і чітко визначити прогалини у засвоєнні попередньо вивченого матеріалу.

Методику проведення вхідного контролю з використанням платформи дистанційного навчання Moodle на кафедрі ТМ (ДДМА) було розглянуто у роботі [6]. Результати проведених заходів показують, що рівень засвоєння навчального матеріалу з певних дисциплін студентами денної форми навчання доволі низький. Тому запровадження змішаної форми навчання студентів у масштабах всієї академії є пріоритетним та надасть змогу значно підвищити рівень якості освіти і сприятиме розвитку самостійного мислення, ініціативності і відповідальності за виконану роботу.

Таким же чином проводиться і аналіз роботи усього викладацького складу, який був задіяний для забезпечення підготовки фахівців з кожної із спеціальностей академії. На основі результатів навчання студентів, які є за своєю суттю прозорими і їх можна зробити відкритими для певної категорії викладачів або керівників підрозділів вишу, вносяться зміни до робочих програм вивчення певних дисциплін та, можливо, розглядаються питання організації додаткових індивідуальних занять або консультацій за темами, які викликали у студентів певні труднощі при вивченні.

Отже для впровадження в ДДМА змішаної форми навчання необхідно розробити та затвердити відповідну нормативну базу. До цієї нормативної бази можуть бути включені наступні положення:

- положення про технології змішаної форми навчання, в якому необхідно вказати форми і методи, що використовуються у навчанні, порядок розробки, використання та оцінки ефективності електронних навчальних курсів;
- положення про групу забезпечення (статус, склад, кваліфікація та підвищення кваліфікації, обов'язки та права);

– положення про облік навантаження викладачів та їх заохочення, планування роботи в он-лайн режимі, дотримання авторських прав тощо.

Той досвід і та база, яку створила академія при запровадженні дистанційного навчання цілком може бути використана і при навчанні студентів денної форми. Тому проблема матеріально-технічного, комунікаційного, інформаційного і програмного забезпечення в даному випадку не стоїть. Актуальним і перспективним залишається лише питання створення єдиного стандарту, що дозволить вишам України найповніше використати переваги інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі та інтегруватися до міжнародного освітнього простору.

ВИСНОВКИ

Таким чином, є беззаперечним факт подальшого освоєння і запровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес в масштабах всієї країни. Певний досвід у розробці і застосуванні електронних навчальних курсів більшість вишів України вже має, тому перехід до змішаної форми навчання на денному відділенні передвіщає бути плавним і легким, оскільки деякі кафедри, зокрема і в ДДМА, вже практикують навчання студентів денної форми з використанням елементів і підходів, розроблених для дистанційного навчання у системі Moodle.

Повсюдне запровадження у вишах України змішаної форми навчання надасть змогу суттєво підвищити рівень знань студентів і досягти конкурентно-спроможного рівню якості освіти на міжнародному освітньому ринку. Найбільшої актуальності вказана форма навчання набуває при підготовці малочисельних груп студентів, в яких відвідуваність аудиторних занять вкрай низька, а також студентів, що навчаються за індивідуальним графіком.

Застосування новітніх інформаційно-комунікаційних технологій та програмних засобів дозволяє фіксувати результати навчання студентів і створювати архіви успішності з можливістю доступу до них у будь-який час для проведення аналізу результатів навчання і корегуванню навчальних планів і робочих програм.

Список посилань

1. Гуцин О. В. Особливості засобів дистанційного навчання в ДДМА / О. В. Гуцин // *Сучасна освіта та інтеграційні процеси: збірник наукових праць міжнародної науково-методичної конференції, 22-23 листопада 2017 року, м. Краматорськ / під заг. ред. С. В. Ковалевського, д-ра техн. наук., проф.* – Краматорськ : ДДМА, 2017. – С. 56-58.
2. Триус Ю.В. Організаційні й технічні аспекти використання систем мобільного навчання / Ю.В. Триус, В.М. Франчук, Н.П. Франчук // *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць. / Педрада.* – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. – №12(19). – С. 53 –62.
3. Морзе Н.В. Методика створення електронного навчального курсу (на базі платформи дистанційного навчання Moodle 3) : навчальний посібник / Н.В. Морзе, О.Г. Глазунова, М.В. Мокрієв. – К.: 2016. – 240 с.
4. Л.С. Гураль Особливості дистанційного навчання студентів ОНАХТ з курсу «Харчова хімія» / Л.С. Гураль, А.І.Капустян, К.І. Науменко // *Забезпечення якості вищої освіти: матеріали 49-ї науково-методичної конференції ОНАХТ, 11–13 квітня 2018 року.* – Одеса: ОНАХТ, 2018. – С. 260-262.
5. Олійник С.Ю. Приклад використання комплексних тестів для складання практично-розрахункових завдань / С.Ю. Олійник // *Сучасна освіта та інтеграційні процеси: збірник наукових праць міжнародної науково-методичної конференції, 22–23 листопада 2017 року, м. Краматорськ, / під заг. ред. С.В. Ковалевського, д-ра техн. наук., проф.* – Краматорськ : ДГМА, 2017. – С. 153-155.
6. Гуцин О.В. Методика проведення вхідного контролю студентів на базі платформи дистанційного навчання Moodle / О.В. Гуцин, С.Ю. Олійник // *Сучасна освіта – доступність, якість,*

визнання: збірник наукових праць міжнародної науково-методичної конференції, 14–15 листопада 2018 року, м. Краматорськ / під заг. ред. д-ра техн. наук., проф. С.В. Ковалевського. – Краматорськ : ДДМА, 2018. – С. 79-81.

УДК 378.09 : 373.3

Дерев'янюк Д. В. (Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, Україна)

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ВИКОРИСТАННЮ ЦИФРОВОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Матеріали висвітлюють одну з актуальних проблем підготовки майбутніх учителів початкової школи – інноваційній діяльності, використанню цифрових технологій та соціальних мереж. У публікації розглянуто основні популярні напрямки освіти майбутніх педагогів ДЛІА передової роботи з комп'ютерними технологіями в професійній діяльності. Надається основна інформація про необхідність та користь такого навчання. Робиться загальний висновок про важливість та актуальність підготовки майбутніх учителів початкової школи до інноваційної діяльності, цифрової підготовки для роботи з учнями початкових класів..

The article deals with one of the topical issues in preparing future primary school teachers - innovative activities, the use of digital technologies and social networks. The publication describes the main popular areas of education for future teachers of advanced work in computer technology in professional activities. Basic information on the necessity and benefit of such training is provided. The general conclusion is drawn about the importance and relevance of preparing future elementary school teachers for innovation, digital training for working with elementary school students.

Постановка проблеми. Система вищої освіти в Україні формується як один з пріоритетних напрямів і ціннісних орієнтацій державності та суспільної свідомості. Проблеми виховання, освіти, розвитку молодого покоління набувають особливого значення, оскільки доля майбутнього людства більшою мірою залежатиме від розвитку духовної і моральної сфери суспільства. Тому саме професійна педагогічна діяльність учителя як носія духовних цінностей, спадкоємця поколінь покликана сприяти утвердженню гуманної, демократичної особистості, здатної до саморозвитку, самореалізації своїх інтересів та обдаровань.

До того ж набуття і розвиток навичок 21-століття, цифрова грамотність, розвиток Цифрової Європи задекларований у Цифровому плані дій для Європи (Digital Agenda for Europe) [1] залежить від якісного навчання учнів і студентів, яке можуть здійснювати тільки висококваліфіковані спеціалісти. Для досягнення поставлених цілей рівень підготовки вчителів має відповідати сучасним вимогам і викликам суспільства. Зважаючи на те, що у країнах Європейського Союзу існує більш ніж 28 різних систем підготовки вчителів, Європейський парламент у своїй резолюції стосовно підвищення якості педагогічної освіти визначив спільні проблеми, які стосуються всіх держав-членів ЄС.

Крім того у зв'язку зі стрімким розвитком інклюзивної освіти на світовому рівні, зокрема українському, проблема підготовки майбутніх учителів початкової школи до інноваційної діяльності в інклюзивних класах стає особливо актуальною.

Теоретична основа. Оцінювання інформаційно-комунікаційної компетентності є предметом дослідження таких вітчизняних (Биков В. Ю., Морзе Н. В., Лукіна Т. О., Ляшенко О. І., Жук Ю. О., Жалдак М. І., Спірін О. М., Овчарук О. В., Литвинова С. Г. та ін.) і зарубіжних (Г. Айзенк, С. Берт, К. Гіпс, Д. Уільям та інші) учених.

Важливість інноваційної діяльності в освітньому процесі також відображається на законодавчому рівні, зокрема в Національній доктрині розвитку освіти у XXI столітті (2002), законах «Про інноваційну діяльність» (2002), «Про вищу освіту» (2002), «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» (2012), у Національній стратегії розвитку освіти в Україні на 2012–2021 рр. (2012), Концепції «Нова українська школа» (2016).

Метою дослідження є обґрунтувати значення цифрової педагогіки у підготовці вчителя XXI століття.

Виклад матеріалу. Освітня реформа, яка проводиться з 2014 року, спрямована на поглиблене вивчення комп'ютерних наук, інформаційних технологій і підвищення рівня цифрової грамотності. Зважаючи на досить високі показники з використання ІКТ вчителями Англії у навчальному процесі (37,1%) порівняно з іншими країнами Європи (34% в ЄС в цілому) (Міжнародний огляд з викладання і навчання, проведений Організацією економічного співробітництва і розвитку OECD 2014 року), у 2015 році Британська асоціація постачальників товарів для освіти BESA (British Educational Suppliers Association) констатувала, що 35% вчителів, які викладали предмет ІКТ, а зараз повинні викладати нововведений предмет Комп'ютинг не мають відповідної кваліфікації і підготовки, а 22% ІТ-обладнання в школах є неефективним і застарілим. Урядом Великої Британії було визнано кризу цифрових вмінь та навичок. Для впровадження нових навчальних програм з Комп'ютингу у школах не вистачає кваліфікованих спеціалістів [2].

Більшість педагогів, які залучені до організації освітнього процесу, виховання та навчання покоління Z — це люди з покоління Y (1977-1994р.н.) або X (1966-1976р.н.). Центеніали навчаються і сприймають матеріал по-іншому, віддають перевагу інфографіці, а не лонгріду, схильні до інтегрованого підходу, їм подобається STEM освіта. Вчитель або викладач давно втратив авторитет як джерело освіти, адже студент може отримати інформацію з будь-якої частини світу [3]. Отже, для покоління Z педагог — це, насамперед, тьютор (наставник) у цифровому інформаційному просторі, який добре розуміється на предметі, вміє подати його у розрізі інтердисциплінарного підходу та володіє сучасними ІКТ. У зв'язку з цим, у педагогіці постають проблеми упровадження цифрових методів та засобів навчання студентів, які б посилили сприйняття та розуміння змісту будь-якого навчального курсу.

Особливої уваги, потребує підготовка майбутніх вчителів до навчання дітей Z, оскільки саме їхня трудова нива складатиме стовідсоткове поле покоління центеніалів. Це діти, яким важко тримати увагу на одному об'єкті довгий час, отже потрібно змінювати види діяльності; вони швидко приймають остаточне рішення; цінують власну безпеку не лише в Інтернеті; надають перевагу стабільності, спокою та добробуту; вони толерантні у питаннях дискримінації за національним, расовим або гендерним чинником; вони мінімалісти у придбанні речей (краще менше, але якісніше); це покоління прагне вести здоровий спосіб життя та відповідально ставиться до свого здоров'я; знають як досягти успіху [3].

Педагогіка нового покоління це інтеграція традиційної та цифрової педагогіки, причому остання є точною наукою, яка використовує електронні елементи з метою удосконалення методів і засобів сприйняття навчального матеріалу. Сьогодні відбувається етап становлення цифрової педагогіки як науки, зокрема її принципів.

Вона знаходиться на шляху експериментування та пошуку нових працюючих моделей, проектування ідеального інформаційного освітнього е-середовища, вдалого поєднання різних моделей змішаного навчання, мобільного навчання, адаптивного навчання, електронного навчання тощо.

Над вирішенням вищезазначених проблем цифрової педагогіки спільно працюють і педагоги, і фахівці у галузі ІТ. Вони пропонують свої продукти у вигляді електронних платформ для змішаного та дистанційного навчання (наприклад Cіassroom від компанії Google), конструкторів для створення освітніх сайтів та блогів, програм для розробки електронних підручників та зошитів, е-журналів та е-щоденників. З розвитком цифрової педагогіки стрімко зростає рівень самоосвіти викладачів та студентів завдяки електронним дистанційним курсам на платформах Udacity, Coursera, edX, Prometheus, Edera та багато інших, що пропонуються українською та іноземними мовами.

Крім зазначеного хочеться звернути увагу на наступне. Реформи у сфері освіти, зокрема прийняття Верховною Радою України нової редакції Закону України «Про освіту», концепція створення нової української школи, інформатизація та популяризація дистанційного навчання вимагає відповідної побудови змісту навчання з урахуванням специфічних принципів. Так, одним із провідних принципів навчання у закладах вищої освіти, який є ключовим у побудові змісту інформаційної компетентності майбутніх учителів іноземних мов, є принцип модульності.

Питання модульності формування ІКТ компетентностей відображено в рекомендаціях ЮНЕСКО. Сутність цього принципу полягає в побудові модулів на основі системного аналізу понятійного апарату дисципліни, у виділенні групи фундаментальних понять, програмного забезпечення та ресурсів для формування конкретних мовних та мовленнєвих компетентностей з використанням комп'ютерних технологій, у компактній і логічно завершеній побудові матеріалу, динамічності самого курсу, що дає змогу скоротити час на його вивчення та можливість працювати над курсом дистанційно.

Враховуючи результати досліджень згаданих авторів, ми пропонуємо виділити п'ять модулів для формування інформаційної компетентності майбутніх учителів ІМ: 1) ІКТ у роботі вчителя іноземних мов; 2) засоби ІКТ для створення лексико-граматичних вправ; 3) засоби ІКТ для візуалізації інформації; 4) комп'ютерне тестування; 5) розробка курсів для дистанційного навчання [4].

Зазначимо, що використання соціальних мереж у професійній діяльності також стало дуже поширеним явищем. У соціальних мережах створюються соціальні спільноти, групи, блоги педагогічних працівників. Педагогічні мережеві спільноти дають можливість самостійно створювати цифрові навчальні об'єкти, обговорювати педагогічну діяльність з іншими учасниками мережного товариства, ділитися колекціями файлів, спільно використовувати цифрові об'єкти та програмні агенти, довіряти свої записи цифровій пам'яті, отримуючи доступ до неї з будь-якого місця перебування. Фактично зникають усі географічні кордони співробітництва зі студентами, педагогами, науковцями, утворюється величезна віртуальна педагогічна спільнота. Дії, які виконуються користувачами віртуального інформаційного товариства, є доволі простими: зробити вибір, висловити свою думку, ввести невелику кількість інформації, розмістити в мережі документ, фотографію або відеофайл, зберегти посилання на знайдений документ тощо [5, с. 5].

Проаналізовані соціальні мережі свідчать про актуальність їх впровадження в освітній процес майбутніх учителів. Соціальні мережі відкривають значні можливості для педагогів, сприяють спілкуванню зі студентами і вчителями з усього світу, обміну

інформацією, передачі й отриманню знань, дозволяють стежити за останніми новинами в освітянському середовищі, забезпечують мобільність сучасного студента.

Цінність для навчання та розвитку більшою мірою спостерігається в американській соціальній мережі Facebook, яка дозволяє викладачам університетів створювати навчальні курси для студентів. За результатами опитування англійської експерта у сфері електронного навчання Дж. Харт, проведеного у 2007 р., соціальна мережа Facebook увійшла до першої двадцятки рейтингу найбільш популярних інструментів навчання та розвитку [6, с. 2]. Крім того, підписуючись на сторінки освітніх проєктів своїх вишів, майбутні педагоги мають можливість стежити за актуальними новинами, отримувати нову інформацію та знання. Так, наприклад, студія онлайн-освіти «EdEra» на своїй сторінці у Facebook повідомила, що запускає новий онлайн-курс «Автостопом по біології» для підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання з активним посиланням для реєстрації.

Twitter – ще один різновид соціальної мережі, який містить інструмент мікроблогінгу, заснований на технології Web 2.0. Із 2007–2008 рр. факультети університетів США стали проводити експерименти, пов'язані з можливістю використання мікроблогінгу Twitter у навчальних аудиторіях як засобу для інтер-активного навчання іноземних мов, управління проєктами, інформаційних систем.

Як зауважив В. Міленін, технологічно «Острів знань» є унікальним поєднанням надсучасних інформаційно-комунікаційних і традиційних освітніх, виховних і розважальних технологій, ефективною структурою, що дозволяє оптимізувати та структурувати внутрішні галузеві процеси та сприяти створенню горизонтальних зв'язків у вертикалі освіти [7, с. 308–315].

Висновки. Отже, цифрова педагогіка у сучасній системі освіти та інформатизації освітнього процесу займає чільне місце і потребує інтеграції у навчальний процес підготовки майбутніх учителів. Принцип модульності навчання уможливорює розгляд процесу формування інформатичної компетентності майбутніх учителів іноземних мов як інтеграцію комп'ютерних знань і вмінь з методичними в межах відповідних модулів, що визначають зміст їхньої професійної діяльності.

Facebook, Twitter, Instagram, «Острів знань», «Партнерство у навчанні» та «ВікіОсвіта» є основними соціальними мережами, де майбутні вчителі можуть обмінюватися інформацією, ідеями, переглядати відеоуроки чи бути учасниками відеоконференцій у віртуальному просторі; стежити за новинами в освітньому середовищі та дізнаватися цікавинки шкільного життя.

Проте цінність соціальних мереж для майбутніх педагогів ще недостатньо визнана: багато методистів скептично ставляться до можливості використання такого об'єкта інформаційних технологій як педагогічного засобу навчання, оскільки традиційно соціальні мережі розглядаються як середовище для проведення вільного часу, розваг. Проте в педагогічній діяльності можливості соціальних мереж можна використовувати для вирішення різноманітних завдань: у соціальних мережах можна ефективно організувати колективну роботу розділеної навчальної групи, довгострокову проєктну діяльність, міжнародні обміни, у т. ч. науково-освітні, безперервну освіту та самоосвіту, мережеву роботу людей, котрі перебувають у різних країнах і на різних континентах.

Список посилань

1. Council conclusions of 12 May 2009 on a strategic framework for European cooperation in education and training ('ET 2020') 2009/C 119/02 / EUR-lex access to European Union Law URL: https://europa.eu/european-union/index_en

2. *Summary of the Education and Adoption Act 2016/ Офіційний сайт Парламенту Великої Британії.* — URL <http://services.parliament.uk/bills/2015-16/educationandadoption.html>
3. *Процай Л. Цифрова педагогіка в підготовці вчителя ххї століття// Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи: зб. тез доповідей учасників всеукр.наук.-практ.семінару (Київ, 28 лютого 2018 р.) / за заг.ред. О.Е Коневщинської, О.В.Овчарук. – Київ.: Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України: Київ, 2018. – С. 54-56.*
4. *Національна асоціація директорів шкіл (The National Association of Head Teachers) URL* <http://www.naht.org.uk/welcome/about-naht/history>
5. *Тверезовська Н. Т. Роль і місце соціальних мереж у формуванні освітньо-інформаційного середовища аграрних університетів. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnapu_red_2012_175\(3\)_42](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnapu_red_2012_175(3)_42).*
6. *Бондаренко Е. Социальные сети как инструмент развития: виды и возможности. URL: <http://www.trainings.ru/library/articles/?id=1006>*
7. *Міленін В. «Острів знань» як соціально-освітній простір для учнів, педагогів та батьків. URL: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Nivoo/2011_5/46.pdf*
8. *Methodological and technical design of innovative classroom. Borys Grinchenko Kyiv University 15th September 2018 URL http://moped.kubg.edu.ua/wp-content/uploads/2014/03/MoPED_D1.3_MethodTEchnology0ICR.pdf*

УДК 378.001.891

Дзюба М.В. (Слов'янський коледж Національного авіаційного університету, Україна)

МАТЕМАТИЧНА ГРА ЯК ОДИН ІЗ ЗАСОБІВ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ, КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ТА УМІНЬ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ З ДИСЦИПЛІНИ «ВИЩА МАТЕМАТИКА» В АВІАЦІЙНОМУ КОЛЕДЖІ

Стаття знайомить із засобами розвитку творчих здібностей, контролю знань та умінь у формі математичної гри при вивченні дисципліни «вища математика» в авіаційному коледжі. Досліджено особливості ігрового методу навчання.

Article acquaints with means of development of creative abilities, control of knowledge and abilities in the form of mathematical game at studying of discipline "higher mathematics" in aviation college. It is investigated features of a game method of training.

Актуальність дослідження обумовлюється необхідністю модернізації системи освіти, яка викликана процесами демократизації, гуманізації, гуманітаризації, що відбуваються у сучасному суспільстві. Вища математична освіта є важливою складовою вищої освіти, оскільки математичні дисципліни відіграють особливу роль у підготовці майбутніх фахівців як у плані формування певного рівня математичної культури, так і в плані формування наукового світогляду, розуміння сутності прикладної і практичної спрямованості математичних дисциплін, оволодіння методами математичного моделювання.

В останні роки в усіх галузях економіки України все більш актуальним стає питання нестачі висококваліфікованих спеціалістів. В той же час ВНЗ щороку продукують тисячі випускників, рівень підготовки яких не відповідає сучасним вимогам промисловості і суспільства. В зв'язку з цим визначальною стає категорія якості освіти в широкому змістовному аспекті: при переході від здатності студента накопичувати певну інформацію до виховання вміння навчатися самостійно, навичок

творчого мислення, генерування нових ідей і знань, прийняття науково обґрунтованих рішень, конструктивної діяльності.

Сучасні умови вимагають нових підходів до організації навчання і виховання, які б сприяли формуванню і розвитку студента в тісному і постійному взаємозв'язку з природним та соціальним середовищем, здатності до соціально-значимої діяльності, швидкої адаптації під час зміни життєвих обставин. Досягненню мети навчання математики та реалізації особистісно-спрямованого навчання, яке на перший план висуває завдання створення сприятливих умов для виявлення і розвитку здібностей студентів, задоволення їх потреб та інтересів, розвитку пізнавальної активності і творчої самостійності сприяє використання дидактичних ігор. Отже, постає проблема: застосування дидактичних ігор на уроках математики – розвитку творчих здібностей студентів.

Мета: розглянути використання дидактичних ігор на уроках математики, що сприяли розвитку творчих здібностей студентів під час занять з дисципліни «вища математика» в авіаційному коледжі.

Л.С. Виготський вважає гру коренем будь-якої творчості. А.А.Окунев відмічає, що гра дозволяє включити в роботу весь колектив, стимулює творчу діяльність. Гру як метод розвитку творчої активності розглядає Ю.П.Азаров. Ж.Піаже підкреслював, що гра, як найефективніший метод розвитку творчих здібностей, має бути спрямована перед усім на розвиток творчого мислення. За О.О.Вербицьким гра мобілізує резерви розумової діяльності, так як з однієї сторони, посилює пізнавально-оцінювальне сприймання інформації, а з іншої – заповнює прогалини в наявній інформації за рахунок комплексного "бачення" мікропроблем, які виникають в процесі гри.

Ігровий метод навчання передбачає обов'язкову взаємодію викладача і студентів, в ході якої він організовує діяльність студентів щодо об'єкту навчання, викликає у нього необхідні почуття, а у результаті цього реалізується процес засвоєння студентами змісту навчання та розвиток їх здібностей. В.О.Сухомлинський зазначав, що "інтелектуальні почуття – це родючий ґрунт, на який падають зерна знань і з якого виростає розум".

Центральною ланкою у структурі ігрового методу навчання, є почуття педагога, які, викликаючи відповідні почуття у його вихованців, забезпечують швидке досягнення поставленої мети. На відміну від традиційних методів навчання, гра надає передусім розвивальний ефект, який часто домінує над навчальним. Використання ігор допомагає підвищити мотивацію до вивчення навчального предмету, активізувати інтерес, уяву, творчий пошук, експериментування. Гра – це непрямий засіб впливу на особистість, тому що в ній вона не відчуває себе об'єктом впливу, а процес виховання перетворюється на самовиховання. Л.Г.Тимошевська пояснює механізм впливу ігрової діяльності на розвиток особистості. В ході гри в особистості виникає три види цілей: - одержати задоволення від гри; - необхідність виконання ігрового завдання, узгоджуючи свої дії з сюжетом або правилами гри; - виникнення інтересу, впевненості в тому, що для виконання ігрового завдання треба докласти максимум зусиль.

Враховуючи цю схему, педагоги повинні викликати інтерес до гри, стимулювати бажання грати, допомагати студентам дотримуватися правил та виконувати ігрові завдання, прагнути за допомогою ігрової діяльності розвивати творчі здібності студентів, сприяти формуванню адекватної самооцінки і почуття.

Чимало науковців визначають місце гри у навчальному процесі. Зокрема М.В.Кларін пояснює, що слід відрізнити дидактичну гру від ігрових прийомів навчання. Останні виступають як засіб збудження, стимулювання у різних видах діяльності (трудовій, навчальній тощо), основний педагогічно важливий результат якої

досягається неігровими засобами. Серед ігрових прийомів: розбивка класу на команди та виконання завдання у дусі змагання, хорові відповіді на запитання викладача, загадки тощо. Використання ігрових прийомів допомагає підключити до виконання навчальних завдань додатковий резерв - ігрову діяльність, що активізує процес навчання. Вершиною еволюції ігрової діяльності є сюжетна або рольова гра ("уявна ситуація" за термінологією Л.С.Виготського).

Специфіка рольової гри в тому, що умови і способи розвитку ситуації, яка моделюється, є відносно нестандартними. Рольові ігри та ситуації дозволяють сформулювати такі творчі вміння: - вміння створювати проблему і знаходити шляхи її вирішення; - вміння зрозуміти, прийняти і виконати певну роль; - вміння орієнтуватися в ролях партнерів по спілкуванню; - вміння висловити свої судження; - вміння приводити і відстоювати свої принципи. Існують різні модифікації рольової гри: сюжетно-рольові ігри, ділові, організаційно-діяльнісні, ситуативно-рольові (ігровий тренінг) та інші.

В.Р.Прауде, досліджуючи проблеми використання ділових ігор у навчальному процесі, розробив найбільш повну, класифікацію ділових ігор та запропонував напрямки їх використання. Він поділяє ділові ігри на п'ять груп: 1) за характером ситуацій, що моделюються: гра з суперником, гра з природою, гра-тренування; 2) за характером ігрового процесу: гра-протидія, гра-взаємодія, гра змагання; 3) за способом передавання та обробки інформації: ігри з використанням звичайних засобів зв'язку і звичайних носіїв інформації, ігри з використанням автоматизованих навчальних приладів (запрограмовані ігри); 4) за динамікою процесів, що моделюються: ігри з обмеженою кількістю ходів, ігри з необмеженою кількістю ходів, ігри, що розвиваються самостійно; 5) з врахуванням часу моделювання: ігри з масштабом часу, ігри без масштабу часу.

Ділова гра, як імітація того середовища, в якій доведеться працювати студентам, майбутнім фахівцям, може стати важливим засобом скорочення процесу адаптації випускників вузу до нових умов роботи та прискорити їх професійне становлення.

У сучасній літературі розроблена низка класифікацій. Так, за цілями учасників гри і в залежності від виду людської практики, що відтворюється в грі, виділяють: дослідницьку, виробничу, атестаційну, навчальну гру. Дослідницька гра використовується для проведення експериментів. Виробнича гра проводиться на підприємствах і в організаціях для вироблення оптимальних управлінських рішень з метою розв'язання майбутніх виробничих завдань. Атестаційна гра застосовується з метою атестації кадрів та виявлення їх ділових якостей. Навчальна гра використовується в навчальному процесі у вузі й на заняттях курсів підвищення кваліфікації фахівців. За допомогою останніх у навчанні задається предметний та соціальний контексти майбутньої професійної діяльності.

Дидактична математична гра є потужним засобом навчання, виховання і розвитку творчої особистості. Основні структурні компоненти дидактичної ігри:

1. ігровий задум: виявлено, як правило, в назві ігри. Він закладений в тій дидактичній задачі, яку треба розібрати в навчальному процесі;
2. правила: які визначають порядок дій і поведінку студентів в процесі ігри, сприяють створити на занятті робочу обстановку;
3. ігрові дії: регламентуються правилами ігри, сприяють пізнавальній активності студентів, дають їм можливість проявити свої здібності, застосовувати знання, уміння та навички, які мають вже, для досягнення мети ігри;
4. пізнавальний зміст: засвоєння тих знань і умінь, які застосовуються при розгляданні навчальної проблеми, яка поставлена грою;

5. обладнання: технічні засоби (діапозитиви, діафільми і т.п.), таблиці, моделі і т.п.;
6. результат гри: фінал гри, виступає в формі вирішення поставленої навчальної задачі і надає учням моральне і розумове задоволення.

Добираючи ігри, продумуючи ігрову ситуацію, необхідно обов'язково поєднувати два елементи – пізнавальний та ігровий. Створюючи ігрову ситуацію відповідно до змісту програми, викладач повинен чітко спланувати діяльність студентів, спрямовувати її на досягнення поставленої мети.

Гру можна пропонувати на початку заняття. Ігри, що пропонуються на початку уроку, мають збудити думку студента, допомогти йому зосередитись і виділити основне, найважливіше, спрямувати увагу на самостійну діяльність. Інколи гра може бути ніби фоном для побудови всього заняття. Ігри, що пропонуються наприкінці заняття мають закріплюючу та контролюючу функції.

Багато викладачів математики шукають різноманітні форми проведення занять, що допомогли б їм розвинути творчі здібності студентів. А саме: вмиле поєднання індивідуальних, групових форм навчальної діяльності у процесі дидактичних ігор на заняттях математики допомагає студентам долати соціально- психологічні та фізіологічні бар'єри, які виникають під час вивчення дисципліни «вища математика» в коледжі.

Список посилань

1. Бакланова М. Л., Триус Ю. В. Проблеми вивчення математичних дисциплін у коледжах та шляхи їх подолання // Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць. – К.: НПУ ім. М. П. Драгоманова. – Випуск 6. – 2003.
2. Новицька Л.І. Шляхи підвищення ефективності навчання студентів розв'язувати прикладні задачі // Зб. наук. праць. – Вип. 15.– К, 2007.
3. Груденов Я.И. Совершенствование методики работы учителя математики: Книга для учителя. - М.: Просвещение, 1990.
4. Заславский В. М. Подход к изучению математики в развивающем обучении. - М.,1997.

УДК 613.6

Звонарьова Н.Є. (Бахмутський медичний коледж, м.Бахмут, Україна)

СОЦІАЛЬНА АДАПТАЦІЯ ПРИ ПРОФЕСІЙНОМУ ВИГОРАННІ МЕДИЧНИХ РОБІТНИКІВ.

Поступаючи в медичний коледж, медичний університет, майбутній студент повинен розуміти наскільки емоційно важка ця професія. Адже медичний працівник повинен володіти такими якостями, як: чуйність, милосердя, уважність, доброзичливість, вміння вислухати і допомогти. Вперше надягаючи білий халат, майбутній медичний працівник представляє свою професію героїчною, але з роками може в ній розчаруватися. Людина втрачає інтерес до професії, стає відстороненим, замкнутим і при цьому може розвинути синдром професійного вигорання.

Entering a medical college, medical university, a future student must understand how emotionally difficult this profession is. After all, a medical professional must possess such qualities as: responsiveness, mercy, attentiveness, goodwill, the ability to listen and help. For the first time putting on a white coat, the future medical worker presents his profession as heroic, but over the years he may become disappointed in it. A person loses interest in the profession, becomes detached, withdrawn, and at the same time, professional burnout syndrome may develop.

Професійне вигорання - це синдром, що розвивається на тлі хронічного стресу, що виникає в ході виконання професійних обов'язків, і веде до виснаження емоційно-енергійно і особистісних ресурсів працюючої людини.

Поняття вигорання було введено в науку американським психіатром Х. Дж. Фрейденбергом в 1974 р для опису особливого розлади особистості у здорових людей, що виникає внаслідок інтенсивного, емоційно навантаженої спілкування в процесі професійної роботи з клієнтами, пацієнтами, учнями. Спочатку вигорання вважалося «платою за співчуття», а потім перетворилося в «хвороба комунікативних професій». Розвиток уявлень про вигорання на перших етапах вивчення проходило шляхом накопичення описів симптомів, які пов'язані з ним. У 1976 р дослідники К. Маслак і С. Джексон розглядають вигорання як синдром, який проявляється в трьох базових симптомах: емоційному виснаженні, деперсоналізації і редукції особистих досягнень. Під емоційним виснаженням розуміємо комплекс проявів «емоційної втоми» або «випотрошених» від постійно переживається напруги і стресових реакцій в процесі роботи з людьми. Деперсоналізація виражається насамперед у тенденції бачити переважно «погані» сторони в характері й поведінці інших людей. Про редукції особистих досягнень можна говорити тоді, коли, людина втрачає почуття власної значущості в професійному плані, не бачить перспектив свого подальшого розвитку. З самого початку постановки проблеми вигорання в психології ведеться суперечка про зв'язок синдрому з депресією. Незважаючи на схожість проявів, дослідники вказували, що депресія проявляється у всіх сферах життя людини, в той час як вигорання на початкових етапах свого розвитку існує лише відносно роботи, а в інших сферах життя людина може бути цілком щасливий. На пізніх же етапах вигорання дійсно проявляється у всіх сферах життя. Причому дослідниками підкреслювалося, що вигорання виникає у психічно здорових людей. З точки зору Маслак, синдром вигорання більшою мірою характеризує роботу людину, ніж його самого. Д. Етзін визначає «вигорання» як «психологічну ерозію». Вона вважає, що вигорання виникає поступово і непомітно для людини, і його неможливо пов'язати з конкретними стресовими подіями.

Вивчаючи дану тему, ми провели анкетування серед медичних працівників. В експерименті взяли участь 55 медичних працівників. І за результатами цього дослідження з'ясувалося, що 40% медичних працівників (тобто 22 людини) мають синдром емоційного вигорання.

Синдром емоційного вигорання - ступінчастий психоемоційний процес і це знайшло підтвердження в ході нашого дослідження. Відповідно до моделі Дж. Грінберга, професійне вигорання являє собою наступні етапи:

1. Медовий місяць (задоволення від роботи є, але в зв'язку з тривалими робочими стресами енергійність і почуття задоволення починають зменшуватися);
2. Недостаток палива (з'являються перші ознаки фізіологічних порушень (проблеми зі сном, втома), знижується інтерес до змісту праці або до роботи, може проявлятися відстороненість від своїх обов'язків);
3. Хронічні симптоми (виснаження, схильність до захворювань, дратівливість або почуття пригніченості, відчуття постійної нестачі часу);
4. Криза (розвиток хронічних захворювань, втрата працездатності);
5. Пробивання стіни (подальший розвиток захворювань);

Вашій увазі представлена таблиця, що демонструє розподіл учасників нашого експерименту згідно етапів СЕВ: 1 етап - 40 учасників, 2 етап - 8 осіб, 3 етап 6 осіб. 4

етап - 1 з учасників анкетування. На жаль всі учасники нашого дослідження маю ознаки РЕВ.

1.Медовий місяць	40 людей
2. Не вистачає палива	8 людей
3.Хронічні симптоми	6 людей
4.Криза	1 людина
5.Пробивання стіни	-

Якщо є проблема, а вона існує, то є і причина даної проблеми. Як кажуть медики: «У будь-якого діагнозу - своя етіологія». Узагальнюючи дослідження вчених, можна вказати наступні причини професійного вигорання:

1. Робота на знос. Коли працівникам доводиться працювати на межі можливостей, весь час перебуваючи в постійному стресі.
2. Нестабільне фінансове становище (незадоволеність зарплатою при високій інтенсифікації праці.
3. Рутини. Повсякденні завдання у більшості співробітників день у день залишаються однаковими. Через 1-1,5 роки виникає бажання доповнити роботу чимось новим, але не завжди існує подібна можливість.
- 4.Незадовільнення начальством і колегами. Працівники в компаніях середнього масштабу часто мають достатніми повноваженнями і можливістю приймати рішення самостійно.
5. Неможливість кар'єрного просування. Після прийняття на роботу, багато молодих людей вважають, що вже через півроку вдасться домогтися підвищення, починаючи стрімко долати щаблі по кар'єрних сходах. Коли подібного успіху домогтися не вдається, то значно знижується ефективність їх роботи.
6. Наявність внутрішньоособистісних конфліктів (цей стан, в якому людина має суперечливі і взаємовиключні мотиви, цінності і цілі, з якими він в даний момент не може впоратися, не може виробити пріоритети поведінки)
7. Некомфортні умови на своєму робочому місці. Гучна атмосфера протягом усього робочого дня стане серйозним випробуванням для чутливого до сторонніх звуків співробітника. Він змушений витратити безліч своїх сил, щоб концентруватися на роботі.

В ході анкетування з'ясувалася цікава закономірність між посадою, займаною медичним працівником і причинами СЕВ. Як не дивно, але до цього синдрому більш схильні медичні сестри, незалежно від їх спеціалізації, ніж фельдшера. У нашому експерименті ознаки СЕВ були виявлені у 19 фельдшерів і у 36 мед. сестер. Цей факт можна пояснити нераціональним режимом праці і відпочинку. Я маю на увазі графік роботи, багато мед. сестер працюють по 24 години, що суперечить фізіологічним особливостям людського організму.

Причини /Посада	Фельдшер	Медична сестра
1. Работа на знос	1	-
2.Нестабільне фінансове становище	3	2
3. Рутини	-	-
4. Невдоволення начальством і колегами	2	3
5. Неможливість кар'єрного росту	-	1
6. Наявність внутрішньоособистісних конфліктів	3	7
7. Некомфортні умови	10	23

У таблиці вказані 7 причин СЕВ, але мені здається, є ще одна, не менш важлива причина. Це постійна психоемоційна стресова ситуація протягом усієї трудової діяльності. Я зараз говорю про небайдужість людини до чужого болю і страждань. Ще Некрасов у своїй поемі говорив: «Не вірте, православні, звичці є межа, немає серця, виносить без якогось хвилювання, передсмертне хрипіння, надгробне ридання, сирітську печаль!».

Головні ознаки фізичного і морального виснаження:

1. Постійна втома. На початкових стадіях синдрому людина може відчувати брак енергії і постійно відчувати себе втомленим.

2. Психосоматичні проблеми (коливання артеріального тиску, головні болі, захворювання травної та серцево-судинної систем, неврологічні розлади, безсоння)

3. Поява негативного ставлення до пацієнтів (замість тих, що були раніше позитивних взаємовідносин).

4. Негативне ставлення до виконання роботи.

5. Агресивні тенденції (гнів і дратівливість по відношенню до колег і пацієнтів).

6. Тривожний стан, песимістична налаштованість, депресія, відчуття безглуздості подій, почуття провини.

7. Проблеми із здоров'ям. До таких ознак може відноситись біль в грудях, прискорене серцебиття, задишка, біль в епігастральній ділянці, запаморочення, непритомність, головний біль.

Отже, професія медичного працівника входить в групу високого ризику щодо виникнення синдрому вигорання. За даними 2004 року 82% медичних працівників вважають, що їх робота пов'язана з перенапруженням та присутній симптом «вигорання». Захворюваність серцево-судинною патологією, хворобами шлунково-кишкового тракту і розладами нервової системи у медичних працівників приблизно в 2 рази вища, ніж в інших спеціальностях. Тривалість життя медичних працівників на 15 років менше. У них в 2-3 рази більше суїцидальних спроб і алкоголізації. На появу та ступінь вираженості синдрому професійного вигорання впливає багато факторів. Найбільш тісний зв'язок з вигоранням має вік та стаж роботи.

В ході нашого експерименту ми встановили, що у 23% опитаних СЕВ проявляється протягом перших 10 років, у 27% - протягом 20 років і у 50% - після 30 років трудової діяльності. Так само нами було встановлено, що у медичних працівників, зі стажем роботи до 10 років, виявляється психоемоційний фактор (відсутність інтересу до роботи, дратівливість, втома та ін.). А у медичних працівників, стаж яких становить понад 20 років, вже спостерігаються соматичні зміни (артеріальна гіпертензія, захворювання шлунково-кишкового тракту і ін.).

На жаль, медичний персонал починає активно вигорати через 1,5 року після початку роботи. Дані наукових досліджень стверджують, що початкові симптоми вигорання можна виявити у студентів медичних навчальних закладів. Схильність більш молодих за віком працівників до вигорання пояснюється емоційним шоком, який вони відчують при зіткненні з реальною дійсністю та не відповідає їхнім очікуванням. Встановлено, що у чоловіків більш високі бали по деперсоналізації, а жінки більшою мірою схильні до емоційного виснаження. Це пов'язано з тим, що у чоловіків переважають інструментальні цінності, жінки ж більш емоційно чуйні і у них менше почуття відчуження від своїх пацієнтів.

Для того, щоб зрозуміти як боротися з цією «недугою» ми провели анкетування з студентами-випускниками нашого коледжу: медичні сестри і фельдшера, які допомогли визначити особисті ресурси, якими володіє кожна людина і які дають їй можливість забезпечити свої основні потреби.

1. Віра і цінності	7
2. Емоції	1
3. Соціум	3
4. Уява	6
5. Пізнання і думка	24
6. Фізіологія	9

З них майже 50% основним внутрішнім ресурсом вважають «пізнання і думка». «Пізнання і думка» - цей спосіб подолання пов'язаний з нашими ментальними здібностями, з умінням логічно мислити, оцінювати ситуацію, освоювати нові ідеї, планувати, аналізувати проблеми і вирішувати їх. А майже 20% - ресурсом вважають фізіологію і діяльність, тобто подолання проблеми за рахунок фізичних навантажень, а так само вміння знімати напругу за рахунок органів чуття. Фізіологія і діяльність - фізична, емоційна і діяльна модальність.

Таким чином для профілактики СЕВ ми рекомендуємо:

1. Намагатися розраховувати та помірковано розподіляти всі свої навантаження.
2. Вчитися переключатися з одного виду діяльності на інший.
3. Простіше ставитися до конфліктів на роботі.
4. Навчитися прийомам психологічного розвантаження.
5. Створіть навколо себе зону психологічного комфорту.
6. Релаксувати. Є маса спеціальних вправ, ефективно і плідно впливають на вашу свідомість. До речі, дуже корисні при СЕВ будуть заняття йогою.

7. Навчіться проговорювати проблеми. Якщо ми не обговорюємо їх, проблеми йдуть углиб, руйнуючи організм. Обговорюйте те, що вас турбує з колегами, що викликають довіру, близькими людьми, друзями, в крайньому випадку - виносьте їх на аркуш паперу.

8. Вчіться говорити «ні», відмовляти, не йти на поводу у інших людей. Ви повинні усвідомити, де закінчується ваша відповідальність і починається відповідальність пацієнта.

ВИСНОВКИ. Робота за даною темою буде продовжена. Ми плануємо в майбутньому відстежити наступні питання:

- яка патологія розвивається найчастіше у осіб з СЕВ;
- хто частіше страждає: чоловіки або жінки.

Необхідно пам'ятати, що робота - всього лише частина життя. Знання того, що СЕВ фактично є не тільки і не стільки вашою проблемою, скільки проблемою професії і це повинно допомогти адекватно ставитись до появи цих симптомів і своєчасно спробувати внести корективи у своє життя. Пам'ятайте, що допомога психолога краще, ніж самостійний вихід з ситуації, що склалася.

Список посилань

1. За наук. ред. С.Д. Максименка, Л.М. Карамушки, Т.В. Зайчикової. – 2-е вид. перероб. та доповн. – К.: Міленіум, 2006. – 368 с. Синдром «професійного вигорання» та професійна кар'єра працівників освітніх організацій: гендерні аспекти.
2. За наук. ред. С.Д. Максименка, Л.М. Карамушки, Т.В. Зайчикової. – К.: Міленіум, 2004. – 264 с. Синдром «професійного вигорання» та професійна кар'єра працівників освітніх організацій: гендерні аспекти.
3. Загальна редакція: Н. Пророк. Колектив авторів: Наталія Пророк, Ольга Запорожець, Джошуа Креймєр, Людмила Гридковець, Людмила Царенко, Олександр Ковальчук, Володимир Невмержицький, Лариса Кондратенко, Лідія Манилова, Оксана Чекстєре, Тетяна Палієнко. Основи реабілітаційної психології: подолання наслідків кризи. Навчальний посібник. Том 1. – Київ, 2018. – 208 с.

4. *Загальна редакція: Л. Царенко. Колектив авторів: Л. Царенко, Т. Вебер, М. Войтович, Л. Гриценко, В. Кочубей, Л. Гридковець. Основи реабілітаційної психології: подолання наслідків кризи. Навчальний посібник. Том 2. – Київ, 2018. – 240 с.*

УДК 378

Калініченко В. В. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна)

ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ РОЗРОБКИ МАГІСТЕРСЬКИХ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ»

У статті проаналізовано основні проблемні аспекти розробки освітніх програм другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності «Галузеве машинобудування». Обґрунтовано визначальні підходи до розробки магістерських освітніх програм спеціальності «Галузеве машинобудування», що мають стати основою формування комплексу компетентностей, необхідних для успішної професійної та наукової самореалізації випускників закладів вищої освіти.

In the article the main problematic aspects of the development of educational programs of the second level of higher education (master's degree) in the specialty "Industrial Machinery Engineering" are analyzed. The defining approaches to the development of master's educational programs in the specialty "Industrial Machinery Engineering" are substantiated; these approaches should be the basis for the formation of a complex of competences necessary for the successful professional and scientific self-fulfillment of graduates of higher education establishments.

Ключовим чинником забезпечення якості вищої освіти є науково-методичний рівень розробки закладами вищої освіти (ЗВО) освітніх програм підготовки фахівців. У передмові Президента Національної академії педагогічних наук України В. Г. Кременя до роботи [1] відзначається, що адекватне конструювання освітніх програм у вищій школі надає можливість реально запровадити компетентнісний підхід до освітнього процесу та студентоцентризм, розвинути культуру академічної автономії і творчості ЗВО як запоруку їхнього стійкого саморозвитку, підвищити відповідальність за створення власних внутрішніх систем забезпечення якості освітніх програм, досягти гнучкості та оперативності в реагуванні на різноманітні потреби здобувачів та користувачів вищої освіти.

Пропоновані ЗВО освітні програми мають бути сучасними за змістом, враховувати тенденції розвитку спеціальності та ринку праці, регіональний та галузевий контексти, запити роботодавців, експертну думку науковців та фахівців-практиків відповідної галузі знань, передовий досвід вітчизняних та зарубіжних університетів. У якості загального методологічного принципу розробки освітніх програм вищої освіти на сьогодні в Україні визначений компетентнісний підхід до освітнього процесу [2, 3], що передбачає набуття студентами визначеного у освітній програмі комплексу загальних і фахових компетентностей, які в подальшому стануть основою їхньої успішної професійної та наукової самореалізації.

Рекомендації з розробки освітніх програм вищої освіти, що базуються на принципах компетентнісного підходу до освітнього процесу, систематизовані у роботі [1], положення якої знайшли широке використання у практиці розробки освітніх програм ЗВО України. При цьому специфіка окремих спеціальностей накладає свій значний відбиток на зміст освітніх програм та має враховуватись разом з загальними методичними принципами їхньої розробки. У якості прикладу можна навести низку проблемних аспектів розробки освітніх програм другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 133 «Галузеве машинобудування», рівень яких визначатиме рівень

майбутнього кадрового забезпечення інноваційних напрямів розвитку машинобудування.

Метою даної роботи є аналіз проблемних аспектів розробки освітніх програм другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 133 «Галузеве машинобудування».

Загальні вимоги до освітніх програм певної спеціальності та певного рівня вищої освіти мають визначатися відповідним Стандартом вищої освіти (СВО) України. Зараз триває процес розробки та затвердження СВО України на базі принципів Закону України «Про вищу освіту». За даними офіційного вебсайту Міністерства освіти і науки (МОН) України, станом на кінець жовтня 2019 р. вже затверджені СВО 73 спеціальностей першого (бакалаврського) рівня та 27 спеціальностей другого (магістерського) рівня. Процес розробки СВО як бакалаврського, так і магістерського рівня інженерних спеціальностей суттєво відстає від розробки СВО спеціальностей іншого профілю, що пояснюється, в тому числі, суттєвою трансформацією структури інженерних спеціальностей у вищій школі України. Так, з усіх 6 спеціальностей галузі знань 13 «Механічна інженерія» СВО другого (магістерського) рівня розроблений тільки для спеціальності 135 «Суднобудування»; решта інших спеціальностей цієї галузі знань, в тому числі спеціальність 133 «Галузеве машинобудування» наразі залишається без СВО. Відсутність затвердженого стандарту, з одного боку, ускладнює процес розробки магістерських освітніх програм, з іншого – сприяє виявленню творчого підходу ЗВО до цього процесу. Так чи інакше, ЗВО України накопичили значний досвід розробки магістерських освітніх програм спеціальності 133 «Галузеве машинобудування», що може стати основою для узагальнення проблемних аспектів розробки цих програм.

На кінець жовтня 2019 р., за даними електронного ресурсу [4], ліцензію на провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти за другим (магістерським) рівнем за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» отримали 52 ЗВО України та 3 їхніх відокремлених підрозділи. Географія цих закладів охоплює 19 областей України (всі, крім Закарпатської, Івано-Франківської, Київської, Миколаївської, Чернівецької) та м. Київ. Найбільше таких ЗВО зосереджено у Дніпропетровській області: 9 ЗВО та 1 відокремлений підрозділ. У Харківській області – 8 таких ЗВО, у м. Києві – 6 ЗВО, у Донецькій області – 4 ЗВО та 1 відокремлений підрозділ, у Львівській та Одеській областях – по 4 ЗВО, у Запорізькій області – 3 ЗВО; у решті областей – по 1–2 таких ЗВО. Серед ЗВО, що мають право здійснювати підготовку магістрів з галузевого машинобудування, – 19 ЗВО технічного профілю, 7 технологічних ЗВО, 6 ЗВО аграрної сфери та сфери природокористування, 6 класичних університетів (головним чином ті, що сформувались на базі колишніх технічних та технологічних ЗВО та мають великий досвід підготовки інженерів окремих машинобудівних галузей), 5 ЗВО будівельної галузі, 5 ЗВО транспортної галузі, 1 лісотехнічний ЗВО, 1 ЗВО торгівельно-економічного профілю, 1 ЗВО поліграфічного профілю, 1 інженерно-педагогічний ЗВО, 3 відокремлених підрозділи (інститути) ЗВО. Для порівняння, право здійснення освітньої діяльності за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» мають 39 ЗВО України, за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» – 22 ЗВО, за спеціальністю 136 «Металургія» – 13 ЗВО, за спеціальністю 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» – 5 ЗВО, за спеціальністю 135 «Суднобудування» – 3 ЗВО України. Таким чином, спеціальність «Галузеве машинобудування» є найбільш розповсюдженою спеціальністю галузі знань 13 «Механічна інженерія», що зумовлено, в першу чергу, широким спектром представлених у нашій державі галузей машинобудівного виробництва. Цей же фактор зумовлює і різноманітність змісту освітніх програм

магістрів з галузевого машинобудування у різних ЗВО України. Перелік компетентностей (в першу чергу, фахових), програмних результатів навчання, освітніх компонентів магістерських освітніх програм великою мірою (набагато більшою, ніж для бакалаврських) залежатиме від галузевого та пов'язаного з ним регіонального контексту. Орієнтація ЗВО різних областей на потреби регіонального ринку праці зумовлює пріоритетність освітніх програм, випускники яких користуватимуться попитом у підприємств провідних галузей машинобудування регіону, а для кожного регіону це різні галузі. Тому магістерські освітні програми спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» різних ЗВО України матимуть свою дуже виразну галузеву та регіональну специфіку, і ця специфіка для спеціальності «Галузеве машинобудування» виявлятиметься сильніше, ніж для інших спеціальностей галузі знань 13 «Механічна інженерія».

Важливою рисою магістерських освітніх програм спеціальності «Галузеве машинобудування» має стати орієнтація на інноваційні напрями розвитку відповідних галузей машинобудівного виробництва. Зокрема, вже зараз ЗВО мають передбачити обов'язкове вивчення магістрантами спеціальності наукових основ та прикладних аспектів розробки та раціональної експлуатації мехатронних систем та робототехнічних комплексів машинобудівного виробництва, науково-технологічних аспектів робочих процесів високих технологій відповідної галузі машинобудування. Особливу увагу слід звернути на опанування магістрантами сучасних методик комп'ютерного проектування оптимальних конструкцій машин, наскрізної конструкторсько-технологічної підготовки машинобудівного виробництва у середовищі сучасних програмних пакетів, управління якістю продукції відповідної галузі машинобудування. До викладання цих дисциплін слід залучати не тільки науково-педагогічних працівників ЗВО, але і висококваліфікованих фахівців провідних промислових підприємств відповідної галузі.

Більшість ЗВО України, що здійснюють підготовку магістрів з галузевого машинобудування, пропонують здобувачам вищої освіти як освітньо-професійні, так і освітньо-наукові магістерські програми. Освітньо-наукові програми мають відрізнятися від освітньо-професійних не тільки тривалістю навчання, але і своїм змістом, передбачаючи підготовку випускників до роботи у проектно-конструкторських, науково-дослідних, інноваційних структурах та підрозділах. Відповідно, в освітньо-наукових програмах передбачається окремий цикл дисциплін науково-дослідної підготовки, який повинен сформувати комплекс компетентностей, необхідних для висококваліфікованого дослідника.

ВИСНОВКИ

У статті проаналізовано основні проблемні аспекти розробки освітніх програм другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності «Галузеве машинобудування». Обґрунтовано визначальні підходи до розробки магістерських освітніх програм спеціальності «Галузеве машинобудування», що мають стати основою формування комплексу компетентностей, необхідних для успішної професійної та наукової самореалізації випускників закладів вищої освіти.

Список посилань

1. Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації / Авт. В. М. Захарченко, В. І. Луговий, Ю. М. Рашикевич, Ж. В. Таланова / За ред. В. Г. Кременя. – К. : ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 120 с. – ISBN 978-966-2432-08-4.

2. Степко, М. Ф. Компетентнісний підхід до організації підготовки фахівців, його розуміння і проблеми використання у вищій школі України / М. Ф. Степко // Педагогіка і психологія. – 2009. – № 2. – С. 13–25.
3. Луговий, В. І. Становлення системи основних понять і категорій компетентнісного підходу в умовах парадигмальних змін в освіті / В. І. Луговий, О. М. Слюсаренко, Ж. В. Таланова // Компетентнісний підхід в освіті: теоретичні засади і практика реалізації: матеріали методол. семінару 3 квіт. 2014 р., м. Київ: [у 2 ч.]. Ч 1. / Нац. акад. пед. наук України; [редкол.: В. Г. Кремень (голова), В. І. Луговий (заст. голови), О. І. Ляшенко (заст. голови) та ін.]. – К.: Ін-т обдарованої дитини НАПН України, 2014. – С. 5–18.
4. Реєстр суб'єктів освітньої діяльності / [Електронний ресурс]: <https://registry.edbo.gov.ua/search/>.

УДК 378.126

Ковалевський С.В. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна)

ОБ ИНТЕГРАЦИИ СТУДЕНТСКОЙ МОЛОДИ В ИННОВАЦИОННОЕ СРЕДОВИЩЕ

Представлено різні форми підготовки фахівців у Донбаській державній машинобудівній академії, в яких особливо підкреслена роль творчої складової в навчальній роботі студентів. Показана практична спрямованість такої роботи в системі забезпечення якості навчального процесу та формування стійких компетенцій випускників академії, здатні забезпечувати інноваційний розвиток їх майбутніх робочих місць.

Various forms of specialist training are presented at the Donbass State Engineering Academy, in which the role of the creative component in the educational work of students is especially emphasized. The practical orientation of such work in the system of ensuring the quality of the educational process and the formation of sustainable competencies of graduates of the academy, capable of providing innovative development of their future jobs, is shown.

Ніколи ще проблема інтеграції підростаючого талановитого покоління в світову інноваційну середовище якості освіти в Україні не мала такого важливого ідеологічного, соціального, економічного і технічного значення, як сьогодні і визначається низкою об'єктивних чинників. Зокрема:

- професійною компетентністю;
- освітньою творчою компетентністю - умінням здобувати знання самостійним навчанням поза навчальним закладом;
- автономністю, яка передбачає здібності та навички до самостійного, незалежного вирішення питань відповідного рівня компетентності та відповідальності;
- професійною адаптивністю - збереженням працездатності фахівця при впровадженні нових технологій, обладнання.

Донбаська державна машинобудівна академія стала однією з перших, де система забезпечення якості навчання впроваджена найбільш комплексно - на всіх курсах

навчання одночасно, у тому числі заочну форму навчання. Вона є основним постачальником інженерних кадрів для багатьох підприємств регіону.

Можна відзначити в цьому напрямку такі позитивні результати:

-академія веде цільову підготовку фахівців відповідно до вимог підприємств під конкретні робочі місця, а також розробляються програми і нові форми такої підготовки за участю підприємств;

- академія веде практичну підготовку студентів: на базі підприємств - членів навчально-науково-виробничого комплексу забезпечені можливості проходження ознайомчої, технологічної, конструкторської та переддипломної практик;

- надані можливості адаптації студентів до майбутнього місця роботи в період підготовки у вищому навчальному закладі;

- розширені можливості працевлаштування випускників технікумів, ВНЗ;

- працюють і продовжують створюватися філії випускаючих кафедр;

- розширені можливості використання кадрового потенціалу та матеріальних баз членів навчально-науково-виробничого комплексу для проведення навчального процесу, участі, в ДЕК, перепідготовки фахівців підприємств, проходження стажувань, проведення експериментальних НДР, апробація НДР, і т.п. ;

- проводиться спільна видавнича діяльність, організовуються і проводяться спільні науково-технічні конференції та семінари різного рівня, включаючи міжнародні;

- здійснюється спільна винахідницька діяльність.

З боку керівників підприємств і організацій слід виділити:

- організацію системи стажування молодих фахівців та оцінка якості їх підготовки;

- участь у розвитку матеріальної бази академії;

- організацію підвищення кваліфікації працівників підприємств (вища, післядипломна, підвищення кваліфікації, магістратура і так далі);

- сприяння вибору реальної тематики курсового і дипломного проектування;

- спільну наукову діяльність, участь, в публікаціях, конференціях, виставках;

Важливе значення в практичній підготовці майбутніх фахівців мають організація та проведення виробничої практики студентів на підприємствах міста і області.

Технологічна практика на III курсі для студентів більшості спеціальностей проходить в навчально-виробничих майстернях ЗАТ «НКМЗ».

На старших курсах, під час спеціальних видів практик, на основі реальних даних, отриманих на підприємстві, студенти виконують індивідуальні завдання конструкторського, технологічного або дослідницького характеру, що в подальшому використовуються для виконання курсових і дипломних проектів

Філії випускаючих кафедр в своїй діяльності керуються «Положенням про філії кафедр», планами перспективного розвитку академії та базових підприємств.

Діяльність філій кафедр, зокрема, забезпечує:

- доступ студентів до діючих технологій;

- загальне використання перспективних прикладних програмних продуктів;

- організацію реального курсового і дипломного проектування;

- індивідуальну підготовку фахівців під конкретне робоче місце і працевлаштування випускників;

- надання можливості для вивчення сучасного обладнання та елементної бази електронної апаратури управління машинами і т.д.;

При цьому підприємствами, разом з академією, розробляються і пропонуються нові, інтегровані схеми організації навчального процесу з глибокої практичною підготовкою за фахом. Одним з рішень є надання таким студентам конкретних робочих місць на підприємстві з паралельної навчанням в академії.

В академії розроблено Програму цільової підготовки інженерних кадрів в ДДМА. Основною метою програми є нарощування інтелектуального потенціалу інженерних кадрів машинобудівних підприємств (ЗАТ «Новокраматорський машинобудівний завод», ВАТ «Краматорський завод важкого верстатобудування» та інші) і підвищення професійної компетентності фахівців підприємств.

В академії сформована і успішно працює комплексна система організації науково-технічної творчої діяльності студентів і молодих вчених. Діє Програма індивідуальної підготовки обдарованих студентів. Студентам - учасникам Програми відкриті широкі можливості розвитку і реалізації власних здібностей, участі, в науково-дослідній роботі в провідних наукових школах, лабораторіях, на кафедрах, публікації перших наукових робіт, подання заявок на винаходи, навчання, в магістратурі і аспірантурі академії та інших ВНЗ, підготовки і захисту дисертацій, отримання престижної роботи і т.д.

З урахуванням вимог інтеграції до європейського наукового простору, з метою удосконалення системи науково-дослідної роботи студентів в академії діє «Положення про науково-дослідній роботі студентів ДДМА».

Важливу роль в мотивації студентів і молодих вчених до наукової діяльності відіграють конкурси, які проводяться в академії в номінаціях "Кращий студент в науково-дослідній роботі ДДМА" і "Кращий молодий винахідник року".

В останні роки стало традицією спільне проведення міжнародних конференцій, в тому числі - молодих науковців академії і виробників ПрАТ «НКМЗ», ПрАТ "Енергомашспецсталь" і ін.

Таким чином забезпечується інтеграція молоді в інноваційний простір України і світу.

УДК 371.2

Ковалевська О.С. *(Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна)*

**МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК З НАУКОВО-ПРОМИСЛОВОГО ПРОФІЛЮ В
2018-2019 РОКАХ**

Представлені результати діяльності Малої академії наук з науково-промислового профілю. Показана динаміка подання конкурсних робіт учасниками міських та регіональної конференцій, на яких відбулися захисти робіт юних дослідників.

The results of the activities of the Small Academy of Sciences in scientific and industrial profile are presented. The dynamics of the submission of competitive works by participants in city and regional conferences at which the defense of the work of young researchers took place is shown.

У регіональному відділенні Малої академії наук України з науково-промислового профілю на базі Донбаської державної машинобудівної академії щорічно проводяться заходи для учнів шкіл міста і регіону.

У 2018/2019 навчальному році було проведено 3 конференції, у яких взяли участь школярі м. Торецька (ЗОШ № 6, 10, 12, 21, НВК «Інформатико-математичний ліцей – ЗОШ I–II ступенів» Торецької міської ради), м. Бахмута («Ліцей із ЗОШ» Бахмутської міської ради, ЗОШ № 11), м. Дружківки (гімназія «Інтелект»), м. Новодмитрівки (НВК), м. Покровська (НВК), м. Костянтинівки (ЗОШ № 1, 3, 6, 16, НВК), м. Слов'янська (ЗОШ № 1, 6), м. Мирнограда (ЗОШ № 1, 5, 9, 10, НВК, гімназія), м. Лимана (гімназія) та м. Краматорська (ЗОШ № 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 18, 19, 22, 25, 26, 30, 31, 35, КУГ), Машинобудівний коледж м. Краматорська, Тарасівський НВК, ЗОШ № 7, 18, 19 м. Добропілля, гімназія м. Миколаївки, Іллічівська ОШ, Івано-Пільська ОШ м. Костянтинівки, Кіровська ЗОШ, Луганська ЗОШ, Сіверська ЗОШ, Красненська ЗОШ, Часовоярські ЗОШ № 15, 17, НВК, ЗОШ № 10, 12, 24 м. Бахмута, Удаченська ЗОШ, Сергіївський НВК, Михайлівський НВК Покровського району, ЗОШ № 7 м. Волновахи, Світлодарський НВК, м. Бахмут, Опітненська ЗОШ I–III ступенів Бахмутської районної ради Донецької області, ЗОШ № 2, м. Миколаївка, Андріївська ЗОШ I–III ступенів Слов'янської районної ради, ЗОШ № 1, 3, 12, м. Слов'янськ, ЗОШ № 4, 19, м. Добропілля, ЗОШ № 2, 9, м. Покровськ.

У конференції, яка відбулася 15 вересня 2018 року, взяли участь понад 300 учнів 9–11-х класів і вчителів регіону. Робота проводилась за такими секціями: «Автоматизація та інформаційні технології», «Інтегровані технології і обладнання», «Математика», «Фізика», «Хімія», «Машинобудування», «Економіка», «Гуманітарно-правова».

У міському конкурсі-захисті 22 грудня 2018 року взяли участь 82 учнів. Посіли призові місця 39 учнів у секціях «Електромеханічні системи автоматизації», «Зварювальне виробництво», «Математика», «Комп'ютерні та інформаційні технології», «Менеджмент та економіка», «Машинобудування», «Фізика та астрономія», «Хімія та екологія», «Українська філологія», «Краєзнавство, етнографія та історія», «Право», «Технічна».

Регіональну конференцію Малої академії наук з науково-промислового профілю було проведено 6 квітня 2019 року. Доповіді учнів були заслухані в рамках підсекцій Всеукраїнської студентської науково-технічної конференції «Молода наука. Технологія машинобудування». Подано 114 робіт. Взяли участь 112 осіб. Призерів – 46, з них учнів 11-х класів – 19. Працювало 10 секцій: «Електромеханічні системи автоматизації», «Обладнання та технології зварювального виробництва», «Комп'ютерні технології та інтелектуальні системи», «Математика», «Машинобудування», «Менеджмент та економіка», «Фізика та астрономія», «Хімія та екологія», «Українська філологія»,

«Красзнавство, етнографія та історія». Для учасників із віддалених місць було організовано можливість доповіді за допомогою Skype.

Конкурсні роботи оцінювались за такими критеріями: складність, науковість, повнота розкриття теми, актуальність й елемент творчості, аргументованість висновків. Призери конкурсу були нагороджені дипломами. Учасники конференції отримали сертифікати.

Кількісні показники роботи МАН наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Кількісні показники роботи МАН

Навчальний рік	Подано робіт на міську конференцію	Наукових секцій	Подано робіт на регіональну конференцію	Наукових секцій
2010/2011	38	9	98	11
2011/2012	48	9	102	11
2012/2013	36	7	112	11
2013/2014	46	7	76	10
2014/2015	54	9	87	10
2015/2016	56	7	108	9
2016/2017	69	10	112	11
2017/2018	72	11	126	11
2018/2019	82	11	114	10

Протягом останніх років кількісні показники роботи МАН і якість наукових робіт залишаються стабільними в програмі «Обдарована молодь».

УДК 517.91

Колесников С.А. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна)

АКТУАЛИЗАЦИЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ ПРИ СМЕШАННОМ ОБУЧЕНИИ

В роботі розглянуто один з методів фіксації знань досліджуваного матеріалу під час викладання диференціальних рівнянь для студентів усіх спеціальностей вищих навчальних закладів. Особливо акцентується увага на застосуванні методу при дистанційному або змішаному типі навчання.

In the work, one of the methods for fixing the knowledge of the studied material during the teaching of differential equations for students of all specialties of higher educational institutions is considered. Particular attention is paid to the application of the method for distance or mixed type of training.

Согласно закону Украины «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки» на втором этапе одной из главных стратегических целей развития общества есть ускорение процесса разработки и внедрения современных информационно-коммуникационных технологий в

государственное управление, здравоохранение, культуру, образование, науку, охрану окружающей природной среды, бизнес и т.д. Современные социально-экономические условия развития высшей школы в Украине и мире, увеличивающиеся темпы роста уровня компетентности специалистов высших технических учебных заведений, требуют повышения уровня доступности в изложении материалов курсов обучения. Одним из путей реализации этого направления является профессиональная ориентация математических дисциплин, и использование ИКТ для наглядности и доступности материала при дистанционном и смешанном типах обучения.

В данной работе продолжены разработки, начатые в работах [1,2], о совершенствовании методов преподавания дифференциальных уравнений для студентов всех специальностей в высших учебных заведениях, и особо обращено внимание на элементах актуализации знаний, полученных ранее, при дистанционном и смешанном типах обучения.

По сравнению с традиционными методами, дистанционное обучение является гораздо более гибким: студенты могут учиться в любом месте с поддержкой компьютера и подключением к Интернету; это обучение обеспечивает интерактивность, индивидуальность и групповую работу с учащимися. С другой стороны, преподаватели, которые готовят этот процесс образования, могут использовать различные типы доступных технологий, использовать методические программы и пособия, разработанные для изучения и актуализации знаний, а также для отработки навыков решения задач и контроля усвоения материала.

На кафедре высшей математики ДГМА были разработаны различные методические материалы [3], в том числе виде таблиц, которые позволяют быстро и эффективно актуализировать знания, полученные ранее для продолжения изучения тем. Эти же таблицы позволяют на практических занятиях работать с тренажерами и с интернет онлайн калькуляторами. При этом студент получает помощь по определению типа уравнения и выбор метода его решения. Такие методические приемы улучшают усвоение материала и отработку навыков применения его в решении практических задач. Особенно это важно в дистанционном обучении, когда используя признаки, указанные в таблице, студенты могут самостоятельно анализировать типы уравнений и выбирать методы их решения.

Например, после изложения теоретических основ и приемов решения дифференциальных уравнений высших порядков [4], для закрепления материала студентам предлагается к использованию таблица 1.

Таблица 1

Дифференциальные уравнения высших порядков, допускающие понижение порядка

Вид	Как определить	Как решать
Уравнение, решаемое непосредственным интегрированием	$y'' = f(x)$	$y' = \int f(x) dx = g(x) + c_1,$ $y = \int (g(x) + c_1) dx$

Уравнение решаемое подстановкой	$y'' = f(x, y')$	Подстановка $y' = z(x)$ $y'' = z'(x)$
Уравнение решаемое подстановкой	$y'' = f(y, y')$	Подстановка $y' = p(y)$ $y'' = p \cdot p'_y$
Уравнение, решаемое непосредственным интегрированием	$y^{(n)} = f(x)$	Найти $y^{(n-1)} = \int f(x) dx = g(x) + c_1$, и продолжить интегрирование
Уравнение решаемое подстановкой	$y^{(n)} = f(y^{(n-1)})$	Подстановка $y^{(n-1)} = z(x)$

ВИСНОВКИ

В работе предложен один из эффективных методов по совершенствованию преподавания дифференциальных уравнений для студентов всех специальностей в высших учебных заведениях. Предложенный метод позволит актуализировать знания студентов с дальнейшим применением современных средств ИКТ.

Список посилань

1. Колесников С.О. Здійснення якісного аналізу однієї прикладної математичної моделі під час вивчення диференціальних рівнянь першого порядку / С.О. Колесников, І.В. Левандовська // Вісник Вінницького політехнічного інституту – 2013. - №3. – С.131-135.
2. Колесников С.А. Организация изучения дифференциальных уравнений при дистанционном или смешанном обучении/ С.О. Колесников, І.В. Левандовська// Современное образование и интеграционные процессы: сборник научных работ всеукраинской научно-методической конференции, 18–20 ноября 2014 года. – Краматорск : ДГМА, 2014. – 166 с. С.47-49.
7. Власенко К.В. Вища математика. Диференціальні рівняння : посібник до практичних занять та самостійної роботи / К.В. Власенко, С.О. Колесников. – Краматорськ. ДДМА, 2014. – 47 с.
8. Шкіль М. І. Вища математика: Підручник: У 3 кн.: Кн. III. Диференціальне числення функцій багатьох змінних. Диференціальні рівняння.-К.: Либідь, 1994.- 352

УДК 796.071.43

Кошева Л.В. *(Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна)*

ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНЦІЙ І ОСОБИСТІСНИХ ЦІННОСТЕЙ МАЙБУТНЬОГО ТРЕНЕРА З ФІТНЕСУ

В роботі наведені основні принципи формування особистісних цінностей майбутніх тренерів з фітнесу на підставі педагогічних технологій забезпечення засвоєння певних компетенцій. Надані основні системні складові моделей підготовки тренерів, діяльність яких спрямована на підвищенні якості життя тих, хто займається в групах фітнесу.

The basic principles of formation of personal values of future fitness trainers on the basis of pedagogical technologies of assimilation of certain competences are presented in the work. The basic system components of training models of trainers, whose activity is aimed at improving the quality of life of those engaged in fitness groups, are presented.

Основним суб'єктом педагогічної технології процесу підготовки тренерів є викладач, що є носієм змісту освітнього процесу, організатором педагогічних умов, що забезпечують досягнення результатів, у тому числі – ціннісну орієнтацію. Більше того, в особистості викладача концентрується сукупність властивих йому цінностей, що проявляються в реалізованій ним педагогічній технології. Таким чином, викладач, будучи носієм ціннісного потенціалу певного змісту, трансформує ці цінності через навчальний процес у свідомість учнів. Викладач є і суб'єктом технологічного процесу, і його організатором. Урахування індивідуальних особливостей студентів, вирішення освітньо-виховних завдань, урахування інтересів студентів, різноманітність, новизна, емоційність занять, а також загальнокультурний рівень, ерудиція, наукова й методична підготовка, відповідальність, працьовитість, переконаність, розумна вимогливість, педагогічна майстерність викладача є основними умовами, що забезпечують якість виховного процесу.

У такому підході зіштовхуються дві альтернативні можливості – формування компетентностей майбутніх тренерів з фітнесу в студентській групі в групових заняттях і індивідуальне формування особистісних властивостей окремого студента.

Для успіху навчально-виховного процесу значимим є те ставлення до формування компетентностей майбутніх тренерів з фітнесу, що ґрунтується на внутрішніх потребах, мотивах студентів, а також на сукупності засвоєних ними знань, умінь і навичок професійної діяльності.

Поняття «мотивація» в сучасній психології позначає систему факторів, що детермінують поведінку, і характеристику процесу, що стимулює й підтримує поведінкову активність на певному рівні. Мотивація пояснює цілеспрямованість дії, організованість і стійкість діяльності, спрямованої на досягнення певної мети. У дослідженнях мотивації важливо зрозуміти, яким чином людина мотивується в діяльності, спрямованій на досягнення успіхів і як вона реагує на невдачі, що трапляються. Мотиви досягнення успіхів і попередження невдач – важливі

й відносно незалежні види людської мотивації. Від них багато в чому залежать доля й стан людини в суспільстві.

Дослідження показали, що в результаті діагностики двох узагальнених стійких мотивів особистості – мотиву прагнення до успіху й мотиву попередження невдач, більш 60 % опитаних, що займаються в експериментальному режимі, мають сформований мотив досягнення успіху, до 10 % – мотив попередження невдач. У контрольних групах нижчий відсоток опитаних із мотивацією досягнення успіху – біля 25 %, до 30 %, мотивованих на невдачу. Отримані дані дозволяють говорити про те, що підготовка тренерів з фітнесу, як система педагогічних технологій, впливає на формування мотиву досягнення успіху.

У зв'язку з розглянутою нами проблемою велике значення має виявлення методів управління комплексом особистісних якостей студентів в групі підготовки тренерів через удосконалення педагогічних технологій формування їх компетентностей.

Нами розроблено концептуальну модель фахівця, підготовка якого здійснюється у вищому навчальному закладі, включає чотири основні блоки-моделі (рис.1).

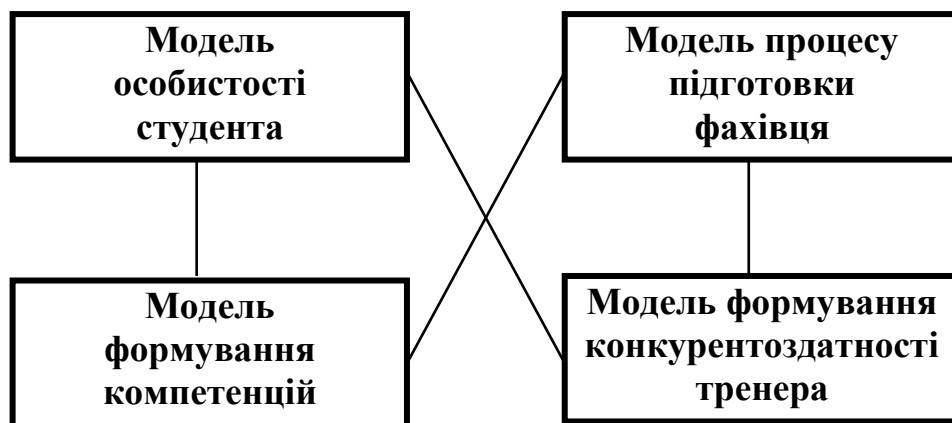


Рис. 1 - Концептуальна модель підготовки тренера.

Безумовно, мета підготовки й сукупність психолого-педагогічних настанов дозволяють сформувати зміст підготовки фахівця, включаючи її акмеологічні і аксіологічні аспекти. Уже на цьому етапі повинні бути визначені вимоги до професіоналізму, а також ціннісна система координат фахівця. Ці вимоги є основою моделі фахівця як сукупності знань про шляхи вирішення поставлених завдань, умінь і навичок професійної діяльності.

В процесі формування фахівця найважливіше значення мають виховна діяльність й психолого-педагогічна підтримка розвитку особистості. Саме ці складові особистісної підсистеми моделі процесу підготовки фахівця дозволяють реалізувати у фахівці аспекти, позначені нами в моделі діяльності: переліки сфер, об'єктів, видів професійної діяльності, розв'язуваних завдань і необхідних компетенцій (рис. 2).

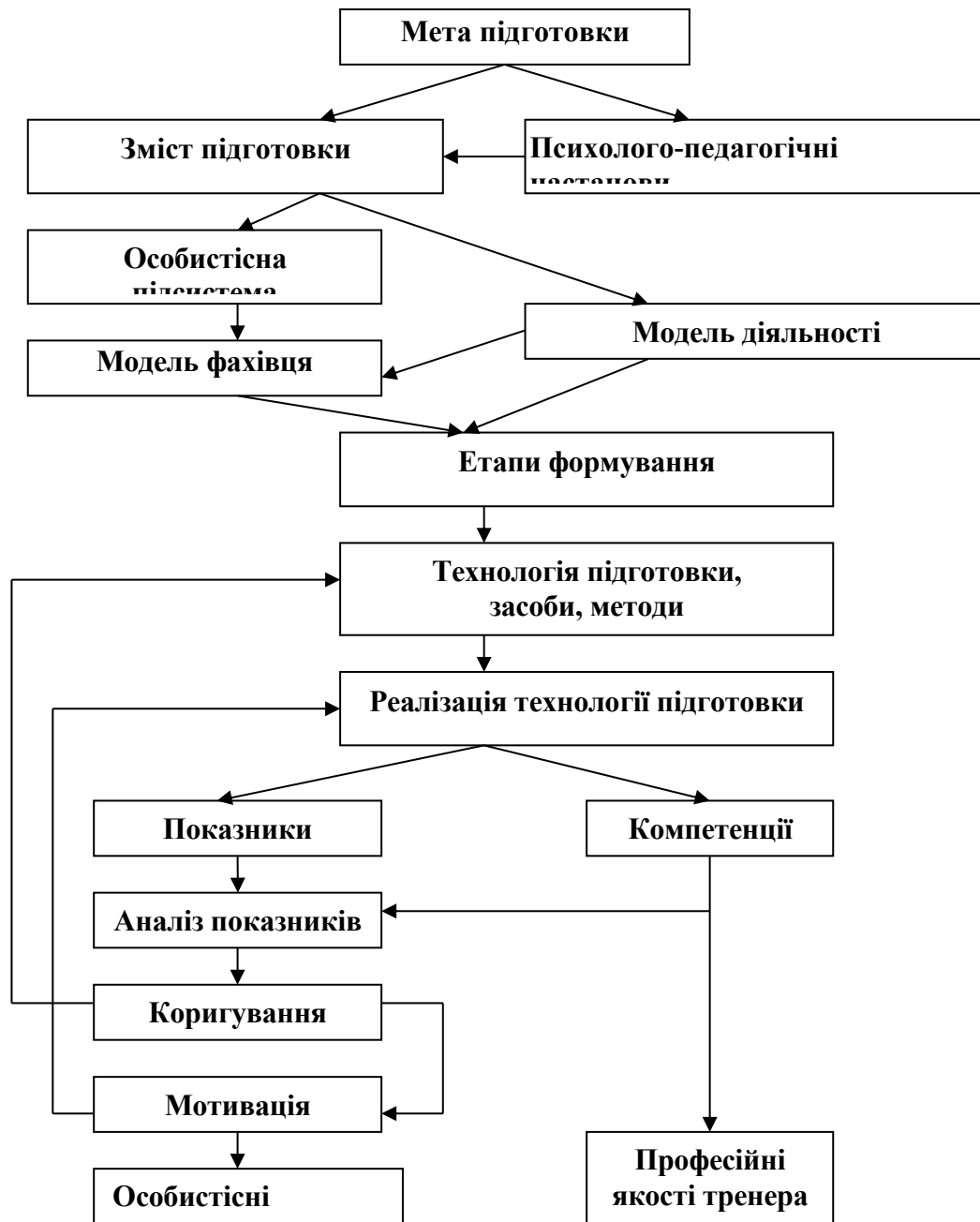


Рис. 2 - Модель процесу підготовки фахівця.

Як видно з наведеного переліку, система формованих цінностей є визначальною умовою досягнення необхідних професійних якостей майбутнього тренера. При цьому компетентнісна складова моделі діяльності тісно пов'язана з характеристикою зовнішнього середовища моделі особистості. У цьому випадку організація є замовником фахівця, пред'являючи до нього систему вимог до компетенцій.

В ідеальному випадку концептуальна модель припускає адаптивне до умов освітнього процесу формування етапів процесу підготовки фахівця. Саме тут починають формуватися технології підготовки, засоби й методи. Однак у процесі реалізації технології підготовки фахівця визначаються часові й змістовні параметри

освітнього процесу (модель формування конкурентоздатності), що, безсумнівно, визначає таку складову моделі системи особистісних якостей, як ступінь реалізації цілей. Одночасно формується система компетенцій фахівця. Кожна з представлених у моделі компетенцій є комплексною, що припускає значну самостійну роботу студента, засновану як на педагогічних технологіях, так і на особистісних якостях студента. Тут слід зазначити особливу важливість узгодження вимог і компетенцій, закладених на етапі їхнього формування, і досягнутого результату щодо формування цих компетенцій.

Модель формування конкурентоздатності (рис. 3) ґрунтується на тому, що рушійною силою тут є потреби, які викликають мотивацію праці, загальна самооцінка способу життя через заняття фітнесом.

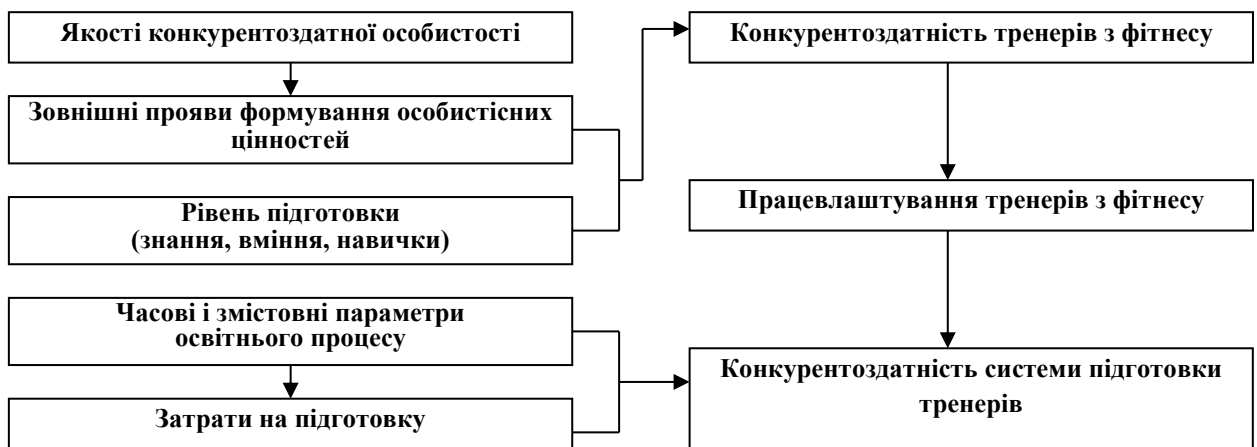


Рис. 3 - Модель формування конкурентоздатності тренера як фахівця

Самооцінка способу життя стає центром формування конкурентоздатності студента. Цьому сприяє формування такої самооцінки на основі трудових цінностей студента й засобів педагогічних технологій підготовки тренерів.

Оцінювання ступеня досягнення результатів з формування необхідних компетенцій веде до необхідності своєчасної корекції технології освітньої діяльності. І тільки достатня мотивація, заснована на духовному, соціальному й фізичному вихованні (вихованні культури) та на потребах особистості студента (модель особистості студента) дозволяє дійсно сформувати такі професійні якості фахівця, які дозволяють у комплексі забезпечити відповідність підготовленого тренера, діяльність яких спрямована на підвищенні якості життя тих, хто займається в групах фітнесу.

УДК 371.132

Кошелева Н.Г. (Горлівський інститут іноземних мов ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», м. Бахмут, Україна)

КОМПОНЕНТИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ І ЛІТЕРАТУРИ

Статтю присвячено актуальній проблемі вдосконалення підготовки майбутніх викладачів української мови та літератури у закладах вищої освіти, з'ясовано високу значущість формування їхньої психологічної компетентності. Досліджено питання щодо складників психологічної компетентності вчителя в науково-педагогічній літературі та запропоновано власне визначення компонентів психологічної компетентності майбутніх викладачів української мови та літератури.

The article is devoted to the relevant problem of improving the training of future Ukrainian language and literature teachers in higher education institutions. According to the scientific research analysis results, it was determined that psychological competence holds an important place in the professional pedagogical competence of future Ukrainian language and literature teachers. The author developed and presented her own version of the content of the psychological competence structural components of future Ukrainian language and literature teachers

Актуальність обраної теми обумовлена високим рівнем суспільних вимог до рівня компетентності сучасних викладачів-філологів. У Законі України «Про освіту», який ґрунтується на компетентнісному підході, зазначено, що «метою вищої освіти є здобуття особою високого рівня наукових та/або творчих мистецьких, професійних і загальних компетентностей, необхідних для діяльності за певною спеціальністю чи в певній галузі знань» [1]. Реформування вітчизняної системи освіти, вимоги щодо її гуманізації та інноватизації зумовлюють високу значущість формування всіх складових професійної компетентності майбутніх викладачів української мови і літератури, серед яких важливе місце посідає психологічна компетентність.

Питання змісту, структури, особливостей формування професійної компетентності фахівців, зокрема і вчителів розглянуто у працях А. Маркової, І. Зимньої, І. Коновальчука, Н. Кузьміної, С. Максимюка, О. Овчарук, О. Пометун, Л. Штефан та ін. Усі дослідники виокремлюють в якості однієї з найважливіших її складових психологічну компетентність, оскільки професія вчителя належить до типу «людина-людина», що передбачає постійне міжособистісне спілкування. Значна кількість дослідників приділяють увагу вивченню питання психологічної компетентності вчителя (О. Алферов, І. Демідова, В. Дружинін, В. Кан-Калик, Ю. Кулюткін, А. Орлов, Л. Регуш, Г. Сухобська, Н. Яковлева та ін.). Результати аналізу дозволяють зробити узагальнення, що зазначений феномен становить систему психологічних знань, умінь та психічних властивостей вчителя, який забезпечує успішну реалізацію завдань педагогічної діяльності. С. Єрмоленко, О. Колодич, С. Корнієнко, М. Пентиліук, О. Семенов, Л. Скуратівський, В. Сидоренко, І. Халимон та інші науковці присвятили свої дослідження вивченню різних складових професійної педагогічної компетентності вчителів української мови та літератури. О. Семенов, зокрема, пропонує визначати її як «сформовану систему професійних знань і вмінь, філологічних і педагогічних здібностей, ціннісних орієнтацій, стилю спілкування, необхідних для якісного виконання педагогічної діяльності» [8, с. 62].

Незважаючи на значну кількість напрацювань у галузі професійної педагогічної компетентності майбутніх викладачів-філологів, основна увага дослідників приділена питанням формування їхньої мовно-літературної, мовленнєвої, лінгвістичної,

комунікативної, дискурсивної, методичної компетентностей тощо. Отже, проблема формування психологічної компетентності вчителів української мови та літератури залишається ще не до кінця дослідженою, що обумовило вибір теми роботи.

Мета статті – визначення компонентів психологічної компетентності майбутніх викладачів української мови та літератури.

Психологічна компетентність учителя як важлива складова його професійної компетентності є предметом низки психолого-педагогічних досліджень і може бути визначена як:

- інтегрована характеристика рівня професійної підготовленості педагога, яка базується на фундаментальних психолого-педагогічних знаннях і вироблених комунікативних умінь, що проявляються в єдності з особистісними якостями [3];

- система знань, умінь і навичок, які забезпечують майбутньому фахівцю не тільки загальнопсихологічну підготовленість, а й високий рівень професійної самосвідомості, вміння керувати своїм психічним станом, сукупність психологічних знань і умінь, а також особистісних якостей, які дозволяють ефективно здійснювати педагогічну діяльність [6, с. 163];

- наявність основ знань із загальної, вікової, педагогічної, соціальної психології та психофізіології і досвіду (набутого під час педагогічної практики, власної професійної діяльності та підвищення кваліфікації), необхідних для ефективної педагогічної роботи [4];

- максимально адекватна, пропорційна сукупність професійних, комунікаційних, особистісних якостей вчителя, що дозволяє досягати якісних результатів у процесі навчання та виховання школярів [5].

За результатами аналізу й узагальнення наукових праць психологічну компетентність вчителя пропонуємо визначати як сталу підструктуру професійно-педагогічної свідомості й самосвідомості особистості педагога, яка формується на основі синтезу теоретичних і практичних психологічних знань, умінь, навичок і разом з іншими складовими професійно-педагогічної компетентності забезпечує його здатність успішно вирішувати завдання фахової діяльності.

Позиції науковців щодо складників психологічної компетентності вчителя також є різноманітними. Так, наприклад, у роботі [2] систематизовано позиції ряду науковців з цього приводу:

- психолого-педагогічна грамотність (знання, які прийнято називати загально професійними); психолого-педагогічні вміння як здатність учителя використовувати наявні знання в педагогічній діяльності; професійно важливі якості, наявність яких не відокремлюється від самого процесу педагогічної діяльності і які з неї впливають (М. Лук'янова);

- диференційно-психологічна компетентність (знання про особливості засвоєння навчального матеріалу конкретними учнями відповідно до індивідуальних та вікових характеристик); соціально-психологічна компетентність (знання про особливості навчально-пізнавальної та комунікативної діяльності навчальної групи і конкретного учня в ній, про особливості стосунків учителя з класом, про закономірності спілкування); аутопсихологічна компетентність як знання про переваги й недоліки власної діяльності, особливості і характерні якості власної особистості (Н. Кузьміна);

- сукупність знань, умінь і навичок з психології; чіткість позиції щодо ролі психології в професійній діяльності вчителя; вміння використовувати психологічні знання в роботі з учнями; вміння бачити за поведінкою дитини стан її душі, рівень розвитку її пізнавальних процесів, емоційної, вольової сфер, рис характеру; здатність орієнтуватися, оцінювати психологічну ситуацію у стосунках з дитиною або

колективом дітей та обирати раціональний спосіб спілкування; педагогічно грамотно протягом довгого часу впливати на психіку дитини для її гармонійного розвитку (О. Алферов);

- знання найбільш загальних характеристик особистості, особливостей перебігу психічних процесів, методів психологічного дослідження для вивчення особистості школяра та діагностики його розвитку, закономірностей навчання й виховання, закономірностей та особливостей вікового розвитку школярів, уміння переносити психологічні знання в реальну педагогічну практику, володіння способами та прийомами психічної саморегуляції (Н. Костильова).

Виходячи з наведених пропозицій та змісту професіограми вчителя української мови та літератури [7, с. 21], у структурі психологічної компетентності вчителя української мови та літератури пропонуємо виділити наступні компоненти (рис. 1).



Рис. 1. Компоненти психологічної компетентності вчителя української мови та літератури

Зазначимо, що психологічна компетентність фахівця завжди опосередкована змістом його діяльності і визначається її специфічними цілями й завданнями. Тому конкретний зміст складників психологічної компетентності вчителів різних предметів має бути визначений саме через специфіку їхньої професійно-педагогічної діяльності у межах предметів, що ними викладаються.

ВИСНОВКИ

Отже, формування психологічної компетентності майбутніх викладачів української мови і літератури є важливим завданням педагогічних ЗВО, яке передбачає перегляд традиційних підходів щодо організації психологічної підготовки вчителів-філологів, підвищення її практико орієнтованої спрямованості. Напрями майбутніх досліджень можуть бути пов'язані з розробкою змісту визначених компонентів психологічної компетентності майбутніх викладачів-філологів та розробкою педагогічних умов її формування у процесі підготовки в закладах вищої освіти.

Список посилань

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 20.10.2019).
2. Андропова Н.В. Психологическая компетентность как компонент профессиональной компетентности учителя. Вестник Мордовского университета. 2011. № 2. С. 166–172.

3. Казаннікова О.В. Психологічна компетентність педагога. URL: <http://sworld.com.ua/konfer29/1200.pdf> (дата звернення: 19.10.2019).
4. Кочерга О. Розвиток психологічної компетентності вчителя початкової школи. Рідна школа. 2013. № 11. С. 52-55.
5. Полицяк Н. Формування психолого-педагогічної компетентності педагогів, які працюють із академічно обдарованими учнями. Нова педагогічна думка. 2015. № 3. С. 66-68.
6. Рамзані Е.В. Сутність поняття психологічної компетентності вчителя. Духовність особистості: методологія, теорія і практика. 2014. № 2(61). С. 158-165.
7. Приходько О. Професіограма вчителя української мови й літератури в контексті нової української школи. Дивослово. 2019. № 2. С. 15-21.
8. Семенов О.М. Система професійної підготовки майбутніх учителів української мови і літератури (в умовах педагогічного університету) : дис. ... доктора пед. наук: 13.00.04. К., 2005. 476 с.

УДК 378.016

Кравченко В.І., Сташкевич І.І. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна)

ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВОЇ ПРАКТИКИ МАГІСТРІВ КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК

Описується принциповий підхід, використовуваний для організації наукової практики магістрантів напряму комп'ютерні науки при виконанні прикладних наукових досліджень та наводяться результати розробки основних положень науково-дослідної практики.

Principle Describes the approach used to organize the research practices of undergraduates direction of computer science in the implementation of applied research and the results of developing a framework of research practice.

Одним із видів самостійного здобування знань з організації і проведення наукових досліджень та отримання відповідних вмінь і навичок є наукова практика магістрів. Практика проводиться у розрізі застосувань комп'ютерних інформаційних технологій для комп'ютеризації наукової і інженерної діяльності людини, що найбільше яскраво проявляється в проектуванні й створенні нових об'єктів і технологій штучного середовища, а також у комп'ютерній підтримці творчих процесів і процесів прийняття рішень на різних етапах життєвого циклу об'єктів і систем, які проектуються. Також цей вид практики підтримує оди з пріоритетних напрямів роботи кожного ВНЗ - підготовку кадрового резерву для наукової діяльності, саме тому наукова практика - це обов'язкова складова учбового процесу [1 - 3]. Та не зважаючи на це деякі питання організації цього виду практики у літературі висвітлені ще недостатньо, зокрема для майбутніх фахівців з комп'ютерних наук. Останні, як відомо, мають слабку підготовку відносно предметних областей, у яких їм приходится програмувати.

Тому метою цієї роботи є поліпшення когнітивних, афективних та моторних компетенцій практикантів у сфері прикладних наукових досліджень під час виконання завдань наукової практики.

Завдання роботи:

- виявлення баз практики, які б відповідали характеру практики;

- обґрунтування методичних підходів до організації практики, бо не всі студенти мають таланти до наукових досліджень;

- розробка основних положень науково-дослідної практики.

Так як основне завдання науково-дослідної практики сприяти закріпленню фактичних знань та розвитку активності студентів з отримання навичок дослідження, то базами практики є відділи науково-дослідних і проектно-технологічних (проектно-конструкторських) інститутів, а також спеціалізовані лабораторії промислових підприємств або інших, в тому числі медичних організацій, які займаються науковою роботою і проводять відповідні науково – дослідницькі і дослідницько – конструкторські роботи. Також можливе проведення магістерської практики у підрозділах АН України.

Наукова або науково-дослідна практика – це вид практичної діяльності студентів, який проводиться на початку другого курсу магістрату, коли вони вже готові до серйозних наукових досліджень. Звичайно, студентів не довіряють повністю самостійно реалізовувати свої наукові ідеї і гіпотези. Це він робить під контролем наукового керівника який ставить практиканту конкретне завдання та дозує (мінімізує) його об'єм на кожному кроці досліджень з моделювання систем у предметній області.

Беручи участь в наукових розробках, магістр:

- вивчає постановку задачі у предметній області наукових досліджень, приділяючи найбільшу увагу застосуванню методів математичного моделювання;
- опрацьовує фундаментальну, періодичну і патентну літературу;
- набуває навички складання програми та методики досліджень;
- приймає безпосередню участь в дослідженнях, складає звіт з висновками, рекомендаціями та оцінкою економічної ефективності проведеного заходу;
- виступає з доповідями про наукову роботу на конференціях, наукових кружках, а також готує матеріали для публікації статей у науково - технічних журналах.

До початку практики (після бакалаврату) майбутній магістр отримує від керівника додатково до основного завдання, завдання на збір матеріалу по темі дослідження з урахуванням можливостей конкретної бази практики.

В завданні обов'язково вказується:

- тема дослідження;
- перелік літератури, що рекомендується (по загальних питаннях, спеціальна, методична, патентна і так далі);
- місце роботи і перелік основного наукового устаткування; - основні етапи роботи (вивчення літератури, методики досліджень і програми випробувань, виконання експериментальних робіт, обробки і аналіз результатів експерименту), терміни виконання.

Вплив практики магістр, використовуючи методи регресійного і кореляційного аналізу проводить камеральну обробку отриманих матеріалів, складає математичні моделі, узагальнює результати лабораторних аналізів і експериментів, складає науковий звіт, який здає керівнику по закінченні практики і визначає обсяги і тематику матеріалів наукової практики, для використання в дипломній роботі.

У результаті виконання завдань наукової практики студенти:

- у когнітивній сфері – отримують підвищення свого розуміння, що до використання евристичних прийомів аналізу і синтезу, систематизації, класифікації і узагальнення; розуміння основних принципів побудови моделей на мікро-, макро- і мета – рівнях моделювання;

- в афективній сфері - зможуть критично осмислювати експериментальний та теоретичний матеріал, аргументувати на основі теоретичних та практичних досліджень,

застосовувати вивчені методи пошуку оптимального розв'язку до відповідних практичних задач;

- у психомоторній сфері - практиканти будуть здатні самостійно аналізувати і оцінювати математичні методи, які вони застосовують до розв'язування індивідуальних мікро-завдань з теорії і практики моделювання систем предметної області.

ВИСНОВКИ

Організація наукової практики на основ компетентнісного підходу дозволяє студентам отримати вміння та навички, необхідні при проведенні науково – дослідницьких робіт. Проходження практики на відповідних базах, принципово відмінних від тих, на яких вони вивчали інші види практик, з одного боку знайомить їх з особливостями такого виду діяльності, як наукова робота, а з другого - дозволяє проявити свою індивідуальність і цілеспрямованість на розв'язання задач цього напрямку. Студенти отримують можливість закріпити свої вміння та навички, набуті під час вивчення теоретичних дисциплін математичного плану та основ наукової діяльності з моделювання систем предметної області. Працюючи в ролі дослідника практикант вивчає всі стадії проведення науково – дослідної роботи і може відчувати на собі переваги і недоліки наукової діяльності, а також самостійно оцінити свою здатність до своєї діяльності в науковій сфері. Науковий керівник практиканта за допомогою мікро – завдань має змогу поетапно оцінити, як здатність практиканта до окремого етапу наукового дослідження (огляд літератури, розробка моделі і т.п.) так і його хист до наукової роботи в цілому. Наукова практика, організована належним чином, дозволяє виявити талановитих студентів, здатних до наукової роботи і рекомендувати їх до кадрового резерву вузу.

Список посилань

1. Что это такое «научная практика»: место, сроки прохождения и руководство [Ел. Ресурс.] Режим доступу: <https://vyuchit.work/praktika/nauchnaya/nauchnaya-praktika-eto.html>
2. Отчет по научно исследовательской практике магистранта [Ел. Ресурс.] Режим доступу: <http://100umov.ru/services/otchet-po-praktike/otchet-po-nauchno-issledovatel'skoy-praktike-magistranta/>
3. Узденова А.А. Научно-исследовательская практика как компонент системы формирования исследовательской компетентности магистрантов [Ел. Ресурс.] Режим доступу: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchno-issledovatel'skaya-praktika-kak-komponent-sistemy-formirovaniya-issledovatel'skoy-kompetentnosti-magistrantov>

УДК 004.383.4

Кравченко В.И., Карягин Ж.Г. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна)

МЕЖКАФЕДРАЛЬНЫЙ И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ НАУЧНЫЙ КРУЖОК В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Описывается использование постояннодействующего межкафедрального междисциплинарного научного кружка для совершенствования компетенций студентов в сфере выполнения научно-исследовательской работы. Приводится цель работы кружка, его структура, модель информационных связей с отделением Малой академии и другими подразделениями ВУЗа, а также прописываются функции, права и обязанности руководителя.

The use of a permanent interdepartmental interdisciplinary scientific circle for improving students' competencies in the field of research work is described. The purpose of the work of the circle, its structure, a model of information relations with the department of the Small Academy and other departments of the university are given, and the functions, rights and obligations of the leader are also prescribed.

Подготовка кадров высшей квалификации для преподавательского состава высших учебных заведений является актуальной задачей. Осуществляется она, как правило, через аспирантуру. Однако в последнее время это подразделение испытывает определенные трудности по формированию контингента одаренных аспирантов. Одной из причин такого положения на наш взгляд является слабая информированность студентов о сущности и преимуществах научной работы. Так привлечение студентов к НИР осуществляется на четвертом и старших курсах, перегруженных производственными практиками и дипломированием. При этом как бы, существует определенный временной перерыв в работе с одаренными студентами — бывшими абитуриентами, выявленными еще в рамках занятий в системе «Малой академии наук (МАН)», где каждому слушателю выделялся отдельный научный руководитель и соответствующая тема [1]. В МАН слушатель знакомился со всеми этапами научной деятельности, начиная с патентного (литературного) поиска и заканчивая публичной защитой своей работы. Причем защита проводилась на конкурсной основе с присуждением призовых мест, что являлось дополнительным стимулом для выполнения качественных работ и повышения рейтинга, как самого слушателя, так и его руководителя.

Однако, далее весь положительный опыт, накопленный в МАН, использовался слабо или не использовался вообще. Для исправления этого, в общем – то, небольшого недостатка предлагается проводить занятия со студентами в межкафедральном междисциплинарном научном кружке (ММНК). И хотя студенческим научным кружкам посвящено много работ, но вот опыт их взаимодействия с вузовским подразделением МАН и кафедрами рассмотрен еще недостаточно, так как в основном в кружковой работе реализуется еще школьный подход – по дисциплинам. Кружок по математике, физике и т.д., в Вузах, аналогично, по кафедрам [2, 3]. Остаются открытыми вопросы нормирования и планирования организационно-методической работы кружка.

В связи с этим целью настоящей работы является совершенствование научных навыков студентов в течении всего периода подготовки вузовских специалистов путем проведения занятий в постоянно действующем ММНК.

Задачи работы:

- определение структуры кружка и его положения в иерархической системе управления вузом;
- разработка положения о кружке, его руководителе и взаимоотношениях с кафедрами вуза и другими подразделениями Вуза.

Приступая к определению структуры кружка, рассмотрим, развитию каких умений и навыков студентов должна способствовать работа в кружке. Так как основной задачей работы кружка является формирование когнитивных, аффективных и моторных компетенций в условиях междисциплинарного научного подхода к изучаемым на кафедрах дисциплинам, то естественным является деловая подчиненность кружка и его руководителя проректору по научной работе. Одновременно руководитель кружка, как и любой преподаватель кафедры должен находиться в соответственном административном подчинении. Представим структуру ММНК в иерархии ВУЗа в виде схемы, показанной на рис. 1.

Функциональные обязанности руководителя совпадают с обязанностями любого научного руководителя соответствующего ранга, отличаясь в том, что руководитель ММНК поддерживает тесные информационные двусторонние связи, в первую очередь с секцией МАН вуза, приемной комиссией (ПК), кафедрами факультета и аспирантурой. Это позволяет с одной стороны, пополнять кружок новыми слушателями, а с другой – рекомендовать наиболее отличившихся студентов к поступлению в аспирантуру. Так достигается преемственность и непрерывность научной подготовки кружковцев на всех этапах обучения в вузе. Также, руководитель кружка имеет право в случае необходимости привлекать к работе в кружке любого преподавателя факультета. Одной из обязанностей руководителя является периодическое информирование заведующих кафедрами и других заинтересованных лиц о работе их студентов в кружке. Режим работы кружка, права, обязанности руководителя и его членов должны быть зафиксированы в регламентирующих документах (положение о кружковой работе) и утверждены руководством Вуза. Особое внимание должно быть уделено обеспечению комфортных и безопасных условий работы кружковцев.

Положение о кружке разрабатывает его руководитель. Положение должно быть направлено на выработку у студентов умения, анализировать и критически осмысливать различные научные подходы, нормативные и практические документы, делать самостоятельные научные выводы. Работа кружка должна осуществляться в направлении научно-исследовательской деятельности факультета. В кружок принимаются все желающие студенты, независимо от их факультетской принадлежности. Прием в кружок осуществляет его руководитель.

Определенный опыт кружковой работы накоплен в ДГМА. Так в ММНК, которым инициативно руководит доцент А. В. Жартковский, только за последние 2-3 года силами кружковцев осуществлен ряд НИР, по результатам которых выполнены дипломные работы. Подготовлено свыше 15-ти докладов (в т.ч. на английском языке) на региональные, всеукраинские и международные конференции, семь работ, прошедших во II тур Всеукраинского конкурса студенческих НИР по отраслям знаний и специальностей. Осуществлены публикации в студенческом вестнике (в т.ч. на английском языке). Опубликованы две статьи для сборников, включенных в перечень научных профессиональных изданий Украины. Получено одно свидетельство о регистрации авторского права на программный продукт «Альпинист». Два человека были рекомендованы и поступили в аспирантуру.

В работе ММНК принимали участие студенты кафедры АПП и КИТ.

В результате обучения в ММНК у студентов:

- в когнитивной сфере:

- развиваются способности к абстрактному мышлению, синтезу новых идей, к поиску, обработке и анализу информации из разных источников, математическому и логическому мышлению, разработке и исследованию математических моделей систем, объектов, процессов или явлений с использованием информационных технологий и ЭВМ;

- в аффективной сфере:

- развивается взаимосотрудничество с другими студентами и научным руководителем в процессе обсуждения проблемных вопросов, связанных с моделированием систем, а так же прививается способность разделять ценности коллективной и научной этики;

- в психомоторной сфере:

- развивается умение самостоятельно анализировать и оценивать математические методы решения задач теории и практики моделирования систем, выбирать наиболее рациональные из них, а также контролировать результаты собственных усилий в учебном или научном процессе и корректировать их в случае необходимости.

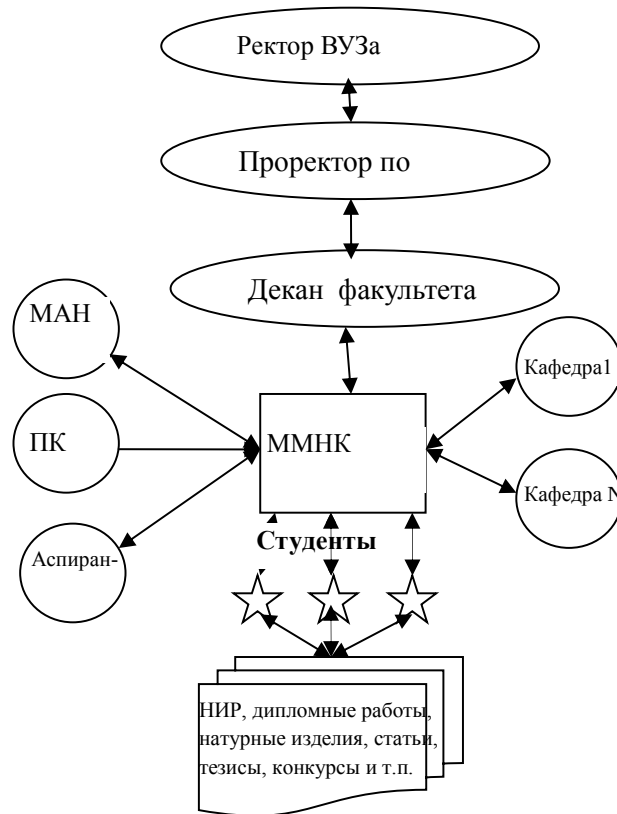


Рис. 1 — Подчиненность, структура и модель информационных потоков научного кружка

Так как руководство кружком ведется круглогодично и на бесплатной основе, то было бы целесообразно планировать его руководителю на учебный год организационно-методическую нагрузку хотя бы на уровне руководителя спортклуба, а привлеченным руководителям - на уровне индивидуальной научной работы с одаренными студентами, причем с учетом их количества. Списание нагрузки можно осуществлять за счет второй половины дня.

ВЫВОДЫ

Постоянно действующий ММНК, обеспечивая преемственность и непрерывность обучения студенчества научно-исследовательской деятельности, способствует раннему выбору научного направления, содействует повышению уровня научной подготовки студентов, выработке научных навыков и умений. В кружке создаются условия для формирования творчески активной личности в соответствии с ее потребностями и способностями, оказывается помощь студентам в самостоятельном научном поиске, организационно, технически и практически обеспечиваются их

научные работы. Работа в научном студенческом кружке является залогом высокого качества профессиональной и этической подготовки молодых ученых и специалистов.

Список посилань

1. Малая академия наук Украины [Эл. Ресурс.] Режим доступа: <http://man.gov.ua/ua/>.
2. Цели и задачи деятельности студенческих научных кружков [Эл. Ресурс.] Режим доступа: https://studopedia.ru/10_158130_tseli-i-zadachi-deyatelnosti-studencheskih-nauchnih-kruzhkov.html
3. Научные студенческие кружки [Эл. Ресурс.] Режим доступа: https://engels.ruc.su/science/nauchnaya_deyatelnost_filiala/nauchno-issledovatel'skaya-rabota-studentov/nauchnye-studencheskie-kruzhki.php

УДК 608 (075.8)

Кузнєцов Ю.М. (Національний технічний університет України (КПІ) ім. Ігоря Сікорського)

ДОСВІД РОЗВИТКУ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ МОЛОДІ В КПІ ІМ. ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО

В КПІ ім. Ігоря Сікорського ще з кінця 70-х років минулого століття послідовно впроваджуються дисципліни, які спрямовані на скорочення репродуктивної форми передачі знань студентам, починаючи з першого курсу. і розширення кругозору на основі міждисциплінарного підходу при підготовці магістрів, аспірантів і докторів філософії. Як приклад наводяться позитивні результати спостережень і експериментів автора із молодією генерацією київських політехніків.

Since the late 1970s, In Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic institute has consistently introduced disciplines aimed at reducing the reproductive form of knowledge transfer to students, starting with the first year. and broadening the outlook based on a multidisciplinary approach in preparing masters and PhD students. The positive results of the author's observations and experiments with the young generation of Kiev polytechnics are given as an example.

Існуюча система вищої освіти в основному орієнтована на репродуктивну форму передачі знань і є стримуючим фактором розвитку творчої особистості майбутньої технічної інтелектуальної еліти внаслідок ряду недоліків. Навіть в новому Законі "Про вищу освіту" жодного разу не згадується слово інженер, проте в інших розвинутих країнах (США, Німеччина, тощо) до інженера відносяться з повагою.

Зміст творчості інженерів дає вагомі підстави визначити їх одними з основних творців ноосфери, відповідальних за науково-технічний прогрес людської цивілізації та, відповідно, "технологічний добуток" людства. В умовах науково-технічної революції в останні роки виникли принципи зміни в самому характері діяльності інженера, в його ролі при створенні нової техніки, у вимогах до його професійних знань, умінь, навичок, компетентності, загальної ерудиції та кругозору.

Сьогодні в коло інженерних дисциплін увійшли системотехніка і теорія технічних систем, методологія творчості та теорія розв'язання творчих задач, методи дослідження операцій і прийняття рішень при багатокритеріальному розв'язанні задач, інженерна психологія, художнє конструювання (технічна естетика, дизайн, ергономіка, компнетика) та багато інших новітніх галузей науки та техніки.

Розпорошеність різних знань і вузька спеціалізація в умовах інформаційного вибуху і викликів «Індустрія 4.0» ускладнили підготовку інженерів у ВНЗ і подальше

підвищення їх класифікації. Виникла нагальна потреба у пошуку нових концепцій [3] та методологічних підходів міждисциплінарного характеру, серед яких важливу роль відіграють теорії генетичного та еволюційного синтезу [11], креатологія й інноватика, синергетика, соціоніка [1] та інші.

На жаль, деякі науково-педагогічні працівники ВНЗ не можуть відмовитися від репродуктивної форми передачі знань. Вони помилково вважають, що тільки аксіоматичний метод побудови теорій, що описують область реальних об'єктів з використанням класичних фундаментальних і спеціальних знань, здібні розвинути творчу думку, але, як свідчить практика, цього не достатньо. Такі викладачі не розуміють принципової різниці між чітко визначеними класичними інженерними задачами та творчими, які незрівнянно складніші, бо при їх розв'язанні: як правило, відсутня точна постановка задачі; не вказаний метод розв'язання; відсутні приклади для запозичення; результат неоднозначний, багатоваріантний і невідомий навіть компетентному спеціалісту з великим досвідом, кількість можливих варіантів розв'язання задачі необмежена; навчальні приклади відсутні, тощо.

Для збереження і примноження інтелекту України освіту, і, зокрема, вищу, слід розглядати як головний ведучий фактор соціального, економічного і культурного прогресу. Тільки високоосвічена молодь, озброєна знаннями і методами виходу з проблемних ситуацій, зможе повернути велич України як міцної держави, що за інтелектом, культурою, природним багатством, промисловим і аграрним потенціалами гідна бути серед провідних країн Європи і цілого світу.

В процесі становлення і розвитку системи охорони інтелектуальної власності в Україні відбувався прогресуючий процес її внутрішньої диверсифікації та якісного вдосконалення – відповідно до швидких змін в об'єктах регулювання авторського права та промислової власності. Протягом останніх років в Україні сформулювалася досить розгалужена організаційна структура органів, які прямо чи опосередковано забезпечують діяльність і поки що недосконале стимулювання у сфері охорони прав інтелектуальної власності [2].

Досвід показує, що мала частка з тих людей, які обдаровані талантом винахідника, можуть його самостійно розвивати і використовувати. Більш того, теперішня система освіти чинить перепони такому розвитку, тому що студентам ретельно втлумачують ніби вони не здатні створити щось таке, що не було б кращим за зроблене до цього моменту. Такий стан справ надзвичайно прикрий і постає питання про вирішення цієї важливої проблеми. Лише спеціальні дисципліни, які розвивають творчість і подають сучасні методи пошуку нових технічних рішень, можуть вирішити цю проблему (розвиток творчих здібностей) [4,5].

Творчими задатками наділена велика кількість людей, і ці люди можуть навчитися ефективно застосовувати свій талант і свої творчі здібності до вирішення поставлених завдань. Для розвитку творчих і винахідницьких здібностей необхідно [6]: 1) виховувати свої емоції, виробляючи цілеспрямованість, впертість і напористість, тобто виховувати свою душу і тренувати своє серце; 2) збагачуватись знаннями об'єктивного розуміння світу, тобто тренувати інтелект (розум) для користування методом аналогій та перевірки відповідності своїх поглядів і винаходів законам природи і тримати світлою свою голову; 3) вдосконалювати фізичне мислення для втілення своїх ідей в реальні технології і конструкції, тобто тренувати своє тіло, щоб „вміти думати руками” для самостійного підтвердження своїх думок.

Високі темпи розвитку науки і техніки в США обумовлені тим, що система безперервної освіти спрямована на те, щоб розкрити і максимально використати потенційні здібності і можливості учнів, студентів і спеціалістів. Середня тривалість

навчання в американському університеті за повною програмою з моменту вступу в нього до моменту отримання докторського ступеню складає 10 років, а середній вік людей, які захищають докторські дисертації складає 33 роки. Якщо врахувати, що виявлення здібностей дітей, які відвідують дитячі садки, починається з трьохлітнього віку, то дійсно безперервний цикл освіти складає приблизно 30 років.

Концепція підготовки фахівців у багатoproфільних ВНЗ України, яка запропонована автором в 1997-1998р. [3,7], незалежно від базової освіти (інженерної, юридичної або правової) повинна передбачати нерозривний ланцюг знань і умінь, пов'язаних із створенням, охороною, захистом і комерційною реалізацією об'єктів права інтелектуальної власності. На жаль, не всі викладачі, а тому і студенти, розуміють користь методології творчості у накопиченні знань і умінь для вирішення актуальних проблем, прийняттю нестандартних рішень. Тому в багатьох ВНЗ України з інженерною базовою освітою були ліквідовані курси "Основи наукових досліджень" і "Основи технічної творчості", які наказом по Міністерству вищої освіти УРСР були введені у 1980р. Ці дисципліни залишились там, де розуміли їх важливість і де викладачами були не дилетанти, а фахівці своєї справи, з досвідом творчої винахідницької діяльності [6].

Концепція підготовки фахівців нового типу вимагає володіння наскрізним багатоваріантним циклом творчої праці від пошуку нових принципів та ідей до розробки і впровадження в життя і виробництво нової техніки і нових технологій на основі максимальної автоматизації процесів обробки інформації і їх практичної реалізації [10]. Наприклад, фахівець з інженерної механіки повинен бути конструктором-технологом, спеціалістом широкого профілю, вільно володіти комп'ютером, сучасними методами досліджень, пошуку і прийняття оптимальних рішень, системним підходом, однією-двома іноземними мовами з широко розповсюджених (англійською, німецькою, французькою, іспанською), питаннями маркетингу, менеджменту, охорони, захисту і комерційної реалізації об'єктів права інтелектуальної власності.

Деякі викладачі ВНЗ негативно ставляться до викладання навіть майбутнім інженерам дисциплін з науково-технічної творчості, не розуміючи принципової різниці цих дисциплін від класичних і навіть спеціальних, де чітко визначені інженерні задачі (в постановці, методах розв'язання, прикладах, результатах рішення). Творчі інженерні задачі непомірно важкі і складні (як правило, відсутня постановка задачі, не вказаний метод розв'язання, відсутні приклади для навчання, результат невідомий навіть викладачу). Головна мета дисциплін по створенню об'єктів права інтелектуальної власності на рівні винаходів і "ноу-хау" – підготувати і сформувати спеціалістів зі своєю індивідуальною системою творчого мислення.

Досвід свідчить [6], що недоцільно навчати студентів якомусь одному методу або старатися оволодіти всіма підходами і методами. Студент або спеціаліст на першому етапі або на першій ступені оволодіння методами розв'язання творчих задач повинен навчитися вільно користуватися невеликим набором з трьох-п'яти методів (бажано морфологічним аналізом, евристичними прийомами, мозковим штурмом, методом фокальних об'єктів, фондом фізичних ефектів).

Подальше підвищення ефективності творчої діяльності пов'язано з придбанням власного досвіду і розширенням набору методів і систем методів розв'язання творчих задач, що використовуються. Спочатку треба вивчати евристичні методи технічної творчості, а потім методи пошукового конструювання з використанням ЕОМ. Практичні заняття необхідно проводити паралельно з викладанням лекційного

матеріалу або після вивчення конкретного методу (або прийомів). Бажано по кожному методу розв'язувати по 2-3 задачі і більше на різні об'єкти (від простих до складних).

Попередня базова освіта визначає відносний розподіл навантаження між основними блоками спеціальних дисциплін в нерозривному ланцюгу знань і умінь і впливає на напрямок подальшої роботи фахівця. Наприклад, для спеціаліста з інженерною базовою освітою орієнтовне співвідношення технічно-творчих, правових і економічних дисциплін повинно бути 2:1:1, для спеціаліста з юридичною освітою – 1:2:1, а з економічною – 1:1:2.

В КПІ ім. Ігоря Сікорського та інших ВНЗ накопичений багаторічний досвід викладання дисциплін: „Основи наукових досліджень”, „Основи технічної творчості” (для студентів III-IV курсів різних спеціальностей) [3,9], «Інтелектуальна власність» і „Патентознавство та авторське право” (для магістрів різних спеціальностей) [2,8]. Загальний підхід [2,8] до дисципліни «Патентознавство та авторське право» ґрунтується на використанні прикладів, які зрозумілі не тільки студентам різних спеціальностей, а навіть учням середніх шкіл, технікумів і коледжів.

Досвід показав, що найкращою формою атестації студентів по даній дисципліні є залік з представленням і захистом СРС (бажано реальних), що фіксується в індивідуальній картці студента. Враховуючи те, що не всім студентам-бакалаврам викладають методологію творчості, в програму курсу „Патентознавство та авторське право” доданий розділ „Методи створення об'єктів права інтелектуальної власності”.

Для аспірантів і докторантів філософії пройшла трирічну апробацію і удосконалена нова дисципліна "Креатологія та інноватика" (автори Кузнєцов Ю.М., Шинкаренко В.Ф., Литвин О.В., Чікін С.В.). Ефективність використання теорії еволюції систем підтверджена підготовкою майбутньої інтелектуальної еліти на двох кафедрах конструювання верстатів та машин і електромеханіки КПІ ім. Ігоря Сікорського.

Список посилань

1. Августинавичюте А. Соционика: Введение / Сост. Л.Филиппов. – М.: ООО "Фирма "Издательство АСТ"; СПб.: Terra Fantastica, 1998. – 448 с.
2. Кузнєцов Ю.М. Патентознавство та авторське право: підручник / Ю.М. Кузнєцов.-К.: Кондор, 2009. - 446 с.
- 3.Кузнєцов Ю.М. Концепція творчої активності майбутніх фахівців у вищих навчальних закладах України. – Матеріали міжнародної науково-методичної конференції “Інженерна освіта на межі тисячоліть: минуле, сучасне, майбутнє”. – К.: НТУУ “КПІ”, 1998. – 268 с.
- 4.Кузнєцов Ю.М. Теорія розв'язання творчих задач. – К.:ТОВ “ЗМОК” – ПП “ГНОЗИС”, 2003. – 294 с.
- 5.Кузнєцов Ю.М. Теорія технічних систем. Підручник // Ю.М. Кузнєцов, Ю.К. Новосолов, І.В. Луців. – Севастополь: СевНТУ, 2011. – 246 с.
- 6.Кузнєцов Ю.Н. Пути повышения творческой активности студентов и развития у них практических навыков. – Вестник КПИ, научно-методическая серия, вып.11, 1987. – С. 27 -31.
- 7.Кузнєцов Ю.М. Досвід запровадження знань з питань інтелектуальної власності у вищих навчальних закладах. – Науковий вісник Національного аграрного університету. Вип.49, 2002.
- 8.Кузнєцов Ю.М. Викладання дисципліни «Патентознавство та авторське право» у вищих навчальних закладах України // Інтелектуальна власність, №2, 2006. -С. 7-10.
- 9.Кузнєцов Ю.М. Креативний підхід – головний інструмент в інноваційному процесі // Інтелектуальна власність. №4, 2011. - С.12-16.
- 10.Кузнєцов Ю.Н. Креатология и инноватика – залог успеха в подготовке инженерных и научных кадров // Научни известия “Technics. Technologies. Education. Safety'15”, Volume 5, 28-29.05.2015, Veliko Tarnovo.-с.48-51.
11. Шинкаренко В.Ф. Основи теорії еволюції електромеханічних систем: монографія / В.Ф. Шинкаренко. – К.: Наукова думка, 2002. – 288 с.

УДК 371.134

Лунгол О.М., Суховірська Л.П., Новіцька С.С. (Донецький національний медичний університет, м. Кропивницький Україна)

ВИКОРИСТАННЯ ПРИКЛАДНИХ ЗАДАЧ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ ОСНОВ МАТЕМАТИЧНОЇ ОБРОБКИ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНИХ ДАНИХ

Автори розглядають важливість використання прикладних фахово-орієнтованих задач та завдань в процесі навчання студентів медиків основам математичної обробки медико-біологічних даних. В роботі наведено приклади фахових задач та описані компетентності, якими мають оволодіти майбутні лікарі з теорії ймовірностей та математичної статистики в процесі навчання дисципліни «Медична та біологічна фізика».

The authors consider the importance of using applied professionally oriented tasks and tasks in the process of teaching medical students the basics of mathematical processing of biomedical data. The paper gives examples of professional tasks and describes the competencies that future doctors in probability theory and mathematical statistics should master in the process of teaching the discipline «Medical and Biological Physics».

Важливим етапом формування у студентів медичних спеціальностей біофізичного мислення є оволодіння основами математичної обробки медико-біологічних даних. Даний розділ є складовою теоретичної дисципліни «Медична та біологічна фізика», яка викладається в процесі підготовки фахівців другого (магістерського) рівня галузі знань 22 «Охорона здоров'я». Відповідно до робочої програми навчальної дисципліни «Медична та біологічна фізика», яка використовується на кафедрі медичної фізики та інформаційних технологій №2 Донецького національного медичного університету, на вивчення даного модуля відведено 25 академічних годин, з них: на тему 1 «Елементи теорії ймовірності. Теореми додавання і множення ймовірностей» – 8 годин (1 год – лекція, 4 год – практична робота, 3 год – самостійна робота); на тему 2 «Елементи математичної статистики» – 11 годин (1 год – лекція, 4 год – практична робота, 2 год – лабораторні роботи, 4 год – самостійна робота); контроль знань студентів – 6 годин. Медична й біологічна фізика є теоретичною дисципліною й в процесі її навчання студенти оволодівають базовими знаннями, які є підґрунтям для вивчення фахових дисциплін, таких як фізіологія, патофізіологія, радіаційна медицина, біохімія, гігієна та екологія, оториноларингологія тощо.

Питання професійної направленості в процесі навчання майбутніх лікарів розглядали в своїх працях науковці: Смирнова С.В. [1], Пчелинцева Є.В. [1], Галактіонова Н.І. [2], Болотников І.Ю. [2], Галузяк В.М. [3], Тихолаз С.І. [3], Романишина Л.М. [4], Хмеляр І.М. [4], Лукашук М.М. [4] та ін. Практичні задачі на заняттях з медичної та біологічної фізики розглядають у своїй роботі Стадніченко С.М. [5], Лопушанський Я.Й. [6], Федорова В.Н. [7] та ін.

Провівши аналіз науково-педагогічної літератури, ми встановили, що напрямок використання прикладних задач при навчанні основ математичної обробки медико-біологічних даних є малодослідженим. Тому, метою нашої роботи є аналіз науково-педагогічної літератури з питань фахової спрямованості навчання студентів-медиків й вдосконалення методики навчання розділу «Основи математичної обробки медико-біологічних даних» дисципліни «Медична та біологічна фізика».

В процесі навчання даного змістового модулю студенти оволодівають алгоритмами знаходження основних числових характеристик розподілу (математичне сподівання, дисперсію, середнє квадратичне відхилення тощо), вчать оцінювати наявність кореляційного зв'язку між медико-біологічними ознаками, проводити точкове та інтервальне оцінювання параметрів генеральної сукупності за заданою надійністю. Як результат, студенти-медики вчать кількісно описувати складні медико-біологічні явища та процеси, аналізувати медичні експерименти, поглиблюють отримані знання на практиці в процесі розв'язування біофізичних задач та виконання лабораторного практикуму. Розв'язування біофізичних задач професійного спрямування є важливим засобом підвищення якості навчання студентів-медиків основам медичної та біологічної фізики й підґрунтям формування фахових знань із подальшим закріпленням і вдосконаленням в процесі навчання клінічних дисциплін.

Прикладними завданнями медичного спрямування будемо вважати такі, в яких обчислення шуканої величини пов'язане з відомостями про медико-біологічні процеси, медичні електроприлади, установки та відповідні процеси. Як правило, такі задачі викликають значну зацікавленість у студентів, особливо якщо їх розв'язання підказує студентам практичне вирішення якого-небудь медичного питання.

Для реалізації практичної спрямованості навчання, завдання з теорії ймовірностей та математичної статистики повинні містити медичний зміст. З цією метою ми розробили методичні вказівки для студентів у вигляді друкованого видання «Основи математичної обробки медико-біологічних даних» (українською та англійською мовами) [8]. Робота містить дидактичні матеріали з теорії ймовірностей та математичної статистики курсу медичної та біологічної фізики й активно використовується викладачами кафедри медичної фізики та інформаційних технологій №2 Донецького національного медичного університету. У виданні містяться теоретичні відомості щодо класифікації явищ, надане означення частоти та ймовірності події, описані теореми додавання та множення ймовірностей, розглянуто формулу повної ймовірності, формули Байєса, формула Бернуллі, наведені основи математичної статистики, елементи теорії кореляції та регресії. Всі отримані під час лекції знання закріплюються під час практичних занять. У даному друкованому виданні ми зібрали фахово-орієнтовані задачі та завдання з основ математичної обробки медико-біологічних даних. Практичні завдання містять задачі для усного розв'язку, алгоритми розв'язування однотипних задач з аналізу дискретних випадкових величин, з аналізу варіаційних рядів, з оцінювання параметрів розподілу досліджуваної ознаки, кореляційного аналізу та моделювання рівняння регресії. Також наведені зразки розв'язування типових задач, завдання для самостійної роботи та тестові завдання. Задачі та завдання мають безпосередній медичний зміст та спрямовані на опрацювання експериментальних даних обстеження пацієнтів: результати вимірювання систолічного та діастолічного артеріального тиску, рівня холестерину в крові пацієнтів, частоту серцевих скорочень, вмісту цукру в крові, вмісту сегментоядерних нейтрофілів в кістковому мозку хворих на туберкульоз, розподілу за зростом або масою, часу згортання крові у хворих на хронічний тонзиліт тощо.

Практична спрямованість прослідковується і процесі виконання лабораторних робіт. Лабораторна робота «Методи оцінки похибок при прямих і непрямих вимірюваннях» [9] присвячена вимірюванню об'єму легенів двома методами: за допомогою спірометра (прямий метод) та з використанням формули Дю Бойса (непрямий метод) із наступної обробкою і порівнянням результатів вимірювання.

Лабораторна робота «Методи статистичної обробки вибірових даних» [9, с. 13-19] містить алгоритми опрацювання та аналізу результатів попередньої лабораторної

роботи. У першому завданні студенти проводять статистику обробки даних вибірових досліджень за отриманими результатами прямих вимірів попередньої лабораторної роботи (маса тіла, зріст і об'єм легенів), будують інтервальний ряд розподілу й гістограму відносних частот; виконують точкову оцінку параметрів та інтервальну оцінку істинного значення вимірюваної величини із заданою довірчою ймовірністю. У другому завданні студенти проводять елементи кореляційного аналізу – будують кореляційну таблицю та кореляційне поле, обчислюють вибіровий коефіцієнт парної кореляції, оцінюють вірогідність коефіцієнта кореляції та роблять висновок про кореляційну залежність пари випадкових величин, що була досліджена.

Одним із варіантів роботи студентів із практично спрямованими завданнями є аналіз статей наукової медичної періодики. Викладачі кафедри медичної фізики та інформаційних технологій №2 ДНМУ вчать студентів аналізувати оригінальні дослідження різних медичних напрямків з періодичних видань: науково-практичний медичний журнал «Ендокринологія», спеціалізоване видання для медичних та фармацевтичних працівників «Практикуючий лікар», науково-практичний журнал радіологів України «Променева діагностика. Променева терапія», науково-практичний загальномедичний журнал «Український медичний часопис». Також, проводять аналіз статистичних досліджень представлених в електронних базах даних. Наприклад, PubMed – електронна база даних медичних і біологічних публікацій, в якій викладені матеріали публікацій англійською мовою, PubMed створено на основі розділу «біотехнологія» Національної медичної бібліотеки США. База даних була розроблена Національним центром біотехнологічної інформації (NCBI). PubMed є безкоштовною версією бази даних MEDLINE. Значна частина представлених статей містить результати опрацювання медико-біологічних даних.

ВИСНОВКИ

На основі аналізу науково-методичної, педагогічної, медичної літератури та власного педагогічного досвіду, ми встановили, що прикладні завдання з основ математичної обробки медико-біологічних даних мають відповідати наступним вимогам: медико-біологічний процес або прилад, що досліджується, повинен мати широке застосування у відповідному професійному напрямку; під час створення задач слід використовувати реальні медико-біологічні дані, процеси; задачі мають містити такі питання, які зустрічаються у професійній діяльності лікарів; матеріал завдання має бути безпосередньо пов'язаний з програмним матеріалом заняття з біофізики. Перспективами подальшого розвитку даного напрямку є розробка навчальної літератури для проведення практичних занять з інших розділів дисципліни «Медична та біологічна фізика».

Список посилань

1. Смирнова С.В., Пчелинцева Е.В. Формирование профессиональной направленности будущих врачей на разных этапах обучения в медицинском вузе // Вестник ИвГМА. 2015. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-professionalnoy-napravlenosti-buduschih-vrachey-na-raznyh-etapah-obucheniya-v-meditsinskom-vuze> (дата звернення: 06.10.2019).
2. Галактионова Н.И., Болотников И.Ю. Особенности профессиональной направленности студентов старших курсов медицинского университета // Известия ВУЗов. Поволжский регион. Медицинские науки. 2016. №2 (38). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-professionalnoy-napravlenosti-studentov-starshih-kursov-meditsinskogo-universiteta> (дата звернення: 06.10.2019).
3. Галузяк В.М., Тихолаз С.І. Розвиток професійної спрямованості студентів вищих медичних навчальних закладів: Монографія. – Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2016. – 228 с.
4. Романишина Л.М. Професійна спрямованість навчання природничих дисциплін у системі підготовки медичного працівника середньої ланки [Електронний ресурс] / Л.М. Романишина, І.М.

- Хмельяр, М.М. Лукашук // *Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України*. - 2010. - Вип. 4. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadrps_2010_4_16 (дата звернення: 06.10.2019).
5. Стадніченко С.М. Формування міжпредметних компетентностей студентів при розв'язуванні задач з медичної біофізики // *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т. Шевченка*. - Вип. 99. - Серія: Педагогічні науки. - Чернігів: ЧДПУ, 2012. - С. 311 – 315.
6. Лопушанський Я.Й. Збірник задач і запитань з медичної і біологічної фізики: навч. посіб. / Я.Й. Лопушанський. - Вінниця: Нова Книга, 2010. - 584 с.
7. Федорова В.Н. Краткий курс медицинской и биологической физики с элементами реабилитологии. Лекции и семинары: Учебное пособие. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005. - 624 с.
8. Лунгол О.М., Суховірська Л.П. Основи математичної обробки медико-біологічних даних (українською та англійською мовами). - Кропивницький: ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2019. - 112с.
9. Богданова Т.Л., Білих В.Г., Петухов В.В. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Медична біологічна фізика» для студентів першого та другого курсу спеціальностей «Медицина», «Стоматологія», «Фармація» денної форми навчання. І частина. - Краматорськ, 2017. - 50 с.

УДК 37.02

Ліпчевська І.Л. (Інститут педагогіки НАПН України, м.Київ)

ПОНЯТТЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ В КОНТЕКСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

У публікації розглянуто сутність феномену візуалізації в освітньому процесі, зокрема у початковій школі. Представлені різні підходи до визначення поняття «візуалізація» та проаналізовано їх особливості.

The publication contains the visualization phenomenon essence in the educational process, particularly in elementary school. Different visualization definition approaches are presented and their peculiarities are analyzed.

Постановка проблеми. Візуалізація вербальної інформації в освітньому процесі початкової школи є нововведенням Нової української школи, що підтверджується порівняльним аналізом стандартів 2011 та 2018 років та відповідних програм початкової освіти. Власне, можна стверджувати, що в межах шкільної програми увага цьому питанню приділяється, але цілісної методики немає. Важливість використання візуалізації під час навчання підтверджується сучасними дослідженнями сприйняття людиною інформаційних потоків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемою візуалізації інформації в освітньому процесі займалися С. Аранова, В. Давидов, П. Ерднієв, Л. Занков, В. Зінченко, Г. Лаврентьєв, Н. Манько, О. Пескова та інші. Дослідженню візуального мислення присвячені роботи Р. Арнхейма, Н. Рєзніка, В. Зінченко, В. Сквирського та інших. Побудова мислєобразів у контексті асоціативної проєкції висвітлена у працях Р. Андерсона, Ф. Бартлетта, у контексті теорії фреймів – у працях Ч. Фолкера, М. Мінського та інших.

Визначення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується публікація. Проблема візуалізації є одним з викликів, які постають перед сучасною початковою освітою. Проте у педагогічній науці немає однозначного

тлумачення цього поняття, що ускладнює дослідження та впровадження візуалізації в освітній процес.

Постановка завдання. Метою публікації є розкриття феномену «візуалізації» у контексті сучасного освітнього процесу, висвітлення та аналіз поглядів науковців щодо суті та особливостей цього поняття.

Відповідно до досліджень сприйняття людиною інформаційних потоків, для сучасних дітей візуальні образи є більш значущими у порівнянні зі звуковими, тактильними та іншими, зокрема вони краще засвоюються у навчанні. Це призвело до активного впровадження візуалізації в освітній процес.

Зазначимо, що відповідно до формулювання К. Юнга, який ввів поняття «візуалізація», під цим терміном розуміють властивість людської свідомості створювати оптичні образи оточуючої дійсності, засновані на образному мисленні людини. У процесі дослідження проблеми візуалізації були сформульовані різні визначення цього феномену з уточненнями, які мають вагомідмінності.

Термін «візуалізація» (від лат. Visualis – зоровий) найчастіше трактується у довідниковій літературі як:

- візуальне представлення даних;
- представлення фізичного явища чи процесу у формі, зручній для зорового сприйняття;
- представлення інформації у вигляді оптичного зображення (рисуноків та фотографій, графіків, діаграм, структурних схем, таблиць, карт тощо).

У навчальній практиці наведені визначення ототожнюють візуалізацію інформації з її ілюстрацією, тобто пасивним сприйняттям учнями відповідного дидактичного матеріалу. Безумовно, засоби наочного представлення інформації сприяють засвоєнню навчального матеріалу, глибшому усвідомленню понять, явищ чи процесів. Також Н. Бровка зазначає, що «...візуалізація має розумітися ширше, ніж просто можливість зорового сприйняття, оскільки, впливаючи на органи чуття учня, вона забезпечує формування більш цілісного уявлення про поняття, що сприяє більш міцному засвоєнню навчального матеріалу і одночасно розвиває емоційно-ціннісне відношення до отриманих знань».

Проте візуалізація – це не стільки кінцевий результат, скільки процес, який веде до розуміння, розвитку критичного, логічного, системного та візуального мислення. Стрижнем зазначеного процесу є створення та екстраполяція цілісної думки-образу, яка формується усіма каналами сприйняття.

А. Вербицький визначає процес візуалізації як «згортання змісту розумового процесу в наочний образ; будучи сприйнятим, образ може бути розгорнутим і слугує опорою адекватних розумових і практичних дій». Цей процес реалізує запам'ятовування інформації, усвідомлення її суті, можливості застосування в різних контекстах, формування особистісного ставлення до неї.

Р. Андерсон, Ф. Бартлетт, М. Мінський, Ч. Фолкер також трактують феномен візуалізації як процес перетворення інформації, сприйнятої через призму власної свідомості, у наочний образ. Візуалізація визначається як складова пізнавальної діяльності, яка реалізується у винесенні мислених образів з внутрішнього плану на зовнішній. У зазначеній концепції першочерговим визначається аспект стихійного визначення форми мислених образів засобом механізму асоціативної проекції. У контексті проблеми, яка досліджується, навчання розглядається як процес та результат взаємодії внутрішнього плану діяльності учня з зовнішнім, зв'язок між якими забезпечується засобом візуалізації. З цієї точки зору остання є вкрай важливою у розвитку пізнавального інтересу та організації пізнавальної діяльності.

ВИСНОВКИ

Впровадження візуалізації в освітній процес початкової школи рухає його від пасивного сприйняття інформації учнями до активного оволодіння знаннями, а отже підвищує пізнавальну активність дітей, їх зацікавленість та вмотивованість до навчання. Важливими перевагами візуалізації у перші роки навчання також є забезпечення наступності між дошкільною та початковою освітою, можливість використання візуалізації, як альтернативи читанню та письму.

Проблема візуалізації навчального матеріалу, формування і розвитку візуального мислення має значний освітній потенціал та відповідає тенденціям розвитку початкової освіти в Україні. Начасі вона потребує для свого вирішення як використання традиційних підходів, так і урахування сучасних досягнень психології, психофізіології, педагогіки, лінгводидактики, а також розвитку інформаційних засобів, які стають безпосередньою базою створення візуальних образів.

Список посилань

1. Минский М. Фреймы для представления знаний [Электронный ресурс] / М. Минский. – Режим доступу: <http://www.myai.narod.ru/Minsky/ch1.htm>
2. Манько Н.Н. Когнитивная визуализация дидактических объектов в активизации учебной деятельности [Электронный ресурс] / Н.Н. Манько – Режим доступу: <http://izvestia.asu.ru/2009/2/peda/TheNewsOfASU-2009-2-peda-04.pdf>
3. Макарова Е.А. Визуализация как интроекция смыслообразов в ментальное пространство личности : монография /Е.А. Макарова ; под ред. И.В. Абакумовой. – М. : Спутник+, 2010. – 170 с.
4. Mayer R. E. Multimedia learning / R. E. Mayer. – Cambridge : Cambridge University Press, 2001.
5. McNamara D. S. Reading Comprehension Strategies: Theories, Interventions, and Technologies Mahwah, NJ /D. S. McNamara. – Lawrence Erlbaum Associates, Inc. – 2007.
6. Erfani S.M. Deepening ESP Reading Comprehension through Visualization / S. M. Erfani, A. Iranmehr, H. Davari // Journal of Language Teaching and Research. – No. 1, January 2011. – Vol. 2. – P. 270 – 273. 2000. – P. 545 – 561.

УДК 378.1: 33

Майорова О.С. (Краматорський коледж Донецького національного університету економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, Україна)

РЕАЛІЗАЦІЯ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ ВИКЛАДАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН ЧЕРЕЗ ІНТЕГРОВАНІ ЗАНЯТТЯ

Процес навчання повинен забезпечувати кожному студенту не лише фундаментальні теоретичні знання, а й широкий спектр практичних професійних умінь та навичок. Використання інтегрованих занять дозволяє ефективно й швидко домогтися поставлених задач у певних конкретних умовах. При проведенні інтегрованих занять переплітаються нові та традиційні ідеї, способи, шляхи. Такі заняття потребують нестандартних рішень, тому їх і називають творчими та нестандартними.

The learning process should provide for every student not only fundamental theoretical knowledge but wide spectrum of practical professional skills. Use of intergrated lessons allows teachers to achieve different tasks effectively and quickly in certain specific conditions . During intergrated lessons new and traditional ideas are combined. Such types of lessons need unusual solutions, so they are called creative and unordinary.

Сьогодні змінює роль викладача від інформативної до стимулюючої та керуючої. З усіх завдань, що стоять на часі, основними є активізація навчально-пізнавальної діяльності тих, хто навчається. Тому дуже важливо викликати у студентів інтерес до навчальної дисципліни, перетворити їх із пасивних спостерігачів в активних учасників заняття. Інтегровані заняття вносять вагомий внесок у вирішення цієї проблеми. Вони дають змогу забезпечити глибокі міждисциплінарні зв'язки, синтезувати їх у цілісну систему; об'єднати теоретичні знання й практичні уміння з різних дисциплін у єдину навчальну картину.

Важливість міждисциплінарних зв'язків у навчанні та проблема інтеграції навчальних занять опрацьовувалася як викладачами - практиками, так і науковцями, зокрема Д. Данилюк, Є. Глінською, І. Козловською, А. Коломійцем та ін. Усі дослідники зазначають, що для вдалого інтегрування дисциплін повинні виконуватися три головні умови:

1. об'єкти дослідження повинні співпадати, або бути достатньо близькими;
2. повинні використовуватися однакові або близькі методи дослідження;
3. дисципліни, які інтегруються, повинні будуватися на загальних закономірностях.

Аналіз психолого-педагогічної літератури [2-3] дає можливість визначити, що інтегроване заняття "ґрунтується на поєднанні знань, здобутих з різних навчальних предметів, яке допомагає сприймати навколишній світ як єдине і неподільне ціле" [1, с. 213]

Метою написання статті є можливість розглянути шляхи реалізації на практиці міждисциплінарних зв'язків та презентувати компетентнісний підхід і власний досвід щодо впливу міждисциплінарних зв'язків на розширення діапазону практичного використання теоретичних знань студентів під час проведення інтегрованих занять з економічних дисциплін.

Одним із зразків інтеграції двох дисциплін є бінарне заняття. З власного досвіду роботи можна сказати, що для бінарного заняття важливо зберегти самостійність та цінність кожної дисципліни, забезпечивши при цьому взаємодоповнення, змістовне збагачення та єдність. Поєднання теми, мети та вплив міждисциплінарних зв'язків на розширення діапазону практичного використання теоретичних знань студентів розглянемо на прикладах:

1. інтегрованого практичного заняття із використанням кейс-методу та елементів ділової гри з дисциплін „Економічний аналіз” та «Економіка і нормування праці» за темою „Аналіз витрат підприємства”
2. інтегрованого практичного заняття у формі ділової гри-симуляції з дисциплін «Економіка підприємств різних типів» та «Українська мова (за професійним спрямуванням)» з тем: «Планування персоналу підприємства» і «Укладання документів щодо особового складу».

Інтегрування двох економічних дисциплін „Економічний аналіз” та «Економіка і нормування праці» в загальну тему „Аналіз витрат підприємства” не було складним і відбулося безпосередньо через вирішення кейсу – реальної ситуації, яка сталася в господарській діяльності торговельного підприємства міста. Виконання кейсу імітувало діяльність економічного підрозділу підприємства. Втручання викладачів в роботу студентів зводилося лише до регулюючої функції. При цьому акцент робився на самостійній роботі студентів на основі колективних зусиль. Роль викладачів полягала у спостереженні та управлінні дискусією студентів.

Студенти для обговорення кейсу одночасно застосовували знання з двох дисциплін та використовували взаємозв'язок між ними: аналізували факти, робили висновки, оцінювали альтернативні дії в запропонованій ситуації і робили вибір на користь того

чи іншого заходу. Саме тісний зв'язок між дисциплінами дозволив розширити діапазон практичного використання теоретичних знань студентів щодо аналізу витрат у цілому по підприємству та по окремим елементам. Студенти не тільки використовували отримані раніше знання з дисциплін „Економічний аналіз” та «Економіка і нормування праці», але й виявляли свої особливі якості, зокрема уміння працювати в команді, демонстрували рівень бачення ситуації та рівень володіння отриманими навичками. Глибокі міждисциплінарні зв'язки дозволяли бачити проблему з різних сторін, вчили аналізувати ситуацію, прищеплювали вміння взаємодіяти в колективі, захищати свою думку, доводити переваги своїх пропозицій та логічно мислити.

Дане поєднання дозволило корисно реалізувати міждисциплінарні зв'язки та уникнути дублювання навчального матеріалу. Дало можливість студентам спеціальності «Економіка підприємства» розвинути свої інтелектуальні, творчі, комунікативні здібності та ініціативу, зрозуміти, що від уміння передбачати господарську і комерційну ситуацію, виявляти фактори, що впливають на відхилення показників від плану, залежить міра досягнення підприємством поставленої мети і конкурентоспроможність на ринку. В цей же час, це сприяло пошуку можливостей збільшення заробітної плати за умов виявлення резервів зниження рівня витрат у цілому по підприємству та творчого підходу до розробки відповідних рекомендацій.

Більш складнішим було інтегрувати такі не схожі за тематикою дисципліни, як «Економіка підприємств різних типів» та «Українська мова (за професійним спрямуванням)». Викладачі змогли виявити загальні напрямки і визначити тему майбутнього інтегрованого заняття у формі ділової гри-симуляції, ставлячи за мету поглибити у студентів зі спеціальності «Виробництво харчової продукції» теоретичні знання щодо формування персоналу підприємств ресторанного господарства з одночасним укладанням документів щодо особового складу. Міждисциплінарні зв'язки давали змогу розширити діапазон практичного використання знань студентів у рольовій управлінській грі, в якій було представлено фрагмент конкретної виробничої ситуації професійного спрямування у спрощеному вигляді. Студенти розігрували ролі з певними функціями (посадовими обов'язками) учасників. Рольове симулювання сприяло глибокому засвоєнню інформації, ерудиції та оволодінню практичними навичками, а також вдосконаленню вміння ухвалювати оптимальні рішення за короткий час.

Для реалізації міждисциплінарних зв'язків під час інтегрованого заняття викладач з економіки підприємств різних типів виконувала роль генерального директора мережі ресторанів «Козацька слава», а викладач з української мови (за професійним спрямуванням) - менеджера з персоналу. Студентам групи відводилися ролі пошукачів роботи, які представляють менеджеру з персоналу резюме на заміщення вакансій. Потенційні пошукачі «працевлаштовуються» до ресторанів «Європа» та «Слобожанщина» згідно обраних вакансій. Перед новообраним керівництвом генеральний директор ставить задачу забезпечити свої підприємства необхідними кадрами для безперебійної виробничої діяльності: провести розрахунок чисельності персоналу із застосуванням різних методів. При цьому студенти складають проекти наказів та розпоряджень на основі доповідних записок, пов'язаних з конкретними умовами, а саме порушенням працівниками трудової дисципліни та техніки безпеки в ресторанах, що формує у них вміння складати ділові документи щодо особового складу та визначати шляхи підвищення ефективності використання кадрового потенціалу підприємства.

Таке інтегрування та тісний взаємозв'язок дисциплін «Економіка підприємств різних типів» та «Українська мова (за професійним спрямуванням)» дало змогу

сформувати у студентів практичні вміння та навички планування оптимального за чисельністю складу персоналу для ефективної господарської діяльності та грамотного складання ділової документації щодо особового складу; виховати почуття відповідальності за правильність, логічність, послідовність дій з розробки штатного розкладу персоналу й складання документів та кінцевий результат роботи всього колективу, що є запорукою конкурентоспроможності молодшого спеціаліста на ринку праці. Студенти набули комунікативних навичок, навчилися колективно працювати на засадах здорової конкуренції та партнерства, логічно та послідовно висловлювати думки, захищати свої пропозиції та вести дискусію з опонентами, ставити точні і змістовні питання, правильно будувати відповіді.

Проведенні інтегровані заняття сприяли впливу міждисциплінарних зв'язків на поглиблення теоретичних знань студентів та розширення діапазону їхнього практичного використання.

ВИСНОВКИ

Таким чином, інтеграція та компетентнісний підхід до неї сприяють не тільки систематизації, інтенсифікації навчально-виховної діяльності, а й оволодінню грамотою культури (мовної, етичної). А тип культури визначає тип свідомості людини, тому інтеграція надзвичайно актуальна і необхідна [1, с. 214].

Власний педагогічний досвід дозволяє стверджувати, що інтегроване заняття, яке об'єднує діяльність викладачів різних дисциплін, значною мірою активізує навчальний процес, сприяє встановленню дієвих міждисциплінарних зв'язків. Головна мета інтеграції в навчанні - це створення передумов для формування не вузько інформованого фахівця, а творчої особистості, яка цілісно сприймає світ і здатна активно діяти в соціальній та професійній сфері.

Список посилань

1. Козловська І.М. Теоретико- методологічні аспекти інтеграції знань учнів професійно-технічної школи: дидактичні основи: монографія за ред. С.У. Гончаренка/ І.М. Козловська -Львів: Світ, 1999-302с.
2. Коломієць А.М. Міжпредметні зв'язки у контексті проблеми інтеграції/ А.М. Коломієць, Д.І. Коломієць //Педагогіка і психологія професійної освіти.- Львів, 1999.-№2.-с.61-66.
3. Ірина Кучеренко. Інтегровані уроки як вид нестандартної організаційної форми навчання української мови. Львів: Світ 2011 с.13.

УДК: 371:004

Максименко О.В. (Бахмутський педагогічний коледж, м.Бахмут, Україна)

СОЦІАЛІЗАЦІЯ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ПЕДАГОГІКИ

В статті окреслюється актуальна проблема соціалізації студента педагогічного коледжу. Особливе значення надається професійній соціалізації особистості студента під час вивчення педагогіки. Визначаються основні риси соціальної і професійної активності майбутнього педагога. Проведений аналіз соціально-педагогічної діагностики рівня соціалізації студентів. Увага приділяється дослідженню таких критеріїв: професійно спрямованому, емоційно-чуттєвому, соціально

зорієнтованому. В статті означені основні завдання, методи, форми роботи з підвищення рівня соціалізації майбутніх педагогів.

The article outlines the actual problem of socialization of the student of the pedagogical college. Particular importance is paid to the professional socialization of the student's personality while studying pedagogics. The main features of social and professional activity of the future teacher are determined. The analysis of social and pedagogical diagnostics of the level of socialization of students is carried out. Attention is paid to the study of the following criteria: professionally oriented, emotionally sensual, socially oriented. The article defines the main tasks, methods, forms of work to increase the level of socialization of future teachers.

Соціалізація особистості є однією з сучасних проблем, що стоїть як перед вітчизняними, так і зарубіжними педагогами. Молода людина здійснює вибір професії, приходить до Вишу. В минулому – школяр, а в майбутньому – студент, в перспективі – сучасний, конкурентоспроможний фахівець. Змінюється соціальний статус, оточення, вимоги. Скільки соціальних ролей йому слід освоїти за досить короткий час.

Актуальність питання полягає в тому, щоб розкрити механізми формування студента як суб'єкта соціалізації, його самостійності в інформаційному просторі, соціальної і професійної компетентності під час вивчення педагогіки. Найважливіше завдання викладача педагогіки – управління професійною соціалізацією студента, повноцінного включення його в професійне середовище. Вперше термін «соціалізація» був введений в систему понять американським соціологом Франкліном Генрі Гіддінгсоном наприкінці XIX століття і визначався як «процес розвитку соціальної природи людини». Найбільш ґрунтовно соціалізацію особистості досліджували П.Бергер, П.Бурдьє, Ч.Х.Кулі, Т.Лукман, Р.Мертон, Дж.Г. Мід, Т.Парсонс, Н.Смелзер, П.Сорокіна, Е.Фром, А.Шюц, Е.Еріксон. В працях цих вчених висвітлена суть поняття соціалізації, рушійні сили розвитку особистості, виділені етапи і механізми соціалізації. Вітчизняні вчені – Г.М.Андреєва, Б.Г.Ананьєв, А.А.Бодалева, Л.С.Виготський, І.С.Кон, А.Н.Леонтьєв, А.В.Петровський, С.Л.Рубінштейн, Д.Б.Ельконін в своїх працях розглядали проблеми психологічних ефектів соціалізації, закономірності засвоєння індивідами соціального досвіду, обумовлених віковими етапами життєдіяльності.

Основними рисами соціалізації, які формуються у студентів під час вивчення педагогіки, мають бути наступні:

- інтелектуальний потенціал кожного студента, від якого залежать перспективи розвитку освітньої сфери в Україні;
- формування поглядів, позицій та навичок участі в політичному житті і становлення якісно нового покоління, що має усвідомити цінності демократичної політичної культури;
- можливість спрямування молодіжного потенціалу у демократичне, гуманістичне річище.

Студент педколеджу, майбутній конкурентоспроможний спеціаліст повинен відповідати таким критеріям:



З метою виявлення рівня професійної спрямованості, задатків і здібностей студентів до педагогічної діяльності, емоційно-чуттєвої поведінки, соціальної активності, творчого, свідомого ставлення соціальних цінностей на перших заняттях викладачем педагогіки проведена соціально-педагогічна діагностика студентів. У дослідження приймали участь 93 студенти 2 курсів дошкільного, музичного і фізкультурного відділень.

Методика дослідження соціалізації студентів розроблена за критеріями: професійно спрямований, емоційно-чуттєвий, соціально зорієнтований і складалась відповідно з 3-х завдань:

Завдання 1. Дослідження професійної спрямованості: вправа «Мій педагогічний символ» - обрати символ педагогічної діяльності і обґрунтувати свій вибір; захист міні-проектів на тему «Дитячий садок для чомусиків», «21 сторіччя обирає вихователя, (вчителя)».

Завдання 2. Дослідження емоційно-чуттєвих проявів: інтерактивні вправи «Чому в школі не цікаво?», «Чого хоче сучасний малюк?» - студенти висловлюють свої думки з використанням інтерактивних методик «Мікрофон», «Криголам».

Завдання 3. Дослідження соціальної зорієнтованості: ставлення студентів участі у позааудиторних заходах з педагогіки: 1) ставлюся до їх проведення з великим зацікавленням; 2) участь у позааудиторних заходах мені не завадить; 3) позааудиторних заходи мені нецікаві.

Прорахувавши відповіді студентів, маємо такі результати: дуже задоволеними своїм вибором, – 20% опитуваних, скоріше задоволеним, ніж незадоволеним, мають сумніви – 47%, скоріше незадоволеними, ніж задоволеними – 33%. Отримані дані дозволяють нам припустити, що досить низької інформованості студентської молоді про важливість та потреби суспільства в спеціалістах педагогічної галузі.

Досліджуючи емоційно-чуттєвий фактор, як ведучі особистісні і професійні якості педагога студенти відзначили такі, як «толерантність» (34%), що, свідчить про прагнення досягти взаємної поваги; «комунікабельність» і «дисциплінованість» (35%) - бажання студентів бути спроможними швидко переключатися від одного виду діяльності до іншого, (11%); «почуття гумору» (9%), «емпатія» (7%), «креативність» (5%) – всього 21%.

Досліджуючи соціально зорієнтований критерій - ставлення студентів до роботи у групі, участь у позааудиторних заходах з педагогіки і надати ними самооцінку своєї участі, були виявлені такі результати відповідей студентів: 1) Ставлюся до їх проведення з великим зацікавленням, приймаю участі - 25%; 2) Участь у позааудиторних заходах мені не завадить – 48%; 3) Позааудиторні заходи з педагогіки мені нецікаві - 27%.

Таким чином, за результатами досліджень, студентів, що мають високий рівень соціалізації - 20%; студентів, що мають середній рівень соціалізації – 50%; студентів, що мають низький рівень соціалізації - 30%.

Відповідно результатам досліджень і з метою підвищення рівня соціальної і професійної соціалізації викладачем проводяться конкретно-практичні дії під час вивчення педагогічної науки на заняттях та в позааудиторній роботі, а саме:

- виховання висококультурної особистості, яка володіє соціальними якостями;
- виховання особистості, яка здатна до самоосвіти, самовиховання і саморозвитку; формування не тільки чисто професійних знань, умінь і навичок, але і високого рівня соціальної зрілості, розуміння мотивів та вчинків;
- створення на заняттях умов для самопізнання і самореалізації студентів як важливого фактору їх індивідуального розвитку;
- прагнення бачити в студентів не тільки майбутнього фахівця, а перш за все особистість, з її індивідуальністю, соціально обумовленими людськими якостями з усім багатством і різноманітністю зв'язків, взаємовідносин з навколишнім світом;
- будувати стосунки на основі педагогіки співпраці і соціального партнерства в системі взаємин «викладач-студент»;

- поєднання навчальної діяльності з пізнавальною, при якій проблемно-ситуаційний підхід до навчальної діяльності поєднується з трудовою та з розвитком потреб у творчості;
- розширення арсеналу і потенціалу засобів навчання і виховання, орієнтованих на становлення творчої і етично повноцінної особистості громадянина.

В процесі вивчення педагогіки втілюються в освітній процес нові технології освіти:

- ❖ перехід від монологічної (лекційного типу) освіти до діалогічної (проблемно-практичної);
- ❖ використання дискусійних форм занять, ділових розвиваючих ігор і ситуацій;
- ❖ зміщення акценту в навчальному процесі на користь самостійної індивідуальної пошукової роботи, поєднання аудиторних і позааудиторних форм занять, оскільки головне завдання педагога - навчити студентів вчитися, правильно мислити і адекватно діяти.

Нові технології повинні спиратися на оновлену навчальну базу:

- підручники і навчальні посібники, методичні розробки, набір технічних засобів повинні бути орієнтовані на активні і дієві форми навчання;
- максимальне використання можливостей Інтернет у навчальному процесі, залучення до роботи на наукових форумах, Інтернет-конференціях, семінарах, організація навчально-пізнавальної, пошукової роботи через глобальну та локальну мережу тощо.

**Очікуваний
результат**

**соціалізації і
професійної
компетенції**

**студентів під час
вивчення
педагогіки**

Свідоме володіння теоретичними знаннями та вміннями та навичками з педагогіки

Творче проведення різних видів роботи з дітьми в школах і дошкільних закладах

Поглиблення теоретичних і практичних знань шляхом самоосвіти і самонавчання

Рефлексія, активний аналіз різних форми і методів роботи

Для особистісної і професійної соціалізації студентів під час вивчення педагогіки активно використовуються адаптивна, особистісно-орієнтована, проектна, інтерактивна, інформаційна, розвиваюча, інтегративна, здоров'язберігаюча технології.

На аудиторних заняття з педагогіки широко використовуються інтерактивні вправи «Криголам», «Автопортрет», «Скарбничка ідей», які розвивають особистісні якості студентів: мотивацію, самооцінку, суб'єктивний локус контролю. З метою викладач використовує методику проєктивного типу "Закінчи ситуацію", що розвиває емпатію – здатність розуміти внутрішній світ іншої людини і проникати в його почуття, співпереживати їй. Цікавою і нестандартною є форма проєктних технологій – навчальні проєкти старшокласників для студентів 1-2 курсів: «Найкраща країна – моя Україна!», «Могутня екологія», «Чарівний світ комп'ютера», «Обізнаний студент – вмілий вихователь». Широке застосування STEM-технологій надає можливості студентам виготовити особистий продукт для використання на заняттях в дитсадку і уроках в школі – поліграфічні матеріали (серії ілюстрацій, збірки тематичних казок, віршів, самостійно створені і озвучені відеофільми, презентації) для малюків.

Особистого значення в процесі соціалізації студентів набуває поза аудиторна робота: створення навчально-пізнавального фільму «Пізнайка» для телебачення, проведення воркшопу «Протидія насильству в сім'ї, форум-театру «Жахливий сон» та ін.

ВИСНОВКИ

Таким чином, соціалізація особистості студента передбачає забезпечення організаційних умов для створення сприятливого соціально-психологічного клімату під

час вивчення педагогіки, за якого студенти і викладачі залучаються в єдиний процес спільної навчально-педагогічної діяльності на основі принципів демократизації міжособистісних взаємин, творчої активності і професійно-особистісного самоствердження.

Список посилань

1. Фіцула М. М. Педагогіка / Михайло Миколайович Фіцула. – К.: Вид. центр “Академія”, 2000. – С. 69–70.
2. Соціологія / за ред. В. Г. Городяненка. – К.: Видавничий центр “Академія”, 2002. – С. 191.
3. Коляденко С.М., Юрчук О.О. Деякі питання соціалізації особистості у творчій спадщині В.О. Сухомлинського // Теоретичні та методичні засади соціально-педагогічної підготовки вчителя. - Київ-Житомир.: Державний педагогічний інститут. 2001.- С.46.
4. Орбан-Лембрик Л.Е. Соціальна психологія: Підручник: У 2 кн. Кн.1: Соціальна психологія особистості і спілкування. – К.: Либідь, 2006. – С. 165 – 171, 269 – 277.

УДК 378.1:004.41

Мельников О.Ю. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна)

ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ РОБОТИ З ОСВІТНІМИ ПРОГРАМАМИ ТА СТАНДАРТАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Розглянуто основні поняття, зв'язані зі стандартами вищої освіти й освітньо-професійних програм. Сформульовано завдання створення програмної системи, що дозволяла б працювати зі списком формованих компетенцій по предметах і програмних результатах навчання. Наведено об'єктно-орієнтовану модель проекрованої комп'ютерної системи мовою візуального моделювання UML у вигляді діаграми варіантів використання й діаграми класів. Обґрунтовано вибір формату вихідних даних, що дозволяв би вносити зміни в дані без використання додатку, а також не висувати додаткові вимоги до установки програмного забезпечення.

The basic concepts related to the standards of higher education and educational and professional programs are considered. The task of creating a software system that would allow working with a list of formed competencies on subjects and program learning outcomes is formulated. An object-oriented model of a designed computer system is presented in the language of visual modeling UML in the form of a use case diagram and class diagram. The choice of the source data format, which would allow making changes to the data without using the application, and does not impose additional requirements for installing software, is justified.

Стандарт вищої освіти – це сукупність норм, які встановлюють основну мету й задачі освіти, вимоги до змісту освіти, рівню підготовки фахівців, що визначають спосіб діагностики якості вищої освіти. Згідно [1], він визначає низку вимог (обсяг кредитів ЄКТС, перелік компетентностей випускника, нормативний зміст підготовки здобувачів тощо), а також має два додатки: матрицю відповідності дескрипторів національної рамки кваліфікацій (знання – уміння – комунікація – відповідальність) кожної компетенції; матрицю відповідності програмних результатів навчання (тобто списку знань і вмінь) списку компетенцій [2].

Заклад вищої освіти на основі затвердженого стандарту для кожної спеціальності розробляє освітню (освітньо-професійну або освітньо-наукову) програму,

що містить загальні та спеціальні компетентності, програмні результати навчання, освітні компоненти (перелік дисциплін навчального плану), структурно-логічну схему та матриці відповідності компетентностей і програмних результатів навчання (ПРН) компонентам програми (тобто дисциплінам). Число компетентностей і ПРН може бути більше або рівним своїм аналогам зі СВО. Заклад вищої освіти при розробленні освітніх програм самостійно визначає перелік та зміст компонентів [3], керуючись підпунктом 17 частини першої статті 1 Закону України «Про вищу освіту» [4]. Створення освітніх програм є творчим процесом, але необхідність постійного оновлення матеріалів та проведення оцінки якості вимагає залучення інформаційних систем та технологій.

Аналіз доступних джерел інформації виявив, що на цей час не існує комп'ютерної системи, що дозволяє комплексно вирішувати задачі, пов'язані з обробкою освітніх стандартів й освітніх програм. Одна із систем [5-7] дозволяє вносити, зберігати й обробляти більшу частину інформації, передбачає можливість роботи користувачів трьох рівнів, але не має чіткого розподілу даних на стандартні (тобто «Стандарт вищої освіти») та створені в закладі вищої освіти («Освітня програма»), не дозволяє проводити оцінку відповідності ОПП стандарту та взагалі базується на застарілому переліку компетенцій.

Була сформульована задача створення програмної системи, що дозволяла б працювати зі списком формованих компетенцій і по предметах, і програмних результатах навчання. Система повинна надавати можливість імпортувати всі наявні дані, вносити зміни в будь-який розділ, при цьому працювати з даними XLS-формату:

- забезпечити подання наявної інформації в одному додатку (для зручності користування);
- установлювати посилання кожного пункту ОПП на СВО (яка компетентність ОПП забезпечує компетентність СВО тощо);
- працювати зі СВО – вивчати матрицю відповідності програмних результатів навчання компетентностям;
- працювати з ОПП – створювати матрицю відповідності програмних результатів навчання компетентностям, а також визначати, які програмні результати навчання відповідають кожній дисципліні;
- працювати з ОПП – одержувати список компетенцій, які одержує студент з кожної дисципліни;
- проводити простий аналіз відповідності ОПП СВО та наявності незабезпечених компетенцій;
- проводити розрахунок, наскільки серйозно забезпечені ті або інші ПРН і компетенції, проаналізувавши освітні компоненти (кредити);

– проводити розрахунок успішності студентів у термінах компетенцій і програмних результатів навчання;

Використання такої системи полегшить роботу з навчально-методичними документами на кафедрах при підготовці матеріалів до ліцензування й акредитації.

Інформаційна модель системи створювалася уніфікованою мовою моделювання UML [8]. Можливості системи представлені на діаграмі варіантів використання, що відображає концептуальну модель системи (рис. 1). Структура системи в термінах об'єктно-орієнтованого проектування показана на діаграмі класів (рис. 2). Наступний етап – реалізація інформаційної моделі у середовищі програмування.

ВИСНОВКИ

Було проаналізовано структуру стандартів вищої освіти та освітньо-професійної програми, створена інформаційна модель програмної системи для роботи з освітніми програмами та стандартами вищої освіти. Використання розробляемого додатку полегшить роботу з документами навчального виду на кафедрах при підготовці матеріалів до ліцензування й акредитації.

1. Список посилань

2. Наказ Міністерства освіти і науки України від 1.06.2016р. № 600 «Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти» [Електронний ресурс]. Доступно: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/MUS23764.html. Дата звернення: 10.05.2019р.
3. Затверджені стандарти вищої освіти [Електронний ресурс]. Доступно: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzheni-standarti-vishoyi-osviti>. Дата звернення: 10.02.2019р.
4. Лист Міністерства освіти і науки України від 28.04.2017р. № 1/9-239 «Щодо структури ОПП» [Електронний ресурс]. Доступно: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/rekomendatsii-1648.pdf>. Дата звернення: 10.05.2019р.
5. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>. Дата звернення: 10.05.2019р.
6. Мельников А.Ю. Разработка автоматизированной системы для ведения образовательно-профессиональных программ и образовательно-квалификационных характеристик / А.Ю. Мельников, Е.В. Антонова, С.А. Чигирь // Актуальные вопросы современной техники и технологии: Сборник докладов II-й Международной научной заочной конференции (Липецк, 2 октября 2010 г.) / Под ред. А.В. Горбенко, С.В. Довженко. – Липецк: Издательский центр «Де-факто», 2010. – С. 50-51.
7. Мельников А.Ю. Проектирование системы для работы с отраслевыми образовательными стандартами / А.Ю. Мельников, Е.В. Антонова // Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво. – Луцьк, 2011. – №5. – С.178-183.
8. Мельников А.Ю. Программная система для работы с отраслевыми образовательными стандартами / А.Ю. Мельников, Е.В. Антонова, С.А. Чигирь // Вісн. Східноукр. нац. ун-ту ім. В. Даля – Луганськ, 2011. – №7 (161). Ч.1 – С.219-225. – ISSN 1998-7927.
9. Мельников А. Ю. Объектно-ориентированный анализ и проектирование информационных систем: учебное пособие / А. Ю. Мельников. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Краматорск: ДГМА, 2013. – 172 с.

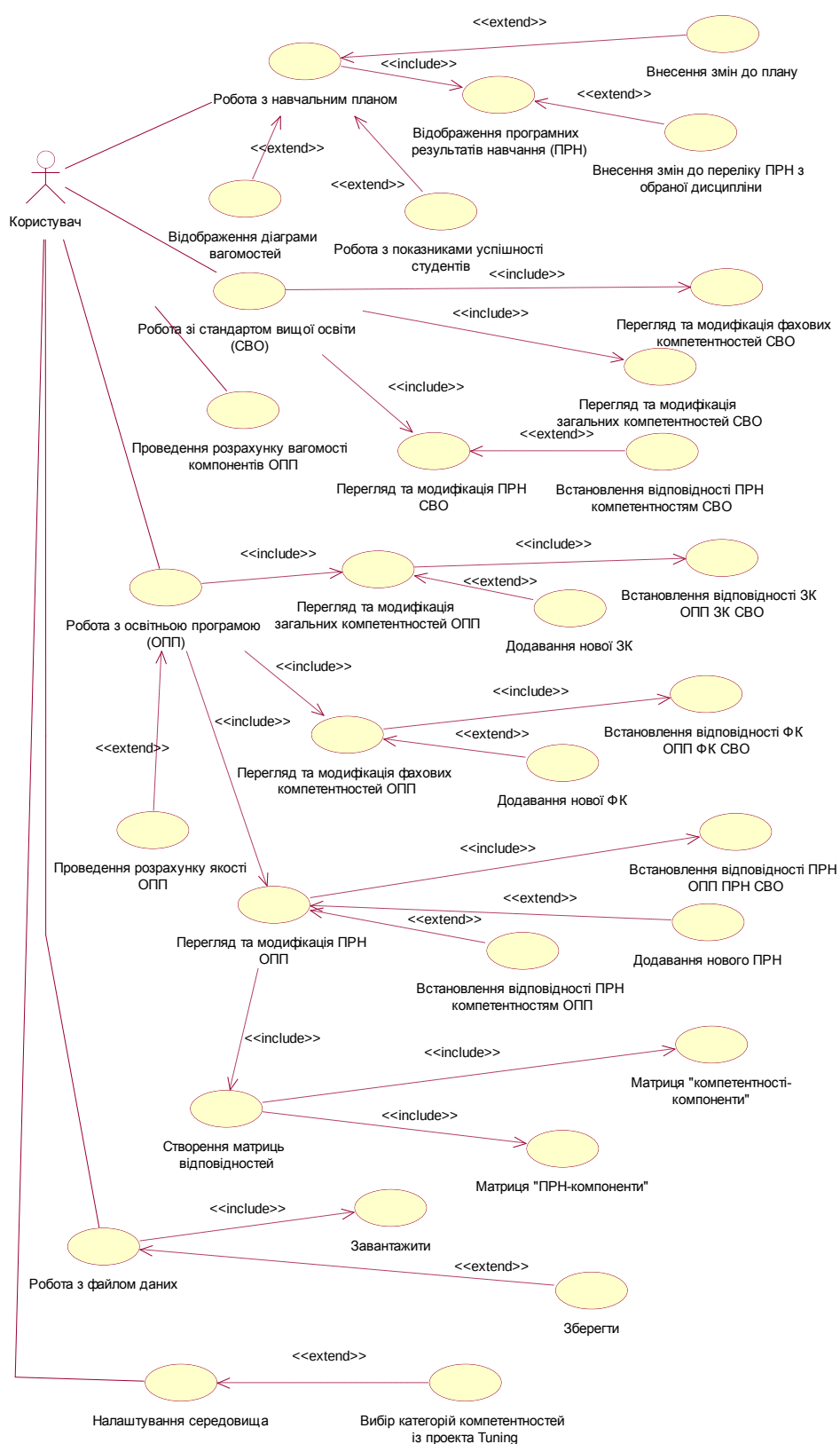


Рисунок 1 – Діаграма варіантів використання

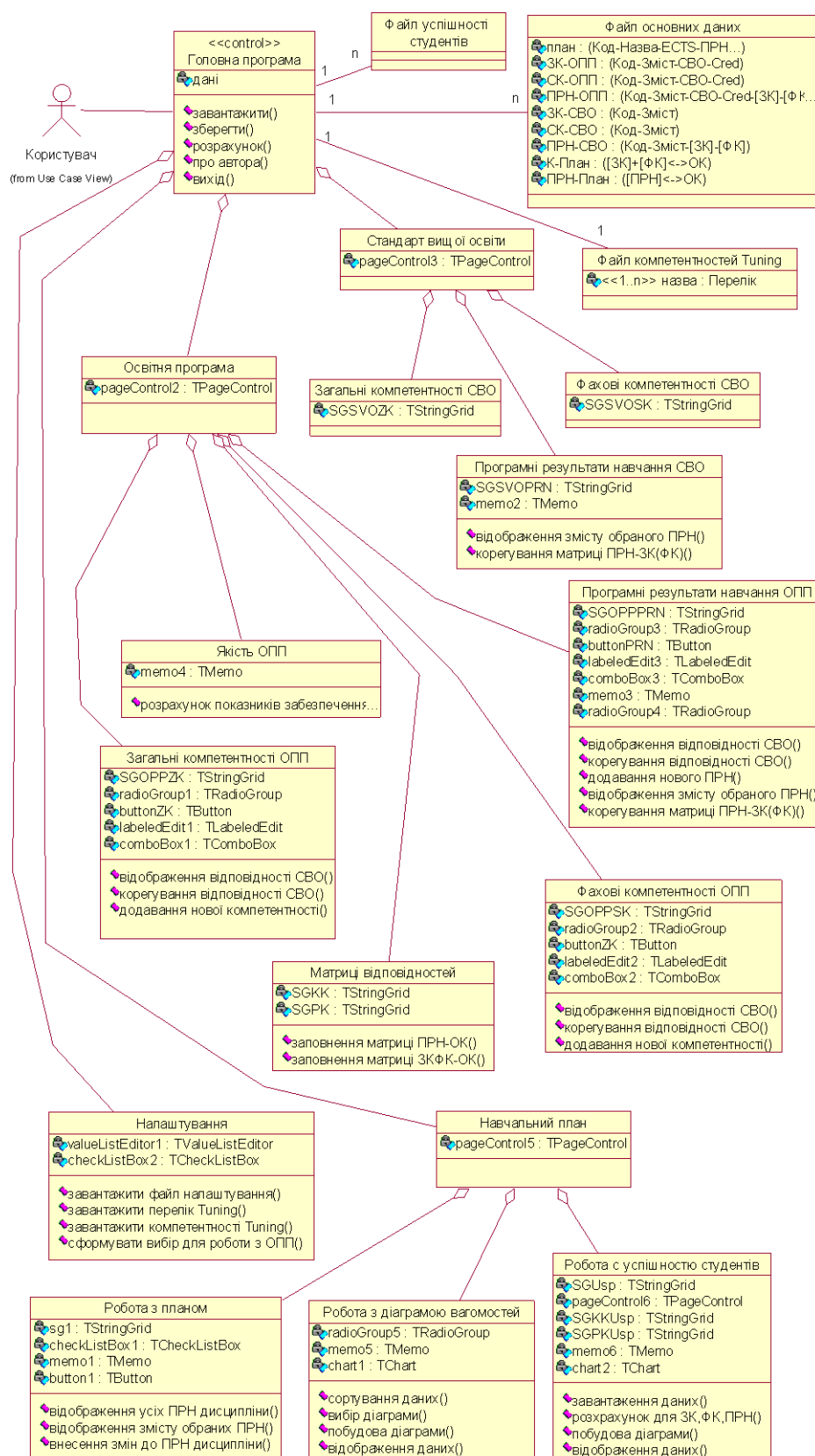


Рисунок 2 – Діаграма класів

УДК 371.78

Михайленко О.В. (Бахмутський педагогічний коледж, м.Бахмут, Україна)

СОЦІАЛІЗАЦІЯ ЗНАЧЕННЯ МУЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВИХОВАТЕЛЯ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ЯК СКЛАДОВОЇ ЙОГО ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Важливим фактором готовності студентів до педагогічної діяльності виступає професійна компетентність, що має формуватися і розвиватися у ході навчальних занять та під час педагогічної практики у закладах дошкільної освіти. Стаття висвітлює актуальну проблему формування професійних компетенцій майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти, зокрема зміст і структуру музичної підготовки студентів на заняттях «Співів і музичної літератури».

An important factor in the students' readiness for pedagogical activity is professional competence, which should be formed and developed during educational sessions and during pedagogical practice in pre-school educational institutions. The article highlights the actual problem of forming the professional competencies of future preschool teachers, in particular, the content and structure of musical preparation of students in the lessons "Singing and musical literature".

У період зростаючих вимог до професійної освіти актуальним стає питання підвищення рівня підготовки педагогічних кадрів для закладів дошкільної освіти. Сучасний вихователь повинен бути універсальним у своїй роботі. Одне з найважливіших завдань, що постає перед педагогом у дошкільному закладі – це музично-естетичний і творчий розвиток дитини, формування її музичних здібностей. Загальновідомо, що виховне значення музики дуже велике, вона впливає безпосередньо на почуття дитини, допомагає їй пізнавати світ, активно формує її ставлення до навколишнього. Саме тому на сучасному етапі розвитку дошкільної освіти особливу увагу слід приділити музично-педагогічній підготовці майбутніх вихователів.

Питанням музичного виховання дітей дошкільного віку приділяли увагу багато радянських діячів дошкільного виховання, таких як: Н.Ветлугіна, І.Дзержинська, Р.Зініч, М.Палавандишвілі, А.Катинене, В.Шацька та інші. Внесок видатних вітчизняних освітян минулих років у розв'язанні питань музичного виховання підростаючого покоління розкрито в роботах Л.О.Іванової, С.Н.Морозової, С.С.Процика, Н.М.Роман, Є.С.Федотова, І.В.Фрайта та інших. Проблеми удосконалення змісту музичного виховання дітей і молоді в сучасних навчальних закладах, пошуку його нетрадиційних форм, методів і прийомів присвячено наукові розвідки та методичні розробки С.А.Колесникова, Т.І.Науменко, Ю.О.Полянського, Н.А.Фоломєєвої, А.С.Шевчук та інших. Історичні аспекти розвитку музичної підготовки майбутніх учителів та вихователів досліджували О.Донченко, І.Ларіна, Л.Попова, Т.Танько та інші [1].

Значущість музичного виховання в духовно-культурному розвитку особистості, що підвищується в умовах оновлення системи освіти, вимагає перегляду та удосконалення змісту музично-педагогічної підготовки майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти. Виходячи з цього, актуальним є визначення основних напрямів музично-педагогічної підготовки студентів дошкільного відділення педагогічного коледжу. Посилення музично-педагогічної спрямованості освітнього процесу пов'язане, передусім, з пошуком варіантів оптимального поєднання теоретичних і практичних форм роботи, що активізують готовність майбутнього вихователя до наповнення різних видів музично-естетичної діяльності у дошкільному закладі [2].

Під час музично-теоретичної підготовки студентів необхідно знайомити не тільки з основами музичної грамоти, без яких не можливе музикування – грамотний спів та гра на музичних інструментах, а й з класичною музикою і з дитячим пісенним матеріалом для активного використання їх у повсякденній роботі з дітьми дошкільного віку. Майбутній вихователь повинен усвідомлювати, що музичне виховання в дитячому садку невід'ємне від загального виховання дитини і повинно проводитися у тісному зв'язку з усією виховною роботою. Тому у своїй професійній діяльності вихователь закладу дошкільної освіти повинен прагнути, щоб музика увійшла в життя дитини, в її побут, поглиблюючи і збагачуючи її життєвий досвід, емоції.

З цією метою важливим стає впровадження комплексу практичних занять з майбутніми вихователями, спрямованими, передусім, на вивчення дитячого музичного репертуару, що використовується як на заняттях, так і у режимних моментах; отримання відповідних знань з використання музичних іграшок та музичних інструментів як під час ігор дітей, так і при оволодінні навичками гри на музичних інструментах. На таких практичних заняттях увагу студентів слід звертати на те, що розвиток художніх інтересів, творчої фантазії та здібностей дитини починається у ранньому дитинстві. Тому систематичне звернення вихователя у своїй роботі до класичної музики та дитячого пісенного матеріалу з перших років життя дитини сприятиме розвитку рухів, розумових здібностей, мовленнєвого спілкування, музично-сенсорних здібностей [3].

Велику увагу в підготовці майбутніх вихователів доречно приділити створенню фонотеки, де музичний матеріал добирався би відповідно до всіх видів музичної діяльності. З урахуванням навчально-виховних завдань студентів необхідно знайомити з музичними зразками відповідної тематики, різноманітних жанрів. Добираючи музичні твори в педагогічних цілях, обов'язково слід вчити студентів враховувати вікові можливості та психофізіологічні особливості дітей. При цьому необхідно звертати увагу на емоційно-образний зміст музичного матеріалу, його тематичну спрямованість, що розкривається через засоби виразності в характері музики, текстах пісень, назвах програмних інструментальних п'єс. Зосередження уваги студентів на особливостях музичних творів, всебічний їх аналіз під час занять сприятиме розвитку музичного смаку майбутніх вихователів, їх музично-педагогічній компетентності.

Застосовуючи під час педагогічної практики отримані знання, студенти повинні виявляти музичний смак при складанні конспектів занять, доборі музичних творів, осмисленні методичних прийомів. Адже, в подальшому їм доведеться самостійно обирати музичні твори та осмислювати прийоми розвитку музичного смаку в дітей.

Слід також зазначити, що студенти дошкільних відділень повинні досягати навчальні дисципліни музично-педагогічного циклу в їх взаємозв'язку, розуміти специфіку процесу художнього відображення світу (зовнішнього та внутрішнього). Такий комплексний підхід до освіти створює умови для формування універсальних здібностей майбутніх вихователів, що є важливим для будь-якої сфери діяльності та є потужним стимулом розвитку асоціативного мислення [2].

Для успішного здійснення всебічного розвитку дошкільників необхідно вчити майбутніх вихователів знаходити узагальнюючі моменти між усіма сторонами виховання – естетичного, морального, трудового, фізичного. Великі перспективи в цьому напрямку відкриває інтеграція різних видів мистецтва та навчальних предметів, що сприяє єдиному процесу досягнення навколишнього світу в його цілісності. У цьому виявляється зв'язок предметів музичного циклу з іншими навчальними предметами (читання, зображувальна творчість, ознайомлення з природою, екологія, основи математичних уявлень тощо).

Саме комплексний підхід у навчально-виховному процесі буде сприяти засвоєнню студентами практичних вмінь та навичок щодо застосування під час різноманітних занять з дітьми дошкільного віку музичного мистецтва. Вони повинні знати, що на заняттях з розвитку мовлення в дошкільників велика роль відводиться роботі зі співу, де кожен звук має свою тривалість. Це спонукає дітей правильно вимовляти слова, допомагає усувати недоліки вимови. Тому педагоги добирають різні розваги, вірші, пісні на різні звуки для проведення індивідуальної роботи з дітьми, особливо з тими, у яких спостерігаються дефекти мовлення. Пісня сприяє закріпленню у дітей вміння користатися новими для них словами в повсякденному житті. Ця робота корисна для розширення дитячого словника, виразності мови та співу, для чистоти інтонування. Взаємозв'язок музичного та фізичного виховання сприяє найбільш ефективному розвитку основних рухів та фізичному оздоровленню. Музика організовує дітей: під музику вони краще тримаються, рухи стають чіткішими, впевненішими. Тому ранкова гімнастика та рухливі ігри завжди проводяться під музичний супровід. Активно треба використовувати музику і на заняттях з ознайомлення з навколишнім середовищем, і під час занять зображувальної діяльності. Діти творчо відображають зміст музики в малюнках, у них виникає більш стійкий інтерес до цього змісту та потреба перенести його у свою гру [3].

Отже, якщо майбутній вихователю буде володіти не тільки теоретичними знаннями в галузі музичного мистецтва, але й практичними певними навичками, – це, безумовно, допоможе йому в організації та проведенні різноманітних занять з дітьми та сприятиме підвищенню якості навчально-виховної роботи.

Одним з найважливіших завдань, що постає в процесі вивчення навчальної дисципліни «Співи і музична література», є розвиток творчих здібностей студентів. Орієнтація на творчий розвиток у процесі формування загальної музичної культури передбачає не тільки слухання, вивчення музики, але й навчання майбутніх вихователів творчо мислити, самостійно набувати, поновлювати і удосконалювати свої знання.

Виходячи з цього, в процесі навчання студенти дошкільного відділення, ознайомлюючись з музичною теорією, повинні активно залучатися до елементарного музикування: створювати прості мелодії (розспівуючи вірші, висловлюючи той чи інший настрій, свій світ почуттів у простому наспіві).

Сформовані творчі навички стануть у нагоді в непередбаченій ситуації, коли вихователю під час проведення занять звертається до педагогічної імпровізації. А будь-яка педагогічна імпровізація можлива лише тоді, коли педагог володіє професійною майстерністю – саме вона «підказує» правильний вихід з нестандартної ситуації. Слід також враховувати, що необхідні знання та навички набуваються в спільній діяльності студента і педагога під час розгляду та вирішення педагогічних ситуацій та закріплюються під час педагогічної практики у закладі дошкільної освіти. Тому в процесі музично-педагогічної підготовки слід прагнути до формування творчої активності та розвитку ініціативи студентів, необхідних для всебічного розвитку особистості педагога-вихователя.

Вагому роль у формуванні музичної культури майбутнього вихователя відіграє і позааудиторна робота. Загальновідомо, як розширює музичний кругозір студентів позааудиторна робота у всій багатогранності її форм, які великі можливості вона надає для поглиблення знань і виховання музичного смаку, для розвитку творчої ініціативи. Значною мірою розвитку музичного смаку студентів сприятиме колективне відвідування концертів, опер, лекцій з питань музичного мистецтва, де вони знайомитимуться з більш широким колом музичних творів і з кращими виконавцями.

ВИСНОВКИ

Поглиблення завдань музично-естетичної підготовки студентів дошкільного відділення вимагає удосконалення навчальних планів і програм з дисципліни «Співи і музична література», встановлення більш чітких міжпредметних зв'язків дисциплін музичного і психолого-педагогічного циклів, посилення естетичної спрямованості освітнього процесу. Це сприятиме якісній комплексній підготовці всебічно розвинутого вихователя, добре підготовленого до музично-естетичної діяльності у закладі дошкільної освіти.

Список посилань

1. Белікова О.А. Музично-педагогічні компетенції як основа формування вихователя нової формації / О.Белікова // *Наук, вісник Мелітопольського держ. пед. ун-ту [Електронний ресурс]*
2. Гораи К. Інноваційні складові особистості сучасного педагога: проблеми підготовки сучасного вчителя - №10, ч.1, 2014. – С.27-28
3. Дятленко Н. Інноваційна практика в роботі вихователя ДНЗ. Методичний посібник / Н.Дятленко, А.Гончаренко, А.Шевчук та ін. – К.: Шкільний світ, 2010.- С.112-125

УДК 37.091

Мякота Є.В., Єфімов Д.В. (Горлівський інститут іноземних мов Державного вищого навчального закладу "Донбаський державний педагогічний університет", Україна)

ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ ВИХОВНОЇ РОБОТИ У ДИТЯЧИХ ОЗДОРОВЧИХ ТАБОРАХ

Актуальність даного дослідження полягає в тому, що в зв'язку з розширенням й вдосконаленням мережі оздоровчих таборів виникає потреба в педагогах з високим рівнем підготовки, що відповідає новим міжнародним стандартам. Такі фахівці потрібні володіти технологіями роботи з дітьми, бути активними та спроможними реалізувати креативний потенціал дітей. Для розв'язання даної проблеми були використані та проаналізовані інтерактивні методи виховання. Об'єктом дослідження є саме процес виховання у дитячих оздоровчих таборах. Предметом є процес застосування інтерактивних методів. Метою дослідження є розкриття особливостей інтерактивних методів та розробки комплексу з їх застосуванням у дитячих оздоровчих таборах.

The relevance of this study is that in connection with the expansion and improvement of the network of health camps there is a need for educators with a high level of training that meets the new international standards. Such professionals need to have the technology to work with children, to be active and able to realize the creative potential of children. Interactive methods of education were used and analyzed to solve this problem. The object of research is the process of education in children's health camps. The subject is the process of applying interactive methods. The purpose of the study is to reveal the features of interactive methods and the development of a complex with their use in children's camps.

На сьогоднішній день, у зв'язку з розширенням та удосконаленням мереж літніх дитячих таборів, актуальною проблемою залишається застосування сучасними фахівцями інтерактивних методів виховання у дитячих оздоровчих таборах, які ґрунтуються на ефективній взаємодії між вихователем та вихованцем з метою розкриття творчого, фізичного та розумового потенціалу дитини.

Розглядаючи сутність поняття «виховання» було визначено, що виховання - це діяльність, спрямована на розвиток особистості, створення умов для її самовизначення і

соціалізації на основі соціокультурних, духовно-моральних цінностей і прийнятих в суспільстві правил і норм поведінки в інтересах людини, родини, суспільства і держави.

Спираючись на праці Ю.Фокіна, було виявлено, що орієнтованість інтерактивного навчання полягає у більш активній взаємодії учнів як з учителем, так і один з одним, що приводить до домінування активності учнів під час проведення навчального процесу. Міркування вченого мають особливе значення в контексті досліджуваної проблеми, оскільки в умовах роботи в дитячого оздоровчого табору інтерактивні технології навчання набувають для фахівця зовсім іншого звучання: діяльність фахівця є специфічною й потребує особливого підходу до дитини. Працюючи в дитячому оздоровчому таборі, фахівець не має права посідати пасивну позицію, але й домінувати над діяльністю учнів під час їх канікулярного часу також недоречно, тому що діти втомилися від авторитарного виду спілкування в школі. Фахівець має вміти знаходити баланс у спілкуванні з учнями, непомітно керувати, спрямовувати їх у потрібне русло. Мозок дитини не тільки отримує, а й обробляє інформацію, для її ефективного опрацювання фахівець має залучати зовнішні й внутрішні чинники, тобто «вмикати» мозок дитини [1, с. 10].

Для більш чіткого розуміння вживання інтерактивних методів був розроблений комплекс занять з виховання дітей у дитячих оздоровчих таборах який ґрунтується на принципах: гуманізації відносин, відповідності типу співпраці психологічними віковими особливостям учнів і типу провідної діяльності, демократичності, диференціації виховання, творчої індивідуальності

Мета комплексу: виховання дітей у дитячих оздоровчих таборах, створення інноваційного комплексу виховання дітей на використання інтерактивних методів.

Під час дослідження найбільш ефективних та популярних інтерактивних методів у дитячих оздоровчих таборах було виявлено наступні методи: : “прес”, “обери позицію”, “зміни позицію”, мікрофон, незакінчені речення, мозковий штурм, “навчаючи – навчаюся”, броунівський рух, кожен навчає кожного, ажурна пилка, аналіз ситуації, вирішення проблем, дерево рішень та ін.

ВИСНОВКИ

Отже, розроблений комплекс занять з виховання дітей на основі інтерактивних методів включає в себе заняття та інші виховні форми роботи за такими областями виховання: фізичне, трудове, екологічне, художньо-естетичне виховання. Наше дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми, подальшої розробки потребує питання аналізу діяльності педагогів у дитячих оздоровчих таборах та впровадження експериментального комплексу.

Список посилань

1. Пометун О. І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : наук.-метод. посібн. / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко, 2004. - 192 с.
2. Фокин Ю. Г. Преподавание и воспитание в высшей школе: методология, цели и содержание, творчество : учеб. пособ. / Ю. Г. Фокин. - М., 2002. - 224 с.

УДК 378.091.212

Назмієв А. О. (Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ, Україна)

СУТНІСТЬ КОГНІТИВНОГО КОМПОНЕНТУ СОЦІАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Стаття присвячена розкриттю сутності когнітивного компонента соціальної компетентності студента закладу вищої освіти. На основі аналізу наукової літератури визначено, що когнітивний компонент соціальної компетентності студента закладу вищої освіти – це індивідуальна система світогляду що впливає на поведінку індивіда в процесі активної життєдіяльності в соціумі. Період юнацтва, або студентства через призму чого описується стаття, перепадає на кризу ідентичності, а саме на вибір його професійного майбутнього шляху.

The article is devoted to revealing the essence of the cognitive component of social competence of the student of higher education institution. Based on the analysis of scientific literature, it is determined that the cognitive component of social competence of a student of higher education institution is an individual system of worldview that influences the behavior of an individual in the process of active life in society. The period of adolescence, or of the student body, through which the article is described, falls into an identity crisis, namely the choice of his professional future path.

Модернізація системи вищої освіти на сучасному етапі розвитку українського суспільства потребує пошуку нового змісту, вдосконалення форм і методів всебічного формування у студента необхідних конкурентоспроможних компетентностей на Європейському ринку праці.

Складність явища соціальної компетентності дозволила нам умовно виділити складові, що комплексно відбивають досліджуване явище: мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісно-поведінковий, індивідуально-психологічний. Формування когнітивного компонента як складника соціальної компетентності надає молодому фахівцю (студенту) якісного внутрішнього організатора що допомагає в диференціації інформації, її класифікація, аналізу та синтезу.

Когнітивний компонент соціальної компетентності наразі є предметом наукових досліджень соціальних, освітніх, поведінкових галузей знань, але залишається малодослідженим та неконкретизованим явищем в науковому просторі.

Тому *метою* нашої статті стало дослідити різні наукові погляди на когнітивний компонент соціальної компетентності та визначити критерії сформованості його у студента, адже в майбутньому він стане фахівцем певної галузі.

Провідними *методами* дослідження було обрано теоретичний аналіз і синтез поглядів науковців психолого-педагогічного профілю на проблему визначення когнітивного компонента соціальної компетентності особистості.

Джерельною базою наукової розвідки стали праці вчених, які вже внесли вклад в розробку сутності та структури соціальної компетентності особистості (Л. Варяниця, Д. Годлевська, Т. Гущина, М. Докторович, І. Зарубінська, С. Курінна, В. Ляшенко, К. Осадча, І. Печенко, О. Позднякова, С. Семчук, Р. Скірко, Н. Фалько, Л. Шеїна та ін.).

Передусім розберемося, що таке когніції та студентство крізь призму нашого дослідження.

Когнітивний процес (Cognitive process) - спосіб, за допомогою якого ми здобуємо, трансформуємо та зберігаємо інформацію, яку одержуємо зі свого оточення; іншими словами, вищі психічні процеси які ми використовуємо, щоб пізнати і пояснити світ (Шапарь, 2007).

Виходячи з цього, когніції це вищі психічні процеси за допомогою яких відбувається розуміння внутрішнього та зовнішньої картини світу.

Щодо студента як людини певного віку (юнацького) та як особистості, може характеризуватися такими аспектами: по-перше, психологічним, який являє собою єдність психологічних процесів, станів і властивостей особистості. Головне в психологічному плані – психічні властивості (спрямованість, темперамент, характер, здібності), від яких залежить перебіг психічних процесів, виникнення психічних станів, прояв психічних утворень; по друге, соціальним, у якому втілюються суспільні відносини, якості, породжувані приналежністю студента до певної соціальної групи та національності. Саме в юності відбувається становлення людини як особистості, коли молода людина, пройшовши складний шлях онтогенетичної ідентифікації – уподібнення іншим людям – привласнює від них соціально значущі властивості особистості, здатність до співпереживання, активного морального ставлення до людей, до самого себе і до природи; здатність до засвоєння конвенціональних ролей, норм, правил поведінки в суспільстві (Яворовська, & Камишнікова, & Поліванова, & Яновська & Куделко, 2013).

Розглянемо, як вчені розглядали феномен когнітивного компоненту соціальної компетентності:

Н. Фалько зазначає що період юнацького віку який перепадає на розвиток особистості студента та його кризи ідентичності в окремих етапах життя: проблеми професійного самовизначення, видами діяльності, адаптації, комунікації, стресу, розвитку емпатії, емоційні особливості, рефлексії та ціннісній орієнтації, що проходить через формування когнітивного компоненту соціальної компетентності (Фалько, 2009).

Р. Скірко пов'язував когнітивний компонент із соціальним інтелектом, соціальними знаннями й навичками (Скірко, 2010). Адже, соціальний інтелект – це здатність правильно розуміти свою поведінку і поведінку інших людей. Ця здатність необхідна для ефективної міжособистісної взаємодії і успішній соціальній адаптації (Люсіна, 2007).

Л. Варяниця в когнітивному компоненту соціальної компетентності описує досвід поколінь що трансформується, змінюється та розвивається в поколіннях. Мається на увазі, формування в індивіда соціального інтелекту, що надає змогу виокремлювати, аналізувати всі феномени що відбуваються з ним (Варяниця, 2006)

Т. Гущина в своїй роботі описує когнітивний компонент в індивідуальній диференціації переживань, унікальністю їх сприйняття та інтерпретації. Їхній індивідуальний досвід складається з внутрішніх моделей переживань та вирішень внутрішньоособистісних ускладнень, які формуються у свідомості (Гущина, 2008).

М. Докторович зазначає що когнітивний компонент передбачає наявність знань, соціальних уявлень, розуміння соціальної дійсності (Докторович, 2007).

С. Курінна пов'язує когнітивний компонент як засвоєння цінностей та норм індивідом, його певне уподібнення до інших членів спільноти через індивідуалізацію

(пошук засобів утвердження своєї індивідуальності у процесі ототожнення із соціумом) та інтеграції на якій соціум прагне уподібнити особистість до власних очікувань, а особистість прагне в той же час персоніфікуватися. Таким чином, через постійне повторення названих фаз при входженні індивіда до різних соціальних груп закріплюються відповідні особистісні новоутворення, які забезпечують оптимальне входження людини в нове соціальне середовище та інтеграцію в ньому (Курінна, 2004).

І. Печенко у ході свого дослідження виявив, що соціалізація сприяє готовності дитини увійти в нову соціальну ситуацію розвитку, оскільки забезпечує внутрішню свободу вибору тієї чи іншої особистісної позиції, здатність свідомо програмувати власну поведінку і виражати ставлення до життєвих ситуацій, що з нашої точки зору підлягає когнітивному компоненту соціальної компетентності (Печенко, 2003).

О. Позднякова когнітивний компонент описує як вміння адекватно виокремлювати, ідентифікувати, фіксувати та аналізувати коло питань на перетині всієї системи соціальних відносин суспільства і людини (Позднякова, 2010).

ВИСНОВОК

До когнітивного компоненту соціальної компетентності студента закладу вищої освіти ми відносимо індивідуальну систему світогляду що впливає на поведінку індивіда в процесі активної життєдіяльності в соціумі.

Предметом подальшого дослідження стане визначення й характеристика діяльнісно-поведінкового компоненту соціальної компетентності.

Список посилань

1. Варяниця Л. О. (2006). *Дитяча субкультура як фактор соціалізації молодшого школяра в навчально-виховному процесі* (автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.05 – Соціальна педагогіка). Луганськ, 23 с.
2. Гуцина Т. Ю. (2008). *Внутрішньоособистісний конфлікт як фактор соціалізації студентської молоді* (автореф. дис. ... канд. психол. наук: спец. 19.00.07 – Педагогічна та вікова психологія). Київ, 24 с.
3. Докторович М. О. (2007). *Формування соціальної компетентності старшого підлітка з неповної сім'ї* (автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.05 – Соціальна педагогіка). Київ, 20 с.
4. Курінна С. М. (2004). *Особливості соціалізації дітей шести-семи років в різних умовах життєдіяльності* (автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.05 – Соціальна педагогіка). Луганськ, 22 с.
5. Люсина, Д.В. (2007) *Социальный интеллект: Теория, измерение, исследования. Наука. Москва, 193 с.*
6. Печенко І. П. (2003). *Соціалізація дітей в умовах сільських навчально-виховних комплексів «Загальноосвітній навчальний заклад – дошкільний навчальний заклад»* (автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.08 – Дошкільна педагогіка). Київ, 18 с.
7. Позднякова О. Л. (2010). *Формування соціальної компетентності учнів з обмеженими можливостями здоров'я засобами проектної діяльності* (автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.03 – Корекційна педагогіка). Київ, 27 с.
8. Скірко Р. Л. (2010). *Формування соціальної компетентності майбутніх практичних психологів у процесі професійної підготовки* (автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.04 – Теорія і методика професійної освіти). Запоріжжя, 23 с.
9. Фалько Н. М. (2009). *Психологічні особливості особистісно-професійного становлення студентів психолого-педагогічних спеціальностей* (автореф. дис. ... канд. психол. наук: спец. 19.00.07 – Педагогічна та вікова психологія). Харків, 23 с.
10. Шапарь В. Б. (2007) *Сучасний психологічний тлумачний словник*. Прапор. Харків, 640 с.
11. Яворська Л. М., Камишнікова Р. Ф., Поліванова О. Г., Яновська С. Г., Куделко С. М. (2013) *Психологічні особливості студентського віку: На допомогу кураторам*. Харків: 88 с. 16.

УДК 004.91

Нашинець-Наумова А.Ю. (Київський університет імені Бориса Грінченка, місто Київ, Україна)

УДОСКОНАЛЕННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕЖИМУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Одним з важливих напрямків підвищення якості навчального процесу в закладах вищої освіти (ЗВО) є забезпечення режиму його інформаційної безпеки, під яким розуміється підтримання безперервного функціонування інформаційної інфраструктури навчального процесу. Цей режим може бути забезпечений за рахунок реалізації таких заходів, як регулярне оновлення антивірусної бази, жорстке дотримання правил політики логінів та паролів, своєчасне проведення регламентних робіт та списання морально застарілих комп'ютерів, здійснення моніторингу комп'ютерної техніки в комп'ютерних лабораторіях, прогнозування виходу з ладу комп'ютерів в результаті впливу будь-яких загроз, визначення ступеня впливу цих загроз на якість навчального процесу та прийняття контрзаходів, виявлення та оперативне реагування на порушення режиму інформаційної безпеки.

One of the important directions of improving the quality of the educational process of a university is to ensure its information security regime, which is understood as maintaining the continuous functioning of the educational infrastructure information infrastructure. It can be ensured through the implementation of measures such as regular updating of the anti-virus database, strict adherence to password policy rules, timely routine maintenance and decommissioning of obsolete computers, monitoring of computer equipment in computer laboratories, prediction of computer failure as a result of any or threats, determining the degree of influence of these threats on the quality of the educational process and taking countermeasures, identifying and promptly responding to the bunker eniya information security regime.

В умовах різкого загострення конкуренції ЗВО на ринку освітніх послуг, якість освіти стає основним фактором конкурентоспроможності. Тому не випадковий зростаючий інтерес учених і педагогів до проблеми якості освіти. Ретроспективний аналіз робіт багатьох авторів показує багатоаспектність характеру досліджень з цієї проблеми – це і філософські, і педагогічні, і соціально-економічні, і організаційні, інформаційні, технологічні та інші проблеми, які з'являються в навчальному закладі.

Для здійснення безперервного моніторингу інформаційної безпеки навчального процесу, забезпечення оперативного всебічного аналізу стану і прийняття адекватних рішень необхідний високотехнологічний інструмент управлінської діяльності. Ці вимоги в повній мірі задовольняють ситуаційні системи управління. У зв'язку з цим досить посперитися на праці В. Бранського, В. Василькової, В. Іноземцева, О. Кравченка, Н. Лапіна, Г. Одінцева, Ю. Сурміна і багатьох інших. Аналіз всіх цих публікацій показує, що в переважній більшості вони присвячені реалізації ситуаційного підходу в різних галузях народного господарства. Разом з тим мало дослідженими залишаються питання застосування ситуаційного управління в ЗВО, вони в основному обмежуються підготовкою фахівців і навчанням управлінських кадрів методам ситуаційного аналізу. Практично не розглянуті організаційні та технологічні аспекти застосування технології ситуаційного управління інформаційною безпекою навчального процесу для підвищення його якості.

Метою статті є підвищення якості навчального процесу у ЗВО за рахунок забезпечення його інформаційної безпеки.

Завданнями статті є: встановлення впливу дотримання режиму інформаційної безпеки на якість навчального процесу у ЗВО; розробка концептуальної моделі забезпечення інформаційної безпеки навчального процесу ЗВО.

Важливою особливістю ЗВО в порівнянні з іншими організаційними системами є переважання людського фактору. Дійсно, для основного бізнес-процесу ЗВО – процесу навчання – основним суб'єктом і кінцевим продуктом діяльності є студент [1, с. 277].

Заклад вищої освіти – це місце підвищеної активності початківців хакерів і саме студенти, просунуті в сфері інформаційних технологій, становлять основну масу потенційних порушників. Тому їх «активна самодіяльність» може привести до збоїв в роботі програмного забезпечення і виходу з ладу комп'ютерів. Тим часом якість одержуваних студентами знань, умінь і навичок на кожному занятті багато в чому залежить від безперервного функціонування комп'ютерних та інформаційних ресурсів, в зв'язку з чим забезпечення їх інформаційної безпеки є дуже важливим для підвищення якості навчального процесу.

В даний час проблеми забезпечення інформаційної безпеки корпоративних інформаційних систем навчальних закладів все частіше стають предметом обговорення в найширших наукових колах. При цьому, як правило, значна увага приділяється опису різних технічних рішень, аналізу переваг і недоліків відомих апаратних і програмних засобів і технологій захисту інформації і в меншій мірі зачіпаються питання організаційного забезпечення інформаційної безпеки організації – стратегія і тактика захисту інформації, стандарти, управління ризиками, концепція та політика безпеки [2, с. 84].

У зв'язку з цим ми повинні користуватися міжнародними і національними стандартами управління інформаційною безпекою серії ISO 15408, ISO 13335, BSI, сімейством стандартів ISO 27000, NIST SP 800-30, ITIL, які були створені на основі аналізу та узагальнення кращих методів, апробованих професіоналами і різними організаціями. У більшості країн міжнародні стандарти розглядаються як рекомендаційні [3, с. 37].

Отже, на нашу думку, вплив інформаційної безпеки на навчальний процес у ЗВО можливий в двох напрямках, зокрема [4, с. 25]:

1. На рівні оцінки ризику безпеки в цілому інформаційної інфраструктури навчального процесу ЗВО, коли оцінюється стан (ситуація) окремих груп компонентів інформаційної інфраструктури навчального процесу ЗВО, його вплив на вихідний продукт організації, і, відповідно, рекомендується фінансування того чи іншого напрямку інформаційної інфраструктури навчального процесу закладу. Така оцінка зазвичай проводиться один раз на рік при складанні бюджету витрат щодо вдосконалення безпеки інформаційної інфраструктури навчального процесу ЗВО.

2. На рівні виконання навчального процесу. На цьому рівні необхідно проводити моніторинг інформаційної безпеки навчального процесу, виявляти ситуації порушення інформаційної безпеки навчального процесу, вимірювати вплив порушення інформаційної безпеки навчального процесу на вихідний продукт, а конкретніше, на знання студентів. За результатами таких вимірювань необхідно вживати оперативних заходів щодо усунення порушень інформаційної безпеки. Якість навчального процесу залежить від оперативності виправлення цих порушень, відповідно, необхідно вибрати

період моніторингу та оперативного реагування на порушення нормативного, необхідного стану навчального процесу. Найбільш підходящим періодом з точки зору максимальної ефективності навчального процесу є академічна година. Однак, можливо розгляд і інших періодів моніторингу і реагування: півдня, один день тощо. Вибір періоду моніторингу і реагування на порушення інформаційної безпеки навчального процесу залежить також від планованих витрат на систему моніторингу і реагування на порушення інформаційної безпеки навчального процесу: чим оперативніше реагування, тим більше воно вимагає витрат на створення і супровід системи моніторингу і реагування на порушення інформаційної безпеки навчального процесу.

На основі наведених понять двох типів ситуації запропонована дворівнева концептуальна модель управління інформаційною безпекою навчального процесу закладу вищої освіти (табл. 1).

Таблиця 1

Дворівнева концептуальна модель ситуаційного управління інформаційною безпекою навчального процесу закладу вищої освіти

Ситуаційне управління інформаційною безпекою навчального процесу закладу вищої освіти	
Рівень прогнозування	Рівень оперативного реагування
Ідентифікація можливих загроз	Збір даних
Аналіз ризиків	Оцінка збитків
Розрахунок втрат від впливу загроз	Розрахунок коефіцієнтів знань
Розрахунок вірогідності появи загроз	Оцінка збитків в комп'ютерних лабораторіях
Прийняття контрзаходів щодо запобігання загроз	Прийняття контрзаходів щодо ліквідації загроз

ВИСНОВКИ

Таким чином, можна говорити про два типи ситуацій об'єкта дослідження, а саме, інформаційної безпеки навчального процесу:

– ситуації-стану безпеки інформаційної інфраструктури навчального процесу ЗВО, при якій оцінюється рівень можливих порушень інформаційної безпеки навчального процесу;

– ситуації-порушення інформаційної безпеки навчального процесу, які оперативно виявляються в ході навчального процесу.

У разі оцінки ситуації-стану інформаційної інфраструктури навчального процесу ЗВО необхідна відповідна система реагування, спрямована на підвищення рівня безпеки інформаційної інфраструктури навчального процесу ЗВО. У разі ситуації-порушення інформаційної безпеки навчального процесу необхідна система оперативного ситуаційного управління забезпеченням інформаційної безпеки навчального процесу ЗВО.

Список посилань

1. Бурячок В. Модель підготовки фахівців у сфері інформаційної та кібернетичної безпеки в закладах вищої освіти України // Інформаційні технології та засоби навчання, т. 67, № 5, с. 277-291, 2018. [Електронний ресурс]. Доступно: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2018_67_5_24 Дата звернення: 21 Жовт. 21, 2019.
2. Чекурін В. Модель інформаційної системи ВНЗ та підхід до оцінювання її ризиків // Вісник Національного університету "Львівська політехніка", № 665, с. 83-90, 2010.
3. Зінюк А. Особливості забезпечення інформаційної безпеки в електронному навчанні // Вісник Одеського національного університету. Соціологія і політичні науки, Т. 21, Вип. 3. с. 33-40, 2016. [Електронний ресурс]. Доступно: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vopn_sip_2016_21_3_5 Дата звернення: Жовт. 20, 2019.
4. Ільїн О. Когнітивна модель управління інформаційною безпекою вищого навчального закладу // Сучасний захист інформації, №2(30), с. 24-29, 2017.

УДК 378.147(0.75.5)

Несторук Н. А. (Горлівський інститут іноземних мов Державного вищого навчального закладу "Донбаський державний педагогічний університет" м. Бахмут, Україна)

АСПЕКТИ АДАПТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДО ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Студіювання освітнього процесу закладів вищої освіти виявило випадки, коли здобувачам вищої освіти на педагогічній практиці важко проводити заняття з фахово-орієнтованих дисциплін. Також було з'ясовано, що чимало хороших фахівців йдуть із закладів освіти тому, що не можуть організувати навчальний процес з предмету. Окреслено коло питань й доведено, що проблема полягає не в тому, щоб викладачі вивчили зміст всіх фахово-орієнтованих дисциплін, що входять у навчальні плани навчальних закладів, а в тому, щоб навчити працювати з навчальним матеріалом, навчити їх прийомам і методам формування професійних знань, умінь і навичок. Тому виникає необхідність у розробці структури діяльності педагогів, що адаптуватиме здобувачів вищої освіти до професійно-педагогічної діяльності.

The study of the educational process of institutions of higher education has revealed cases when applicants for higher education in teaching practice is difficult to conduct classes in professionally-oriented disciplines. It was also found that a lot of good professionals leave schools because they cannot organize the educational process on the subject. The circle of questions is outlined and it is proved that the problem is not that teachers studied the content of all professionally-oriented disciplines included in the curricula of educational institutions, but to teach them to work with educational material, to teach them techniques and methods of formation of professional knowledge and skills. Therefore, there is a need to develop the structure of teachers' activities, to adapt applicants for higher education to professional and pedagogical activities.

Постановка проблеми. Сучасне суспільство пред'являє постійно зростаючі вимоги до якості підготовки педагогічних кадрів, забезпечення системи загальної та вищої освіти високопрофесійними педагогами. Якість освіти – певна збалансована відповідність певного освітнього рівня (загальної середньої, професійно-технічної, вищої тощо) численним потребам, цілям, умовам, затвердженим освітнім нормам і стандартам, яка встановлюється для виявлення причин порушення цієї відповідності та

управління процесом поліпшення встановленої якості [6, с. 111]. Згідно вимогам сьогодення важлива роль відводиться викладачеві, який формує інтелектуальний потенціал суспільства. Це зумовлює необхідність посилення вимог до його інтелектуальних і моральних здібностей, професіоналізму, рівню вимог свідомості і культури. У зв'язку з цим в даний час виникає проблема вдосконалення підготовки викладача [2, с. 7].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Структурування змісту діяльності педагогів в процесі викладання фахово-орієнтованих дисциплін досліджувалося в ряді робіт Е. Е. Коваленко Н. О. Брюханової, Н. В. Корольової, Є. В. Шматкова тощо. Разом з тим у педагогічній теорії залишається недостатньо вивченою і деталізованою структура діяльності майбутніх педагогів, зокрема, при проведенні наукових досліджень, у процесі вивчення фахово-зорієнтованих дисциплін.

Метою статті є розробка та обґрунтування структури діяльності майбутніх педагогів у процесі вивчення фахово-зорієнтованих дисциплін, зокрема при проведенні наукових досліджень, що адаптуватиме здобувачів вищої освіти до професійно-педагогічної діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Діяльність педагога охоплює дві сфери – соціальну і професійну. Соціальна сфера характеризує діяльність педагога як суб'єкта соціокультурних відносин, а професійна – характеризує види діяльності, передбачені кваліфікаційними вимогами професії.

У професійній сфері педагога можна виділити наступні основні напрямки діяльності – педагогічну та організаційно-управлінську.

Організаційно-управлінська діяльність педагога передбачає планомірне, спрямоване керівництво трудовим колективом. Дослідницька діяльність в аспекті педагога спрямована на вироблення нових наукових знань, уточнення і розширення вже відомих. В процесі даного виду діяльності підтверджуються або спростовуються висунуті наукові гіпотези.

Педагогічна діяльність включає дидактичну, виховну та методичну діяльність. Сутність методичної діяльності полягає в самому акті творчості, у виявленні та породженні смислових структур нових знань і їх оформленні, які доступні засвоєнню тими, кого навчають. Засоби навчання, за допомогою яких здійснюється регулювання навчальної діяльності, конструюються в процесі методичної діяльності педагога. Відомі випадки, коли здобувачам вищої освіти на педагогічній практиці важко проводити заняття з фахово-орієнтованих дисциплін. Звідси величезний попит у молодих педагогів на методичні розробки, в яких не тільки дається методична система формування нових знань, але і розкривається готовий зміст навчального матеріалу. Очевидно, проблема полягає не в тому, щоб викладачі вивчили зміст всіх фахово-орієнтованих дисциплін, що входять у навчальні плани навчальних закладів, а в тому, щоб навчити працювати з навчальним матеріалом, навчити їх прийомам і методам формування професійних знань, умінь і навичок. Для організації даного навчального процесу потрібно добре знати не тільки навчальний предмет, а й закономірності навчального процесу, психологію навчальної діяльності учнів. З'єднання знання предмета зі знаннями процесу навчання не відбувається автоматично. Чимало хороших фахівців йдуть із закладів освіти тому, що не можуть організувати навчальний процес з предмету, вірно й доцільно використовуючи технології навчання та передові педагогічні технології.

За визначенням UNESCO [7]: “педагогічна технологія - це системний метод створення, застосування і визначення всього процесу викладання і засвоєння знань з урахуванням технічних і людських ресурсів в їх взаємодії, які ставлять своїм завданням

оптимізацію форм освіти”. Технологія навчання – це феномен сучасного навчання, в якому об’єднані взаємопов’язані, інтегровані в єдину систему теорія, мистецтво і методика навчання. У ній досягається єдність методичного конструювання, застосування ТЗН та практики навчання. У технологіях навчання явно простежується інструментальна база методичної діяльності, для них необхідна розробка різноманітних засобів навчання. Причому конкретна технологія вимагає розробки тільки її властивих засобів навчання. Наприклад, модульна технологія навчання вимагає розробки навчальних елементів, навчальних модулів, різноманітних блоків: інформаційного, виконавчого, контролюючого, методичного тощо [1, с. 21].

Перераховані вище види діяльності дозволяють використовувати отримані знання, вміння та навички при підготовці педагогів в процесі проведення наукових досліджень, організація яких вимагає володіння певним рівнем компетентності.

У науковій літературі поняття «компетентність» є мірою відповідності знань, умінь і досвіду особистості, певного соціально-професійного статусу реальному рівню складності виконуваних завдань і вирішуваних проблем [5, с. 237]. Компетентність (лат. *competentia*) – коло питань, в яких людина добре розуміється [6, с. 110]. Так як педагоги здійснюють інтеграцію двох видів діяльності (професійної та педагогічної), визначимо сутність цих компетентностей.

Одні дослідники вважають педагогічну компетентність одним з основних показників професіоналізму педагога, складовими якої є спеціальна (предметна), методична, соціально-психологічна і аутопсихологічна компетенції. Водночас професійну компетентність педагога слід розглядати з урахуванням процесуальних та результативних показників його діяльності. До таких показників відносяться: педагогічна діяльність, педагогічне спілкування, результативні показники (навчання, виховання). Професійна компетентність – рівень оволодіння людиною системою знань і умінь, необхідних для ефективного виконання нею завдань та функцій професійної діяльності [4, с. 49]. Тобто, «професійна компетентність» – це поінформованість викладача, наявність у нього знань, умінь і навичок, а також їх нормативних ознак, необхідних для здійснення цієї діяльності. Інші дослідники розуміють поняття «професійно-педагогічна компетентність» як систему знань і умінь педагога, які виявляються при вирішенні на практиці професійно-педагогічних завдань [3, с. 76]. Для того, щоб компетентно виконувати методичну діяльність, необхідно володіти певними знаннями та вміннями. Рівень методичної компетентності має індивідуальний характер і пов’язаний з успішністю життєвого шляху та професійною діяльністю кожної особистості.

Отже, дослідницька діяльність педагогів в силу різноспрямованості має складну структуру і включає чотири складові: теоретичну, практичну, організаційно-управлінську та психолого-ергономічну.

Теоретична складова підготовки студентів педагогічних спеціальностей забезпечує їх цілісне уявлення про наукові дослідження як про активний пізнавальний процес. Практична складова визначає підготовленість педагога до виконання конкретних дій з проведення експерименту. Організаційно-управлінська складова підготовки необхідна для здійснення управлінських функцій, що реалізуються в процесі всіх етапів дослідження. Психолого-ергономічна складова підготовки характеризує особистісні якості педагога, необхідні для проведення наукових досліджень.

Якщо розглянути ці складові більш докладніше, отримаємо, що теоретична складова процесу підготовки проведення наукових досліджень передбачає не тільки наявність певного обсягу знань, але і вміння застосовувати знання для проведення

експерименту. Ці вміння можна об'єднати в групи приватних умінь: аналітичні, інформаційні та узагальнюючі.

Аналітичні вміння визначають здатність розглядати окремі сторони, оцінювати функціональні властивості і можливості досліджуваного об'єкта та його складових елементів.

Інформаційні вміння дозволяють ідентифікувати процес проведення наукових досліджень і включають уміння реалізовувати зворотний зв'язок між експериментатором і програмними засобами; візуально відображати і зберігати інформацію; автоматизувати процеси обчислення, а також обробляти результати експериментів за допомогою обчислювальних засобів.

Узагальнюючі вміння дозволяють виділяти і об'єднувати істотні ознаки експерименту, а також здійснюють перехід від окремих фактів, явищ до їх ототожнення.

ВИСНОВКИ. В презентованій роботі розроблена та обґрунтована структура діяльності педагога на основі аналізу діяльності майбутнього фахівця, що дозволяє адаптувати здобувачів вищої освіти до професійно-педагогічної діяльності.

Список посилань

1. Эрганова Н. Е. Методика профессионального обучения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. Москва : Издательский центр «Академия», 2007. 160 с.
2. Методика професійного навчання: навч. посібник для студ. вищ. навч. закл. інж.-пед. спец-тей / Коваленко О. Е. та ін. Харків : ВВП «Контраст», 2008. 488с.
3. Михнюк М. І. Шляхи формування методичної компетентності інженерів-педагогів професійно-технічних навчальних закладів. Проблеми сучасної педагогічної освіти : зб. статей. Сер. Педагогіка і психологія. Ялта : РВВ КГУ, 2010. С. 76-78.
4. Пономарьов О. С., Середя Н. В., Чеботарьов М. К. Моделирование деятельности фахівця : навч.-метод. посібник. Харків : НТУ «ХПИ», 2015. 58 с.
5. Рапацевич Е. С. Педагогика: Большая современная энциклопедия. Минск : Современное слово, 2005. 720 с.
6. Шоутен Т., Даниленко Л. І., Зайченко О. І. Менеджмент керівників закладів дошкільної і початкової освіти / За заг. ред. Л. Даниленко. Всеукраїнський фонд «Крок за кроком». Київ: СПД ФО Парашин К. С., 2009. 112 с.
7. UNESCO. About the Education Sector. URL <https://en.unesco.org/themes/education/about-us>. (дата звернення: 22.10. 2019).

УДК 373.5.016:173

Олійник О.В. (ГО «Моє покоління», м.Краматорськ, Україна)

ПРОГРАМА «ШКОЛА ПОДРУЖНЬОГО ЖИТТЯ» ЯК ІНСТРУМЕНТ ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ МОЛОДІ, ТА ЯК ДЖЕРЕЛО ЗНАНЬ ДЛЯ СТВОРЕННЯ МІЦНОЇ ТА ЩАСЛИВОЇ СІМ'Ї

В статті піднімається важливість патріотичного виховання молоді, яке ґрунтується на духовно-моральних і сімейних цінностях, притаманних українському народові. Патріотизм витримає перевірку будь-якими обставинами, коли буде своїм корінням йти в вічні і справжні цінності, ґрунтуватися на тому, що закладалося в основу національної самосвідомості. Розглядається програма

підготовки молоді до подружнього життя, що отримала гриф МОН України, як інструмент для вирішення цього завдання.

The importance of patriotic upbringing of youth, which is based on the spiritual-moral and family values inherent in the Ukrainian people, is raised in the article. Patriotism will stand the test of all circumstances, when it will be rooted in eternal and true values, based on what is the basis of national consciousness. The program of preparation of young people for married life, which received the stamp of the Ministry of Education and Science of Ukraine, is considered as a tool for this task.

В епоху розмиття моральних стандартів, коли кожен вибирає свій зразок моралі, коли цінність сім'ї, де народжується справжній патріотизм, знижується в суспільстві, важливо звернути увагу на коріння, на фундамент. Якщо коріння хворі, то й дерево не витримає сильного пориву вітру. Якщо фундамент будови слабкий, то і сама будівля не встоїть під час бурі. Патріотизм витримає перевірку будь-якими обставинами, коли буде своїм корінням йти в вічні і справжні цінності, ґрунтуватися на тому, що закладалося в основу національної самосвідомості.

Ідеологія і культура народу завжди пов'язана з тим, у що народ вірить. Україна має більш, ніж 1000-річну історію християнської віри, для якої сім'я займає значуще місце у житті людини, будучи прообразом відносин людини і Бога, та яка вчить, належачи не тільки до Царства Небесного, але і будучи громадянами земної держави, бути відповідальним за захист, розвиток і процвітання цієї держави.

Щодо важливості сім'ї для формування справжнього патріотизму серед молоді, ще Ф. Бекон писав, що любов до Батьківщини починається з сім'ї. Говорячи про патріотичне виховання молоді важливо відзначити, що справжній патріотизм починається з сім'ї і тих цінностей, які прищеплюються батьками дитині з самого народження. Це любов до своїх близьких, рідних, сім'ї, а значить і до Батьківщини.

Саме в родині дитина пізнає, що означає "свої" - свої батьки, свої брати та сестри. Там вона бачить захист і турботу. Там також вчиться виявляти турботу і захищати своїх. Якщо дитина не побачить і не навчиться цим речам в своїй родині - вона не побачить там вірність, відданість, готовність жертвувати своїми інтересами заради блага ближнього, - то вона виросте з ворожим ставленням до оточуючих, з нездатністю ототожнювати своє життя і долю з життям і долею ближніх, не здатною чимось пожертвувати зі свого боку в ім'я блага ближнього, починаючи зі своєї сім'ї і закінчуючи своїм народом.

«Виховання громадянина здійснюється специфічними для родини формами і методами, в яких поєднується особистісний приклад батьків, усвідомлення і розуміння дітьми приналежності до рідної землі, держави, сім'ї, роду; дотримання традицій і звичаїв, відповідальності за долю своєї країни, її збереження, розвиток, примноження добробуту. Родинно-сімейне виховання громадянина досягається розвитком патріотичних почуттів, бажанням бути корисним своїй Батьківщині»¹.

Згідно з Указом Президента України «Про Стратегію національно-патріотичного виховання» від 18.05.2019 № 286, формування у суспільстві почуття патріотизму повинне відбуватися «на засадах духовності та моральності, популяризації духовно-культурної спадщини Українського народу»². В Указі Президента в тому числі говориться, що «Державна політика у сфері національно-патріотичного виховання

потребує постійного удосконалення з урахуванням потреб і викликів, що стоять перед суспільством. У зв'язку з цим актуалізувалися такі потреби, як... утвердження національної ідентичності громадян на основі духовних цінностей Українського народу, національної самобутності; ...розвиток духовності і моральності у суспільстві, **утвердження традиційних сімейних цінностей**»². В розділі 3 - «Мета Стратегії» - вказується, що «забезпечення змістового наповнення національно-патріотичного виховання повинно відбуватися на основі... **підвищення ролі сім'ї**»².

Тому перед представниками середньої та вищої освіти стоїть завдання створити такі навчальні програми, які будуть формувати у молоді почуття патріотизму саме на підставі духовно-моральних та сімейних цінностей.

Такі програми вже існують. Серед них є ті, які отримали грифу МОН України: О. В. Мельник «Сімейні цінності: комплекс навчальних програм сімейного виховання 8-9 класів», А.Й.Буковинській «Основи сім'ї» для учнів 10-11 класів, О.В.Олійник «Школа подружнього життя». Остання розрахована на учнів 9-11 класів загальноосвітніх закладів, а також на студентську молодь та на подружні пари. Тому її аудиторія є більш поширеною.

Метою публікації є показати важливість патріотичного виховання молоді на засадах духовно-моральних та традиційних сімейних цінностей, важливість навчання ефективним принципам будівництва міцного та щасливого шлюбу і відповідального батьківства, та ознайомити з перевагами саме програми «Школа подружнього життя» для навчання молоді всьому переліченому.

Всі перелічені програми спираються на духовно-моральні цінності, які притаманні Українському народу та на традиційні цінності Української сім'ї. Але остання набула грифу МОН України наприкінці 2018 року, коли потреба в національно-патріотичному вихованні надзвичайно зросла в зв'язку з військовими діями на Сході України, а за Указом Президента про «Про Стратегію національно-патріотичного виховання» та, як ми побачили взагалі, це виховання повинно спиратися саме на традиційні сімейні цінності.

Програма «Школа подружнього життя» також розрахована на 17 годин на рік, що відрізняє її від інших програм, тому не веде до перевантаження учнів 9 та 11 класів. Будучи впроваджена в якості навчального курсу в першому семестрі в 9 і в 11 класах і в другому семестрі в 10 класах, вона надає час для підготовки у другому семестрі дев'ятикласникам - до ДПА, а одинадцятикласникам - до ЗНО.

У програмі також зачіпається тема сексуальних стосунків, чого немає в інших програмах.

Тематика програми включає 5 розділів, які охоплюють практично усі сфери сімейного життя: «Основні фактори побудови міцного та щасливого шлюбу», де розглядаються поняття закоханості та кохання, довіри, вірності, вибору партнера для шлюбу тощо; «Конфлікти та їх вирішення», де розглядаються деструктивні та конструктивні способи вирішення конфліктів, причини їхнього виникнення, прощення на практиці та питання емоційного зцілення; «Сексуальні стосунки, підготовка до відповідального батьківства», де розглядаються сексуальні стосунки, як кульмінація

поєднання двох люблячих сердець, що належать одне одному, планування вагітності та сама вагітність, а також фізичні та психологічні наслідки абортів для жінки; «Основні фактори відповідального батьківства», де розглядаються стосунки молодого подружжя з батьківськими сім'ями, планування сімейного бюджету та головні фактори усвідомленого та відповідального батьківства; «Види шлюбів» - це аналіз міцності пари співмешканців, пари, яка зареєструвала свій шлюб в органах РАЦС та пари, яка також обвінчалася в церкві.

Програма спрямована на вирішення найважливішої проблеми, що загрожує національній безпеці: демографічній кризі. Чисельність українців постійно зменшується. Якщо у 1991 році в Україні було понад 14 млн. дітей, то у 2017 році – 7,6 млн. У 2018 році на 100 померлих було лише 58 народжених. Як зазначив Уповноважений Президента у справах дітей Кулеба М.М., за народжуваністю Україна займає 189-те, а за смертністю – 5-те місце у світі³. Якщо у 2017 році природний приріст населення був «-210 000», то у 2018 – вже «-233 000». Україна займає 13 місце у світі за показником вимирання нації.

Держкомстат Україні зазначає, що 65% пар, які одружуються, з часом розлучаються. На Заході України цей відсоток сягає 30%, а на Сході – 70%. Одна з десяти пар розлучається в перший рік подружнього життя. Через п'ять років з трьох пар разом залишається лише одна. 75% розлучень відбувається в перші п'ять років подружнього життя. Притому 68% молодих людей вважають досягнення саме сімейного щастя найбажанішим досягненням у своєму житті⁴.

Ми бачимо проблему: молоді люди бажають створити міцну і щасливу сім'ю, але більшість з них не знають як це зробити, тому що не бачили цього прикладу в своїй батьківській сім'ї. Більшість батьків розлучаються. Деякі з них створюють нову сім'ю, але все ж таки 50% дітей в Україні продовжують жити в неповних сім'ях та виховуватись одним з батьків. Тому навчання молоді принципам побудови гармонійних стосунків в подружжі, а також принципам відповідального батьківства є дуже доречним та важливим.

Програма «Школа подружнього життя» вже пройшла апробацію в ряді загальноосвітніх закладів Донецької області: (школи, технікуми, коледжі тощо), а також на інших платформах (Донецький обласний центр матері і дитини, при молодіжних центрах, в організованих стаціонарних школах для всіх бажаючих, а також серед військових).

Курс отримав високу оцінку слухачів та адміністрації навчальних та інших закладів, де проводився курс «Школа подружнього життя». Молоді люди у своїх відгуках пишуть, що отримали практичні знання, які обов'язково будуть впроваджувати в своїй сім'ї, а ті, хто вже в шлюбі – що ці знання працюють на практиці, роблять їхні відносини кращими.

Більш того в Донецькій області спільно з Управлінням сім'ї, молоді та масових заходів національно-патріотичного виховання були підготовлені понад 180 тренерів і вчителів за програмою, які і викладають курс в 22-х містах і селах області. Тренінги для

тренерів і вчителів також пройшли ще в 7 областях України, де були навчені понад 600 осіб задля розповсюдження цієї роботи, серед яких 420 освітян.

ВИСНОВКИ

Отже, відповідно до «Стратегії національно-патріотичного виховання» патріотичне виховання має відбуватися на засадах духовності та моральності, популяризації духовно-культурної спадщини Українського народу, а забезпечення змістового наповнення національно-патріотичного виховання повинно відбуватися на основі підвищення ролі сім'ї.

Інститут сім'ї в Україні переживає непрості часи, про що красномовно говорить статистика розлучень, особливо серед молоді, а також скорочення народжуваності.

Тому перед представниками середньої та вищої освіти стоїть завдання створити, або звернути увагу на такі навчальні програми, які будуть формувати у молоді почуття патріотизму саме на підставі духовно-моральних та сімейних цінностей. Одною з таких програм є програма «Школа подружнього життя», яка має свій початок саме в Донецькій області та вже придбала популярність і позитивні відгуки в інших областях.

Для ще більшого результату важливо керівництву вишів бути поінформованим про програму, включити проведення спецкурсу "Школа подружнього життя" в свої навчальні плани, сприяти навчанню педагогів за програмою для подальшого викладання курсу в їхньому виші.

Список посилань

1. Мельник О.В.: Сімейні цінності: комплекс навчальних програм сімейного виховання. – Івано-Франківськ: "Типовіт", 2012. – 48 с.
2. Указ Президента України «Про Стратегію національно-патріотичного виховання»: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/286/2019>
3. Кулеба М.М. // Виступ на конференції «Зціляючи сім'ю – будуємо майбутнє»: <https://intermarium.com.ua/dytyache-naseleння-ukrayiny-skorochuyetsya-z-lyakayuchoyu-shvydkistyul/>
4. Молодь України – 2017 / Результати соціологічного дослідження, проведеного Центром незалежних соціологічних досліджень «ОМЕГА» на замовлення Міністерства молоді та спорту України. – Тернопіль : ТОВ «Терно-граф», 2017. – 72 с.

УДК 130.2:378.147

Олексин О. О. (Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Україна)

ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ МИСЛЕННЯ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРНИХ КАДРІВ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

Стаття присвячена з'ясуванню змісту культури мислення як педагогічної категорії. Проаналізовано значимість формування інтелектуальної культури у студентів інженерних

спеціальностей, яка є обов'язковою складовою професійної компетентності. Обґрунтовано основні педагогічні умови та фактори цього процесу.

The article highlights the content of the culture of thinking as a pedagogical category. The article deals with the analysis of the importance to forming the intellectual culture as a mandatory component of professional competence among the students of engineering specialties. The basic conditions and factors in this process are grounded.

Постановка проблеми. Нагальні завдання педагогіки вищої школи спрямовані на виховання в студентському середовищі спеціалістів, здатних вирішувати протиріччя, які виникають у результаті динамічного розвитку соціально-економічної сфери та зростання інформатизації і технізації суспільства. Усе це актуалізувало переосмислення багатьох традиційних для педагогічної науки проблем, породило наукові дискусії щодо необхідності осучаснення системи освіти, внесення змін у зміст навчального процесу та пошуку ефективних способів і прийомів передачі знань. Серед іншого одним зі стратегічних орієнтирів на шляху модернізації інженерної освіти у суперечливих реаліях сьогодення є підготовка нової генерації висококваліфікованих фахівців зі сформованою інтелектуальною культурою. Без сумніву, культура мислення повинна займати особливе місце серед інших компонентів особистісного і професійного становлення випускника ЗВО, адже забезпечує йому реалізацію власного розумового потенціалу в повсякденному житті та фаховій діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Багатовікова філософська спадщина у дослідженні основ людського мислення відкрила для сучасної педагогіки вищої школи та інших наук широкий простір для створення нових теоретико-методологічних підходів у процесі вивчення умов формування культури мислення та специфіки інтелектуальної діяльності в молодіжному середовищі. Результатом цього стали серйозні напрацювання зарубіжних науковців Р. Кеттела, М. Ліпмана, Р. Пауля, Г. Сгорової.

На сучасному етапі «інтелектуальна культура», зважаючи на складність та неоднозначність даного поняття, активно досліджується комплексом соціально-гуманітарних знань. У контексті філософської рефлексії, а також в межах здобутків педагогіки та психології піднята нами проблематика знайшла своє відображення і у низці досліджень вітчизняних науковців, таких як В. Петрушенко, Г. Балл, І. Бех, І. Зязюн, В. Кремень, Д. Крюкова, М. Бондар [1].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Поняття «культура мислення», зважаючи на багатозначність його тлумачення, вимагає свого подальшого вивчення на міждисциплінарному рівні. Окрім того, в умовах складних і стрімких перетворень в житті суспільства проблема формування інтелектуальної культури саме в контексті підготовки інженерних кадрів залишається ще недостатньо дослідженою.

Мета дослідження – окреслити педагогічні умови та фактори становлення та розвитку культури мислення майбутніх фахівців інженерно-технічних спеціальностей в системі вищої освіти.

Виклад основного матеріалу. Вимоги, які на сучасному етапі висуваються до інженерних кадрів, у першу чергу зумовлені реаліями виробничої діяльності та специфікою технологічних процесів на підприємствах. Нові умови господарювання виявили і загострили протиріччя існуючої системи підготовки фахівців відповідного профілю, яка далеко не завжди відповідає змінам на виробництві. У системі вищої технічної освіти слід робити акцент на професійно-особистісному розвитку студентів. На особистісному рівні майбутній спеціаліст-інженер вже не може розглядатися як

своєрідна персоніфікація нормативної діяльності. Він повинен стати активним суб'єктом, який реалізує в професії свій життєвий вибір. Тому йдеться про формування такого рівня професійної культури інженера, на якому він поміж іншого здатен самостійно аналізувати технічну документацію та розробляти нові технології, планувати технологічні процеси та володіти способами впровадження власних технічних і технологічних розробок у виробничий процес, а також виробляти власну стратегію професійного мислення [3, с. 81].

Поняття «культура мислення» було і є об'єктом дослідження різних систем знань. Для встановлення його сутнісних ознак слід насамперед з'ясувати значення його складових – понять «культура» і «мислення». У науковій літературі можна знайти цілий ряд дефініцій культури. Якщо їх узагальнити, то можна зробити висновок, що це поняття характеризується універсальністю, інтегрованістю в будь-яке соціальне явище, позначає зв'язок з людською діяльністю і вплив на саморозвиток особистості. Варто зауважити, що сучасна культура зорієнтована на унікальність і самоцінність людини. Зважаючи на це, в просторі культури формується і новий тип раціональності. Виникнення будь-якого значимого явища вимагає вміння зрозуміти нове і, насамперед, інтегрувати оцю новизну у власну діяльність. Розвиток сучасної культури ґрунтується на пізнавальній здатності суб'єкта визначати її цінності, визначати межі значимого і неважливого.

Щодо поняття «мислення», то філософська наука, для прикладу, тлумачать його як інформаційну діяльність, що набула якості опосередкованого, узагальненого пізнання, яке за допомогою абстрагування, міркувань і типізації даних про світ явищ розкриває їх необхідні зв'язки, закономірності і тенденції розвитку [6, с. 379]. Однак при всій багатоманітності підходів дослідники сходяться на думці, що мислення є специфічною формою людської діяльності та продуктом історичного розвитку суспільної практики.

Як і будь-яке соціальне явище, мислення також можна розглядати в контексті культури. Відтак не дивно, що в сучасній науці на різних рівнях широко застосовується словосполучення «культура мислення». Дане поняття постійно еволюціонує, наповнюючись своїм специфічним тлумаченням. Аналіз наукових досліджень не дає єдиного вичерпного його визначення. Найпоширенішою вважається позиція, згідно якої культура мислення розглядається як інтелектуальна культура – складна структура розумової та практично-дослідницької діяльності, яка формується як в процесі навчання, так і в результаті самоосвіти та професійної практики.

Серед основних умов процесу модернізації національного освітнього простору в ХХІ ст. має стати, за висловом В. Кременя, «перехід від кваліфікації до компетенції» [4]. У цьому контексті доцільним в інженерній освіті є впровадження у навчальній діяльності проблемно-орієнтованого підходу. За його допомогою майбутній фахівець, задіявши свій інтелектуальний потенціал, навчатиметься застосовувати отримані знання для вирішення конкретних проблемних ситуацій. Однією з ключових характеристик поняття «компетентність» науковці якраз називають спосіб мислення особи як спеціаліста, здатність ефективно реалізовувати отримані знання, вміння та навички в професійній діяльності, успішно розв'язувати складні проблеми, які виникають при засвоєнні нових сучасних інформаційних технологій [2, с. 52].

Потрібно розуміти, що інтелектуальна культура не дається людині в готовому вигляді. Тож нагальним завданням педагогіки вищої школи є спонукання студентів до активної розумової діяльності протягом всього періоду їх підготовки в стінах ЗВО. Як слушно зауважив А. Швейцер, «тільки те, що народжене мисленням та звернене до мислення, може стати духовною силою для всього людства, тільки за умови постійного

апелювання до мислячого світогляду можуть пробудитися всі духовні здібності людини» [7, с. 51]. У ході реалізації мотиваційних завдань формуються спрямованість до інтелектуальної діяльності, потреба до особистісного саморозвитку та фахового зростання, готовність до творчої взаємодії в освітньому процесі, вміння формулювати та висловлювати свої думки та судження.

Не секрет, що під час навчального процесу і поза ним студентська молодь має справу з великим обсягом інформації. Як наслідок, це вимагає від студентів уміння її відібрати та здійснити повноцінну обробку за допомогою таких розумових операцій, як аналіз, синтез, систематизація, класифікація, порівняння. Тому формування культури мислення в освітньому просторі передбачає оціночно-рефлексивну діяльність студентів. Описуючи сучасні проблеми в сфері вищої освіти, американський мислитель Р. Пауль справедливо зауважував: «Фундаментальними особливостями того світу, в який наші студенти входять сьогодні, є пришвидшені зміни. Це світ множинної інформації, яка при цьому швидко старіє. Це світ, де ідеї постійно реструктуруються, проходять перепереверку і переосмислення; світ, де ніхто не може вижити з одним простим способом мислення, де власне мислення потрібно постійно адаптувати до мислення інших» [5, с. 304]. Саме тому рефлексія стосовно набутих вмінь та навиків повинна спрямувати отриманий в минулому результат в цілеспрямовану дію задля подальшого інтелектуального поступу молодих спеціалістів.

ВИСНОВКИ.

Як свідчить історія, майбутні вектори розвитку суспільства чималою мірою визначаються інтелектуальним потенціалом молодого покоління людей. Реформаційні процеси в галузі вітчизняної вищої освіти, поза сумнівом, позначаються і на фаховій підготовці інженерних кадрів. Молоді спеціалісти-випускники задля конкурентоздатності на ринку праці повинні демонструвати високий рівень культури професійного мислення, який передбачає володіння відповідними знаннями, вміннями і навичками, а також здатність оригінально вирішувати ординарні та неординарні виробничі завдання і виклики. Інтелектуальна діяльність – важливий аспект професіоналізму майбутніх фахівців інженерних спеціальностей. Вона виступає важливим фактором налагодження продуктивної професійної діяльності та створює для випускників закладів вищої освіти сприятливі перспективи для досягнення успіху в кар'єрному зростанні.

Список посилань

1. Бондар М.В. Педагогічні умови формування інтелектуальної культури студентів економічних спеціальностей у процесі фахової підготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / М.В. Бондар; Вінниц. держ. пед. ун-т ім. М. Коцюбинського. – Вінниця, 2011. – 300 с.
2. Вища школа як соціальний інститут і механізм соціалізації молоді: монографія / кол. авт.: М. Михальченко (керівник), Т. Андрущенко, В. Баранівський, О. Бульвінська та ін. – К.: Педагогічна думка, 2012. – 520 с.
3. Гіровська І. В. Основні тенденції розвитку інноваційної інженерної освіти в Україні / І. В. Гіровська // Наукові праці Вищого навчального закладу «Донецький національний технічний університет». Сер.: Педагогіка, психологія і соціологія. – 2013. – № 1. – С. 80-84.
4. Кремень В. Філософія освіти ХХІ ст. / В. Кремень // Освіта України. – 2002. – 28 грудня. – № 102 - 103.
5. Терно С.О. Критичне мислення – середньовічна відсталість? / С.О. Терно // Наукові праці історичного факультету Запорізького національного університету. – 2013. – Вип. 37. – С. 301-306.
6. Філософський енциклопедичний словник / НАН України, Ін-т філософії ім. Г. С. Сковороди; редкол.: В. І. Шинкарук (голова). – К.: Абрис, 2002. – 742 с.
7. Швейцер А. Благоговение перед жизнью: Пер. с нем. / Сост. и посл. А.А. Гусейнов; общ. ред. А.А. Гусейнова и М.Г. Селезнева. – М.: Прогресс, 1992. – 576 с.

УДК 378.148:378.961

Ольшевська О.В., Ольшевський В.С. (Донецький національний медичний університет МОЗ України)

ОРГАНІЗАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО НАБУТТЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ СТУДЕНТІВ У МЕДИЧНОМУ ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

В роботі визначені організаційні підходи до набуття професійної освіти студентів у медичному вищому навчальному закладі: забезпечення творчого професійного мислення студентів у медичному університеті шляхом застосування тестового контролю; робота «біля ліжка» з гінекологічними хворими, вагітними, породіллями; застосування професійної клінічної гри.

мислення.

The work defines organizational approaches to obtaining professional education of students at a medical university: ensuring the creative professional thinking of students at a medical university when applying test control; work «at bedside» with gynecological patients, pregnant women, women after labor; when organizing a professional clinical game.

Важливим значенням у підготовці студентів, як фахівців, у медичному вищому навчальному закладі є поєднання теоретичної освіти з клінічними знаннями, набуттям клінічних навичок.

У навчальних закладах широко застосовуються прогресивні форми навчально-пізнавальної діяльності, до яких відносяться тестовий контроль, самоосвіта у науковій і професійній сферах [1, 2, 3, 4, 5].

На сучасному рівні здобуття освіти необхідно поглиблювати, вдосконалювати форми організаційних підходів до набуття і вдосконалення клінічних знань, з'ясовувати шляхи подальшого розвитку професійної клінічної освіти студентів у медичних вищих навчальних закладах для підготовки висококваліфікованих фахівців, що було метою роботи.

При організації клінічної підготовки студентів, необхідно застосовувати різноманітні методологічні, психологічні підходи, які показали б різнопланову реалізацію набутих теоретичних та клінічних знань, вміння клінічного мислення і виконання практичних дій; здатність оперативно орієнтуватися в невідкладних ситуаціях і приймати правильні рішення.

Проведенню тестування, практичної роботи студента «біля ліжка хворої», «біля ліжка вагітної», творчої роботи студентів шляхом ділової клінічної гри передусь організаційно-методична робота колективу викладачів, яка включає підготовку і експертизу тестових завдань, створення банку клінічних ситуаційних завдань, підбір – на кафедрі акушерства та гінекології, зокрема, - гінекологічних хворих, вагітних, породіль.

Складовою частиною прогресивних форм контролю знань студентів вважається тестовий контроль. В Україні широко впроваджуються методи оцінки знань студентів, ефективність яких підтверджена багатолітнім досвідом педагогічних колективів провідних навчальних закладів світу. Світова історія підготовки високоякісних фахівців свідчить, що найбільш коректним засобом виміру характеристик особистості суб'єкта навчання є тестовий контроль. Власне тести віддзеркалюють не стільки вплив загальних здібностей на розв'язання тих чи інших завдань, скільки вимірюють вплив спеціальних програм навчання, програм професійної підготовки на формування різних спеціальних умінь. Тести є стимулюючим фактором, який спонукає студентів до широкого самостійного опанування матеріалу та активної участі в навчальному

процесі. Результат тестування особливо важливий при вивченні клінічних дисциплін, коли процес навчання у студентів пов'язаний з різним спектром захворювань - у гінекологічних хворих, у вагітних, роділь, породіль, немовлят, і особливостями клінічних умов. Тестовий контроль також висвітлює для студента прогалини в його знаннях, що допомагає їх заповнити.

На нашу думку, дидактичний ефект застосування тестів у режимі навчання значно зростає при їх об'єднанні за цілями теми, причому за допомогою одного завдання можливо реалізувати кілька цілей, так само, як і для реалізації однієї цілі необхідно вирішити кілька завдань. Особливістю застосування набору тестових завдань на етапі позааудиторної підготовки студентів є необхідність наявності еталонів відповідей.

Застосування тестів дозволяє: перевірити й об'єктивно оцінити за порівняно короткий термін вихідний рівень знань студентів з метою корекції навчального плану; визначити ступінь засвоєння знань з метою виявлення складностей, що виникають у процесі навчання, і вчасного їх усунення; стандартизувати умови контролю за допомогою зниження ролі суб'єктивного фактора; документально фіксувати результати виконаних завдань.

На кафедрі акушерства та гінекології на кожну тему, що вивчається на четвертому, п'ятому, шостому курсах, студентам пропонуються тестові буклети. Кожний тест містить умову, запитання і п'ять варіантів відповідей, які позначені латинськими літерами - А, В, С, D, Е. На кожне тестове завдання є тільки одна вірна відповідь на запитання, яке необхідно внести до бланку відповідей.

Оцінка ефективності навчання передбачає застосування тестів на кінцевих його етапах. Відповідно до цього, виділяємо різні рівні контролю підготовленості студентів: поточний контроль (засвоєння теми заняття), підсумковий модульний контроль (засвоєння тем модуля 1 – на четвертому курсі, модуля 2 – на п'ятому курсі, модуля 3 – на шостому курсі навчання). Вважаємо важливою орієнтацію тестів для поточного контролю – на конкретні цілі за темою, для підсумкового модульного контролю – на загальні цілі розділу клінічної дисципліни. Поєднання поточного контролю і підсумкових модульних контролей за модулем 1, модулем 2, модулем 3 забезпечує найбільш ефективне засвоєння матеріалу. Особливістю професійно-діяльного підходу до навчання є здатність тестових завдань визначати ступінь засвоєння умінь, сформульованих в цілях. Недолік тестового контролю полягає в тому, що не завжди при вирішенні тесту викладача може задовільнити кінцевий результат, тому що останній може носити випадковий характер (студент угадав). Але, в основному, рішення тестових завдань формує у студентів клінічних кафедр вміння і навички чітко орієнтуватися в різноманітних клінічних ситуаціях, у невідкладних станах, диференціювати клінічні стани, що має сприяти формуванню висококваліфікованих фахівців при самостійній професійній діяльності в майбутньому.

Важливою проблемою підготовки вважається те, що орієнтація навчання на звичайне запам'ятовування не гарантує досягнення встановленого рівня професійної підготовки. Практична підготовка студентів є складовою, важливою частиною навчально-пізнавального процесу у медичних вищих навчальних закладах. Власне тому, однією зі складових формування професійних вмінь майбутнього клінічного спеціаліста є оцінка теоретичних знань на підставі умов, що наближені до професійної діяльності, а саме - «біля ліжка хворої», «біля ліжка вагітної». Власне, у роботі з гінекологічними хворими, з вагітними, породіллями студенти набувають вмінь з опитування, перкусії, пальпації, пельвіометрії, прийомів за Леопольдом, аускультатії серцебиття плода. За умов роботи «біля ліжка хворої», «біля ліжка вагітної», майбутній

спеціаліст може висловлювати свої міркування з приводу етіології захворювання, патогенезу, діагностики, диференційної діагностики, лікування. Упродовж практичної роботи з гінекологічною хворою, з вагітною викладачем-фахівцем оцінюються вміння студента збирати скарги, анамнез, проводити об'єктивне обстеження хворої або вагітної, формувати попередній діагноз, складати план обстеження та лікування. Клінічна дискусія між викладачем і студентом є одним із шляхів набуття клінічного досвіду і професійної впевненості. Професійно-педагогічна діяльність викладацького складу університетів - це специфічна галузь інтелектуальної діяльності, яка спрямована на гарантування високої якості знань студентів, їх володіння розумовими та суто кваліфікаційними вміннями, які перетворюються у навички. Діапазон захворювань, при яких виникають невідкладні стани, досить великий. В практичній діяльності лікар постійно зустрічається з випадками, коли потребуються швидкі та вмілі дії. Введення контролю практичних навиків змушує студентів переходити з бібліотеки в клініку, де вони прагнуть отримати навички лікарського огляду, дій при невідкладних станах.

Для набуття клінічних знань, їх поглиблення, для активізації творчого мислення студентів у медичному вищому навчальному закладі необхідно застосовувати професійні цільові завдання. Новітнім навчальним підходом у здобутті клінічних знань і навичок є моделювання клінічних ситуацій з пропонуванням діагностичних та лікувальних дій. Методом творчого професійного мислення пропонується проведення «професійної клінічної гри», з обов'язковим моделюванням функцій чергового лікаря, лікаря швидкої допомоги, лікаря функціональної діагностики, спеціаліста з експертизи працездатності, тощо. В процесі активного творчого аналізу клінічних ситуацій, студенти мають можливість розкрити індивідуальні можливості розумового, інтелектуального потенціалу, продемонструвати клінічне мислення, вміння поєднувати теоретичні знання з клінічними, набутими в професійному навчанні. «Професійна клінічна гра» – одна з активних форм навчання студентів-медиків, і у порівнянні з іншими формами є найбільш наближеною до суто практичної діяльності лікаря. Через стадію логічного мислення вона формує клінічне мислення студента, як майбутнього лікаря. Важлива особливість «професійних клінічних ігор», також, полягає у тому, що вони дають досвід швидкого та оперативного прийняття рішень при невідкладних станах. Проводиться моделювання невідкладних станів, їх діагностика та лікування. Кожному студенту надається можливість самостійно створити модель невідкладного стану і отримати відповідь умовного суміжного спеціаліста. Потім ролі учасників міняються. Центральною ланкою «професійної клінічної гри» є основа, яка береться з реальної дійсності. Оцінюється правильність моделі, повнота діагностики та невідкладної допомоги. «Професійна клінічна гра» суттєво сприяє досягненню одного з основних завдань вищої медичної освіти – формуванню професійних навичок майбутнього лікаря.

Висока оцінка клінічної підготовки студентів у медичному вищому навчальному закладі підтверджує принципову правильність обраних організаційних підходів.

ВИСНОВКИ

Визначено організаційні підходи до надання професійної освіти студентів у медичному вищому навчальному закладі, такі, як тестовий контроль, опанування клінічними навичками «біля ліжка хворої», «біля ліжка вагітної», організація і проведення «ділової клінічної гри» шляхом творчого клінічного мислення студентів.

Такі організаційні підходи мають стати суттєвими у професійній підготовці висококваліфікованих фахівців, які будуть конкурентно спроможними і зможуть відповідати за своїми професійними якостями вимогам сучасності.

Список посилань

1. Вакалюк І.П., Глушко Л.В., Михайлюк І.О. Деякі методичні поради щодо написання тестів з фундаментальних та клінічних дисциплін // Галицький лікарський вісник. – 2000. – Т. 4, № 4. – С. 119-120.
2. Кейс С.М., Свенсон Д.Б. Создание письменных тестовых вопросов по базисным и клиническим дисциплинам // NBME, 2005. – 120 с.
3. Нейко Є.М., Глушко Л.В., Мізюк М.І., Вакалюк І.П. Досвід реалізації стандартів вищої медичної освіти в Івано-Франківській державній медичній академії // Буковинський медичний вісник. – 2002. – Т. 6, № 4. – С. 27-29.
4. Case S.M., Downing S.M. Performance of various multiple-choice item types on medical speciality examinations: types A, B, C, K and X // Proceedings of Twenty-Eight Annual Conference of Research in Medical Education (Rome), 2011. – P. 167-172.
5. Case S.M., Swanson D.B., Ripkey D.R. Comparison of items in five-option and matching format for assesment of diagnostic skills // Academic Medicine. – 2014. – V. 69. – P. 1-3.

УДК 37.018.43:004

Олійник С.Ю., Гущин О.В.

ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ СИСТЕМИ MOODLE ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

У статті розглянута проблема якості виконання самостійної роботи студентами. Запропоновано використовувати для підвищення якості самостійної роботи та її контролю дистанційної системи Moodle. Представлено досвід впровадження навчальних та контрольних тестів для забезпечення виконання студентами етапів самостійної роботи.

In the article we have gave consideration the problem of the quality individual work of students. It is suggested to use to improve the quality of individual work and its control of the distance system Moodle. The experience of using the training and control tasks to ensure the performance of individual student works is presented.

Процес інтеграції України в Європейський освітній простір передбачає необхідність оновлення як змісту освіти та якості викладання, так і впровадження дієвих методів навчання для забезпечення високого рівня знань сучасних фахівців. Поряд з цим зменшується кількість годин, які відведені на аудиторні заняття, що відповідно розширяє об'єм годин на самостійну роботу. Доля часу на самостійну роботу для різних дисциплін складає від 45–60 % від загального обсягу.

Відомо, що людина запам'ятовує 10 % того, що почула, 50 % того, що побачила, і 90 % того, що зробила самостійно [1]. Самостійна робота студентів у Закладах вищої освіти є невід'ємною частиною набуття необхідних компетентностей, тому питання підвищення її якості є актуальним. Роль викладача у цьому процесі організувати, спланувати та проконтролювати самостійну діяльність студентів.

Аналіз наукових джерел показав, що впровадження та розширення самостійної роботи студентів передбачає велику кількість позитивних моментів, що відкривають можливості розвитку творчих здібностей, вибору та опрацювання унікальної, альтернативної, новітньої науково-технічної літератури та періодичних видань.

Головна мета самостійної роботи – надати вміння аналізувати навчальну та наукову літературу, виділяти головне, ставити нові питання та самостійно відповідати на них, формувати власні погляди [1]. Основними видами самостійної роботи є: навчальна робота – вивчення навчального матеріалу, підготовка до практичних та лабораторних робіт, виконання індивідуальних завдань; науково-дослідна та проектна робота. В наукових роботах [1; 2; 3; 4] висвітлюються проблеми, які стосуються форми та організації самостійної роботи, шляхів її вдосконалення, ролі викладача, але багато проблем цієї категорії залишаються невирішеними. Однією з таких проблем є забезпечення викладачем систематичного та якісного виконання всіх етапів самостійної роботи студентом.

Мета роботи – аналіз досвіду використання дистанційної системи Moodle щодо підвищення якості самостійної роботи студентів.

Організація самостійної роботи студента передбачає створення такої структури навчального процесу, яка забезпечує необхідні зовнішні умови самостійної роботи відповідно до індивідуальних особливостей студента. Самостійна робота виконується без участі викладача, але під його керівництвом, а головний результат – це формування самостійності студента.

Першою ланкою самостійної роботи є вивчення навчального матеріалу та теоретична підготовка до виконання практичних, лабораторних, індивідуальних розрахунково-графічних завдань. На цьому базовому кроці виникає низка проблем, пов'язаних з несприйняттям серед багатьох студентів нелегкого, а іноді і трудомісткого та неактивного завдання – обробка теоретичних питань. В результаті чого студенти працюють не систематично або зовсім залишають роботу над лекційним та додатковим матеріалом на кінець семестру та згодом не досягають зазначених у програмі результатів навчання, що призводить до низьких балів контрольних робіт або списування. При організації самостійної роботи також слід брати до уваги відсутності мотивації до якісної підготовки та іноді повної відсутності у студентів навичок самостійної роботи.

Для студентів заочної форми навчання в ДДМА впроваджена дистанційна система Moodle DDMA, яка містить теоретичний матеріал, відповідно освітнім програмам та тестові контрольні роботи. Питання щодо широкого використання дистанційної системи Moodle в навчальному процесі студентів ДДМА [5; 6; 7] та інших засобів навчання з використанням інформаційних технологій [8], як денного так і заочного відділення, вже неодноразово обговорювалися на наукових конференціях. Повне використання можливостей системи Moodle дозволяє реалізувати потенціал цих матеріалів для організації та контролю самостійної роботи студентів денного відділення. Найбільш простіший етап в організації самостійної роботи студента за допомогою дистанційної системи – це теоретична підготовка. Теоретичні матеріали, у вигляді лекцій, розміщуються за темами курсу, та доступні кожному студенту, якого підписано на курс. До кожної теми додається банк тестових запитань. Студенту необхідно виконати тест до теми в обмежений термін, наприклад під час своїх поза аудиторних занять, до наступної лекції. Система дозволяє контролювати час, який студент приділяє виконанню завдань, та якість їх виконання. Крім того, слід зазначити, що час на виконання тесту обмежено, щоб виключити прямий пошук відповіді в лекціях, а достатньо велика кількість варіантів відповіді знижує вірогідність відгадування. В тестових запитаннях приділяється увага поглибленому розумінню окремих моментів навчальної теми, що не дозволяє студенту «підбирати» відповіді на питання по тексту лекції. Такі запитання сприяють повертання студента до теоретичного матеріалу, більш ретельного вичитування та пошуку відповіді.

Розширити самостійну роботу студента, дозволило наявність питань, які не розглядалися у лекційному матеріалі. Відповіді на питання було рекомендовано шукати у додатковій літературі. Такі питання оцінювалися більшою кількістю балів. У разі отримання студентом низького балу або нижче зазначеного, викладачем рекомендується виконувати тест стільки разів, поки не буде подолано необхідний прохідний бал або студент не отримає той бал, який його задовольняє. Якісне виконання тестів до самостійної роботи додає до 30 % сумарного потокового балу за дисципліну у семестрі. Виконання цієї частини самостійної роботи обов'язкове, а при порушенні терміну складання тесту бали за самостійну роботу до загального рейтингу не додаються.

Викладач у свою чергу бачить, якість роботи студента з теоретичним матеріалом та контролює час, а також виявляє студентів, які не приступили до вивчення курсу.

Таким чином самостійна робота в поза аудиторний час з матеріалами лекцій та додаткової літератури з відпрацюванням тестів, дозволила забезпечити перший етап самостійної роботи та тримати його під контролем викладача. В більшості випадків студенти намагалися підвищити свої бали, додатково працювали з літературою, переробляли тести, що підвищувало ефективність їх самостійної роботи.

Ефективність використання дистанційної системи було помітно під час її тимчасової відсутності і повернення до минулого досвіду контролю самостійної роботи. Результати потокового контролю стали нижче на 20–40 %, активність студентів на лекції та сприйняття матеріалу також знизилася, що показало недостатню або повну відсутність роботи з теоретичним матеріалом минулої теми.

Можливості дистанційної системи Moodle дозволяють розширити та поглибити самостійну роботу студентів з додатковою літературою, наприклад через впровадження завдання, яке пов'язано з аналізом і дослідженням конкретного «вузького» питання навчального курсу з його виконанням у вигляді есе. Готове есе поширюється між студентами групи з наступною оцінкою його якості не тільки викладачем, але й іншими студентами групи. Це дозволить вивчити розширену кількість питань курсу, а також додасть осмислене і творче їх сприйняття.

ВИСНОВКИ

Використання дистанційної системи Moodle дозволяє впровадити навчальні та контрольні заходи для самостійної роботи студентів денного відділення, мотивує їх до систематичного виконання рекомендованих завдань, що значно покращує результати навчання. Використання широких можливостей дистанційної системи привчить студентів самостійно організовувати, планувати та контролювати свій освітній процес, а також отримати більш ґрунтовні та різноманітні знання.

Список посилань

1. Козлова Г.М. Методика викладання у вищій школі: Навчальний посібник / Г.М. Козлова. – Одеса : ОНЕУ, 2014. – 200 с.
2. Фомина Л.В. Самостійна робота як один із аспектів реалізації моніторингу якості навчання студентів медичних університетів / Л.В. Фомина, О. В. Калініченко, Т. В. Скорбач, А. А. Семашко, А. К. Нестеренко // Актуальні питання якості медичної освіти : матеріали XIII Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (Тернопіль, 12–13 травня, 2016): у 2 т. – ТДМУ ім. І.Я. Горбачевського. – Тернопіль: ТДМУ, 2016. – Т2. – С. 78–82.
3. Хом'як І.Н. Самостійна робота в системі навчальної діяльності студентів / І.Н. Хом'як // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Педагогічні науки. – 2016. – № 1 (1). – С. 90–95.

4. Чала А.Г. Проблема організації самостійної роботи у підготовці майбутніх педагогів у вищих навчальних закладах / А.Г. Чала // Науковий вісник Мукачівського державного університету. – 2015. – Вип. 1. – С. 77 – 80. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvmdupp_2015_1_20.
5. Олійник С.Ю. Приклад використання комплексних тестів для складання практично-розрахункових завдань / С.Ю. Олійник. – Сучасна освіта та інтеграційні процеси: XV міжнародна науково-методичн. конф., 22–23 листопада 2017 р. : збірник праць конф. – Краматорськ: ДДМА, 2017. – С. 153–155.
6. Гуцин О.В. Методика проведення вхідного контролю студентів на базі платформи дистанційного навчання moodle/ О.В. Гуцин, С.Ю. Олійник. – Сучасна освіта доступність, якість, визнання, X Міжнародна науково-методичн. конф., 14–15 листопада 2018 р.: збірник праць конф. – Краматорськ: ДДМА, 2018. – С. 68–70.
7. Онищук С.Г. Використання тестових технологій для підготовки студентів заочної форми навчання технічних спеціальностей / С.Г. Онищук, В.І. Тулупов. – Сучасна освіта та інтеграційні процеси: XV міжнародна науково-методичн. конф., 22–23 листопада 2017 р. : збірник праць конф. – Краматорськ: ДДМА, 2017. – С. 156–157.
8. Астахов В.М. О застосуванні комп'ютерного тренажера в курсі аналітична геометрія / В.М. Астахов, Г.С. Буланов, С.О. Колесніков. – Сучасна освіта доступність, якість, визнання, X Міжнародна науково-методичн. конф., 14–15 листопада 2018 р.: збірник праць конф. – Краматорськ: ДДМА, 2018. – С. 15–17.

УДК 342.9

Онищук С.Г., Тулупов В.І. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна)

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ЯК ЕЛЕМЕНТ СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

В статті розглядаються особливості запровадження принципів академічної доброчесності серед учасників освітнього процесу. Зазначено про необхідність запровадження в закладі вищої освіти Стандарту академічної доброчесності та імплементацію положень Закону України «Про освіту». Описані методичні підходи щодо запровадження академічної доброчесності в освітній процес як елемента внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти.

The article deals with the peculiarities of introducing the principles of academic integrity among the participants in the educational process. The necessity of introduction in the institution of higher education of the Standard of Academic Integrity and the implementation of the provisions of the Law of Ukraine "On Education" is stated. Methodical approaches to the introduction of academic integrity in the educational process as an element of the internal quality assurance system of higher education are described.

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Забезпечення якості вищої освіти потребує зміни усталених підходів щодо підготовки майбутніх бакалаврів та магістрів. Потребує імплементації закріплена в Законі України від 06.09.2017 року «Про освіту» стаття 42 «Академічна доброчесність». Відповідно до Закону України «Про освіту» «Академічна доброчесність - це сукупність етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень» [1]. Важливим завданням є доведення

до учасників освітнього процесу основних принципів та правил дотримання академічної доброчесності.

Аналіз останніх досліджень та публікацій, в яких започатковано розв’язання даної проблеми. Академічна доброчесність в системі вищої та загальної середньої освіти досліджується в роботах багатьох авторів. Зокрема це робота «Академічна чесність як основа сталого розвитку університету» [2], колективна монографія «Академічна доброчесність: проблеми дотримання та пріоритети поширення серед молодих вчених» [3], роботи Тицької Я.О. [4], Маслової Н.Г. [5] та інш.

Визначення невіршених раніше частин загальної проблеми. Аналіз науково-методичної літератури засвідчує, що запровадження академічної доброчесності як елемента системи забезпечення якості вищої освіти потребує дотримання принципів академічної доброчесності, зазначених в Законі України, всіма учасниками освітнього процесу, як здобувачами вищої освіти так і науково-педагогічними

Мета роботи – визначення методичних підходів щодо запровадження академічної доброчесності в освітній процес як елемент внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти.

Виклад основного матеріалу статті. Законом України «Про освіти» вперше визначаються принципи та правила академічної доброчесності, яких повинні дотримуватись педагогічні, науково-педагогічні та наукові працівники, а також здобувачі освіти.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Для імплементації положень Закону України «Про освіти» необхідно пропагандувати серед студентів принципи академічної доброчесності. Треба вчити студентів правилам академічного письма, збільшенню важливості самостійної роботи як однієї з форм навчальної діяльності.

Запровадженню принципів академічної доброчесності серед здобувачів освіти заважають декілька факторів, зокрема низька мотивація щодо самостійного виконання індивідуальних завдань; низька підготовка студентів перших курсів; незнання законодавства щодо дотримання авторських прав; лінощі здобувачів освіти; невміння планувати час на виконання індивідуальних завдань та на відпочинок.

Для студентів перших курсів необхідну інформацію про принципи академічної доброчесності повинні доводити куратори груп та декани при викладанні дисципліни «Вступ до навчального процесу».

Закон України «Про освіти» вперше на законодавчому рівні встановив детальний перелік порушень академічної доброчесності із зазначенням змісту кожного з них, зокрема це:

- академічний плагіат - оприлюднення (частково або повністю) наукових (творчих) результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного

дослідження (творчості) та/або відтворення опублікованих текстів (оприлюднених творів мистецтва) інших авторів без зазначення авторства;

- самоплагіат - оприлюднення (частково або повністю) власних раніше опублікованих наукових результатів як нових наукових результатів;
- фабрикація - вигадкування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі або наукових дослідженнях;
- фальсифікація - свідомо зміна чи модифікація вже наявних даних, що стосуються освітнього процесу чи наукових досліджень;
- списування - виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання, зокрема під час оцінювання результатів навчання;
- обман - надання завідомо неправдивої інформації щодо власної освітньої (наукової, творчої) діяльності чи організації освітнього процесу; формами обману є, зокрема, академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація та списування;
- хабарництво - надання (отримання) учасником освітнього процесу чи пропозиція щодо надання (отримання) коштів, майна, послуг, пільг чи будь-яких інших благ матеріального або нематеріального характеру з метою отримання неправомірної переваги в освітньому процесі;
- необ'єктивне оцінювання - свідоме завищення або заниження оцінки результатів навчання здобувачів освіти.

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:

- повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо);
- повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми;
- відрахування із закладу освіти (крім осіб, які здобувають загальну середню освіту);
- позбавлення академічної стипендії;
- позбавлення наданих закладом освіти пільг з оплати навчання.

В Донбаській державній машинобудівній академії відповідно до Закону України «Про освіту» запроваджено «Стандарт академічної доброчесності Донбаської державної машинобудівної академії». Стандарт суттєво розширює та доповнює закладені в Законі України принципи академічної доброчесності.

Стандарт ДДМА визначає для здобувачів вищої освіти крім зазначених в Законі України додаткові вимоги та завдання щодо дотримання академічної доброчесності.

В ДДМА для моніторингу дотримання Стандарту всіма учасниками освітнього процесу створюється Група сприяння академічній доброчесності. Група сприяння академічній доброчесності є дорадчим органом та наділяється правом одержувати та розглядати заяви щодо порушення Стандарту академічної доброчесності.

На виконання Закону України «Про освіту» в ДДМА запроваджено «Тимчасове положення Про запобігання та виявлення академічного плагіату у навчальній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу у ДДМА».

Важливим чинником виявлення академічного плагіату є програмна перевірка випускних робіт бакалаврів та магістрів на наявність плагіату. Головною проблемою при реалізації перевірки на плагіат є відсутність високоякісних програм. Також необхідно навчати здобувачів освіти цитуванню першоджерел. Для цього необхідно починаючи з першого курсу поступово привчати студентів правильному оформленню індивідуальних завдань. Дотримання принципів академічної доброчесності насамперед вимагається від здобувачів вищої освіти, а також від викладача. Викладач повинен

власним прикладом стати для студента прикладом дотримання принципів академічної доброчесності.

Виконання вимог Закону України «Про освіту» потребуватиме перегляду підходів щодо організації освітнього процесу для формування культури дотримання академічної доброчесності при проведенні всіх видів контролю, а саме тестуванню, захисті лабораторних робіт, курсових проектів та курсових робіт, заліків та екзаменів.

Треба вимагати від здобувачів вищої освіти дотримуватись «Кодексу честі студента (випускника) Донбаської державної машинобудівної академії», а від викладачів - «Кодексу честі викладача Донбаської державної машинобудівної академії».

Тільки в цьому випадку можна імплементувати Закон України «Про освіту» в частині дотримання академічної доброчесності.

ВИСНОВКИ

Імплементация Закону України «Про освіту» вимагає від учасників освітнього процесу в закладах вищої освіти дотримуватись принципів академічної доброчесності при вивченні навчальних дисциплін, виконанні курсових проектів та випускних кваліфікаційних робіт. Викладач повинен стати для студента прикладом дотримання принципів академічної доброчесності.

Список посилань

- 1 Про освіту: Закон України №2145-VIII від 05.09.2017 р. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
- 2 Академічна чесність як основа сталого розвитку університету / Міжнарод. благод. Фонд «Міжнарод. Фонд дослідж. освіт. політики»; за заг. ред. Т.В. Фінікова, А.Є. Артюхова. – К.: Таксон, 2016. – 234 с.
- 3 Академічна доброчесність: проблеми дотримання та пріоритети поширення серед молодих вчених: колект. монографія / А. Є. Артюхов та ін.; за заг. ред.. Н.Г. Сорокіної, А.Є. Артюхова, І.О. Дегтярьової. – Дніпро: ДРІДУ НАДУ, 2017. – 168 с.
- 4 Тицька Я.О. Академічна доброчесність як елемент системи забезпечення якості освіти / Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер. Юриспруденція - №34. – 2017. – С.4-7.
- 5 Маслова Н.Г. Академічна свобода і академічна відповідальність / Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія Право. – 2017. – Вип. 43. – Т.1. – С. 72-76.

УДК 37.016 : 502/504

Орфанова М.М. (Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Україна)

ФУНДАМЕНТАЛЬНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ З ЕКОЛОГІЇ

Входження України до європейського освітнього простору супроводжується змінами в практиці викладання у навчальних закладах. Нові реалії сьогодення висувають нові вимоги до освітньої системи, навчальної діяльності, до самого викладача. Специфіка роботи викладача вимагає постійного самовдосконалення та творчого натхнення. З іншого боку, загострення глобальних екологічних проблем людства вимагає визначення нової стратегії та форми підготовки майбутніх фахівців-екологів.

The entry of Ukraine into the European educational space is accompanied by changes in the practice of teaching in educational institutions. New realities put forward new requirements for the educational system, educational activities, for the teacher himself. The specifics of the teacher's work requires constant self-improvement and creative inspiration. On the other hand, the aggravation of global environmental problems of mankind requires the definition of a new strategy and form of training for future environmental specialists.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку нашого суспільства антропогенний вплив на природу досягає критичних величин. За твердженням М.Ф. Реймерса безвідповідальне ставлення до навколишнього природного середовища призвело до деградації глобальної екологічної системи. З одного боку воно пов'язане з безмежним використанням мінерально-сировинних ресурсів, а з іншого – з утворенням значних обсягів відходів та отруєння ними всіх компонентів довкілля. Тому важливим для фахівців з екології є знати закони розвитку природних екосистем, вміти передбачати ті позитивні та негативні зміни, яких вони зазнають під впливом антропогенних факторів. Аналіз сучасного стану формальної екологічної освіти свідчить про недостатню реалізацію її структури і змісту у підготовці фахівців.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед напрямів освітньої інноватики можна виділити узагальнення вітчизняного та світового досвіду, розробку різноманітних новітніх моделей, визначення структури та напрямків впровадження екологічних знань у навчальному процесі. Разом з тим, проблема використання інновацій у закладах вищої освіти досліджена недостатньо [1]. Важливою складовою в освітньому процесі є готовність самого викладача ЗВО до використання інноваційних підходів у своїй професійній діяльності. Інноваційний навчальний процес має бути спрямований на створення та використання нових підходів до формування фахівця.

Аналізуючи освітні проекти, концепції та методики викладання, сучасний викладач навчального закладу повинен науково обґрунтувати ефективність застосування нововведень в конкретному спрямуванні виховної діяльності [2]. Готовність викладача ЗВО до сприйняття і впровадження нововведень у навчальний процес є різним і розглядається з позицій власного світогляду. Він має переформатувати навчальний процес від передачі знань до розгляду проблеми і розробки можливих шляхів її вирішення [3].

Екологічна освіта повинна бути тривалим процесом, бути міждисциплінарною за своєю суттю, вивчати основні проблеми навколишнього середовища, надати можливість студенту застосовувати свої знання [4].

Визначення невирішених раніше частин загальної проблеми. Не дивлячись на інтенсивне впровадження сучасних форм навчання, все ж таки існують деякі невирішені питання: неможливість отримання комплексності знань, відсутність взаємозв'язку між різними науковими дисциплінами (рівнями, напрямками), неможливість формування повного уявлення про зміст дисципліни, відсутність формування фахових компетентностей у повній мірі.

Формулювання цілей публікації. Основними цілями є аналіз форм та змісту екологічної освіти, визначення місце та ролі фундаментальних наук у системі підготовки фахівців-екологів та аналізу системи екологічних знань в ЗВО.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням наукових результатів. На даному етапі реорганізації системи вищої освіти та формування компетентностного підходу до підготовки фахівців актуальним є переформатування цілей, задач та методик викладання дисциплін. Зараз існує великий простір вибору для людини, спочатку спеціальності, а потім - місця роботи. Також збільшується інформаційний простір. Тому потрібний фахівець, який може аналізувати великий обсяг інформації, бачити проблему комплексно та приймати самостійно обґрунтовані рішення. У зв'язку з цим змінюється і загальна мета вищої школи. Вона полягає у підготовці студента таким чином, щоб він зміг знайти своє місце у суспільстві, яке динамічно розвивається.

Нова система освіти висуває нові вимоги до форми та змісту освіти, що має максимально розкрити здібностей студента. Такий підхід полягає у свободі вибору студента, відкритості до вивчення того чи іншого фундаментального чи фахового предмету, засвоєні теоретичних знань у формі практичної діяльності. Надаючи студенту право вибору, ЗВО робить свободу вибору студента усвідомленим та відповідальним. Тому важливим є узгодження форми, змісту, об'єму вивчення дисципліни та отримання практичних навичок.

Необхідним при вивченні дисципліни є обмежити та розкрити області вивчення, показати зв'язок з іншими дисциплінами, показати її значення у науковому світі.

Навчання має бути динамічним і мати постійний зв'язок за типом: викладач – студент і студент – викладач. Об'єм та глибина подачі матеріалу має базуватись на ступені зацікавленості та сприйняття інформації студентами, її розуміння.

Також на даний час виник розрив між освітою, наукою та виробництвом. Тому актуальним стає можливість «швидкого» отримання знань, на основі інноваційних підходів до навчання та засвоєння нового матеріалу. До них належать відносно нові напрямки – дистанційна, дуальна та мобільна освіта, як комплекс освітніх послуг на всіх етапах формування і розвитку фахівця. Такі форми освіти розширюють можливості фахівців для удосконалення своїх професійних компетентностей. Дана система дозволить студентам одночасно з комплексом теоретичних знань ознайомлюватись з новітніми досягненнями та отримувати досвід професійної діяльності.

В основу освіти має бути покладений ієрархічний принцип модульності вивчення дисциплін (напрямків, проблемних питань), від простого до складного [5]. Такий підхід дозволить послідовно дослідити та вивчити проблему, встановити причинно-наслідкові зв'язки. Використання віртуальної реальності при викладанні лекційного матеріалу дозволить використовувати імітаційні моделі, що підвищить рівень засвоєння матеріалу.

Отримання студентом фахових компетентностей базується на комплексному підході до вивчення фундаментально-природничих та професійних дисциплін. Фахові знання базуються на знаннях з природничих наук. Фундаментальні дисципліни (фізика, хімія, біологія) мають навчити студента як майбутнього фахівця орієнтуватись у суміжних до екології областях знань, досягти гнучкого мислення. Проте, на жаль, циклу природничих (фундаментальних) наук в ЗВО відводиться другорядне місце і виділяється мало кредитів, іноді як на рівні суспільних дисциплін (таких як історія, філософія). І особливо це актуально для підготовки екологів. Такий підхід не дозволяє студентам поглибити знання, отриманні у закладах середньої освіти.

Для екологічної освіти важливим є засвоєння таких основних фахових екологічних знань: глобальні екологічні проблеми; причини виникнення змін у природних об'єктах внаслідок антропогенної діяльності; нормування та оцінка антропогенного впливу на довкілля; обґрунтування напрямків зменшення негативного впливу технологічних процесів на навколишнє середовище; управління та поводження з відходами; правові, законодавчі та економічні механізми регулювання екологічної політики, міжнародне екологічне співробітництво.

Щосеместра студент під час вивчення дисциплін пише один курсовий проєкт або курсову роботу. На думку автора не може бути "або". Якщо при написанні курсової роботи студент досліджує певну проблему, вивчає літературний матеріал, вчиться його систематизувати та аналізувати, на основі чого робить висновки. То при написанні курсового проєкту, в якому вже є проєктна частина, студент на основі дослідження певної проблеми вчиться обґрунтовувати оптимальні природоохоронні рішення. Проєктна частина – це суто творча частина, де студенти проявляють своє вміння надавати екологічну оцінку конкретним матеріалам, пов'язувати екологічні проблеми з технічними і знаходити оптимальні технічні вирішення екологічних проблем. Отже, курсовий проєкт і робота є міні-науковими роботами за своєю суттю, але різними за метою, завданням та змістом.

Основою впровадження ефективної стратегії екологічної освіти є максимальне об'єднання зусиль для досягнення ефективного результату на основі визначення реперних позицій в екологічній освіті, формування цілеспрямованого фахівця, який здатний спостерігати, досліджувати, давати правильну оцінку природним явищам та процесам, прогнозувати антропогенний вплив на природні об'єкти, обґрунтовувати оптимальні природохоронні заходи.

Процес формування екологічних знань відбувається із дотримання принципів доступності і практичності на принципах поєднання формальної та неформальної освіти [3]. Екологічна освіта не можлива без практичної екологічної діяльності, зокрема, екскурсій, спостереження, тренінгів, круглих столів, екологічних соціальних заходів. Поєднання формальної освіти з неформальною дозволить розвинути у студента організаторські здібності.

ВИСНОВКИ

Отже, існує цілий комплекс суперечностей між інноваційними процесами, що відбуваються сьогодні в системі освіти в Україні, та недостатнім рівнем теоретико-методологічної та практичної розробки проблеми реформування професійної діяльності вихователів, педагогів та викладачів вищої школи. Проте ефективність навчання залежить від інформаційного забезпечення, можливостей інформаційних технологій і фахових компетентностей викладача ЗВО та його універсальної підготовки. Освітній процес підготовки фахівця має базуватись на таких підходах:

- інноваційному;
- особистісному;
- мотиваційному;
- креативному;
- концептуальному;
- експериментальному;
- цілісному.

Разом з тим, обмежена кількість годин для природничих дисциплін; низький рівень лабораторного оснащення та недостатня мотивація студентів значно знижує рівень підготовки фахівців з екології. Оскільки фундаментальні дисципліни формують системне мислення студента як майбутнього фахівця, то на їх вивчення необхідно збільшити кількість кредитів.

Екологічна освіта повинна бути тривалим процесом, міждисциплінарною за своєю суттю, вивчати головні проблеми навколишнього середовища.

Список посилань

1. Шапран О.І. Система інноваційної підготовки майбутнього вчителя в умовах навчально-науково-педагогічних комплексів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / О.І. Шапран. – Київ, 2008. – 41 с.
2. Гавриш І.В. Теоретико-методологічні основи формування готовності майбутніх учителів до інноваційної професійної діяльності : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / І.В. Гавриш. – Луганськ, 2006. – 46 с.
3. Мандрик О.М., Мальований М.С., Орфанова М.М. Екологічна освіта для сталого розвитку // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. 2019. №1 (19). – С.130-139.
4. Орфанова М.Мик. Орфанова М.Мих. Яцишин Т.М., Рибак О.І. Інноваційні технології у формуванні тривірневої екологічної освіти // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна Серія "Екологія". 2016. Вип. 14. С. 98-101.
5. Орфанова М.М. Дистанційна екологічна освіта: можливості та перспективи / М. М. Орфанова // Інноваційні технології в освіті: матеріали міжнародної науково-технічної конференції. (09-11 квітня 2019 р.). Івано-Франківськ, 2019. С. 185-186.

УДК 371.78

Осипова Т.В. (Бахмутський педагогічний коледж, м.Бахмут, Україна)

ІННОВАЦІЙНІ ШЛЯХИ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА НА ЗАНЯТТЯХ МЕТОДИКИ МУЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

У статті розглянуті сучасні форми організації освітнього процесу з розвитку творчих здібностей студентів під час вивчення методики музичного виховання. Запропоновані інноваційні педагогічні технології і методи роботи сприяють формуванню креативного мислення майбутніх фахівців. Наведені приклади творчих завдань можуть бути використані під час практичних занять і самопідготовки до педагогічної практики.

The modern forms of organization of educational process on development of creative abilities of students during studying of methods of musical education are considered in the article. The proposed innovative pedagogical technologies and methods of work contribute to the formation of creative thinking of future specialists. Examples of creative assignments can be used during practical classes and self-preparation for teaching practice.

Згідно з Національною доктриною розвитку освіти постійне підвищення якості освіти, оновлення її змісту та форм організації педагогічного процесу, запровадження освітніх інновацій є пріоритетним напрямком державної політики щодо розвитку освіти. Актуальною постає проблема розроблення і впровадження педагогічних технологій у підготовці конкурентоспроможних фахівців. Необхідність удосконалення українського освітнього середовища викликає потребу у вихованні вчителя музичного мистецтва як творчої особистості з високим рівнем здатності до винайдення нових ідей. Це в свою чергу потребує оновлення засобів професійного навчання та розробки нових підходів до розвитку творчих якостей особистості майбутнього фахівця.

Дослідженню проблеми розвитку креативності присвячено багато психолого-педагогічних праць як вітчизняних, так і зарубіжних авторів. У своїх працях Ч.М.Гаджиєв, В.П.Карцев, М.Г.Ярошевський розглядають проблему організації й управління колективною творчістю шляхом функціонально-рольової диференціації колективу. Дж.Гілфорд, Л.Б.Єрмолаєва-Томіна, О.М.Жук, Ю.М.Кулюткін, О.В.Морозов, Б.Олмо, Я.О.Пономарьов, Н.В.Рожественська, Е.Торренс та ін. пов'язують креативність з комплексом психічних якостей, які виявляються у конкретній продуктивній або професійній діяльності. Питання педагогічної творчості розглянуті у працях українських та зарубіжних психологів і педагогів А.М.Алексюк, Г.М.Бугайцева, Д.Венгер, Дж.Гілфорд, О.М.Джуринський, І.Л.Коба, С.О.Сисоєва, Г.Сміт, І.В.Соколова, О.В.Сухомлинська, М.Д.Ярмаченко та ін. [2].

Узагальнюючи досвід провідних педагогів і психологів можна стверджувати, що творчість формується в комплексному впливі наступних факторів: види діяльності, педагогічні технології, інформаційні комп'ютерні технології, методи роботи, форми роботи, мотивація.

Розглянемо докладніше фактори розвитку творчих здібностей студентів.

1. Види діяльності студентів.

Творчі здібності розвиваються не тільки на практичних заняттях у рамках навчальних предметів методики музичного та фізичного виховання, а також у самостійній роботі студентів, позакласних заходах і на педагогічній практиці.

2. Педагогічні технології.

Формуванню й активізації творчого потенціалу студентів сприяють сучасні педагогічні технології: технологія розвиваючого навчання, технологія навчання як дослідження, проектні технології, інтерактивні технології, технологія формування творчої особистості [1].

3. Інформаційні комп'ютерні технології.

Сьогодні використання комп'ютерних технологій відкриває перед творчим фахівцем цілий арсенал нових педагогічних можливостей.

Комп'ютерні технології допоможуть як при проведенні практичних занять, так і в самостійній роботі студентів, у позакласній роботі й на педагогічній практиці.

Інноваційні комп'ютерні технології можуть бути представлені у вигляді: навчальних, розвиваючих комп'ютерних програм, навчальних, розвиваючих комп'ютерних ігор, електронних енциклопедій, методичних посібників (аудіо-, відеоматеріал), навчальних презентацій.

Творчі здібності студентів можуть реалізовуватися як у комбінуванні видів ІКТ із метою рішення творчих завдань, так і в складанні власних навчальних презентацій.

4. Методи роботи.

Крім уже добре знайомих методів роботи з розвитку творчих здібностей, у свою роботу я завжди намагаюся впроваджувати й нові методики вітчизняних і закордонних авторів.

З відомих методик роботи з розвитку творчих здібностей широко використовуються: методика Емілія Жака Далькроза (метод - ритмопластика), методика Карла Орфа (методи - елементарне музикування, озвучування саморобними шумовими інструментами, графічні партитури, звучачі жести), методика Дмитра Огороднова (метод - метроритмічна сольмізація), методика Вероніки Коен (методи - «дзеркало», пластичне інтонування), методика Віктора Ємельянова (метод - фонетичні вправи).

Із сучасних методик розвитку творчих здібностей використовуються: методика Любові Ходонович (сюжетно-ігровий комплекс), методика Катерини й Сергія Железнових (комплексний музичний розвиток), методика Миколи Шутя (школа ігромайстерності).

5. Форми роботи.

Метод моделювання творчого процесу складається з комплексу різноманітних форм і прийомів роботи, спрямованих на розвиток творчого потенціалу студентів.

На заняттях з методики музичного виховання застосовуємо такі форми роботи: інтелектуальна зарядка, асоціативні грона, інтерактивна творчість (практичні заняття); творче дзеркало, музичне моделювання, інформаційна творчість (самостійна робота); творча палітра, літературна творчість, музична творчість (позакласні заходи); педагогічний прогноз, оформлювальна творчість, акторська творчість (педагогічна практика). І, звичайно, треба сказати про саму масштабну форму роботи, що містить у собі всі види діяльності й різноманітні форми роботи - це творчий проект.

6. Мотивація.

Всі перелічені форми роботи націлені на формування й розвиток творчих здібностей студентів, але активізувати творчий потенціал можна тільки через мотивацію творчої діяльності.

Основною формою мотивації творчої діяльності є творчі завдання.

Творчі завдання на заняттях з методики музичного виховання сприяють загальному творчому розвитку особистості, що, у свою чергу, виховує образно-асоціативне мислення, активізує знання, уміння й навички, спостережливість, інтуїцію, формує внутрішній мир і професіоналізм майбутнього фахівця.

Будь-яке творче завдання складається з 3 етапів: 1 етап - первісне орієнтування у творчій діяльності (дається установка на створення нового - придумай, зміни, склади); 2 етап - освоєння способів творчих дій, пошук рішень (ЗУН плюс креативність); 3 етап - самостійні дії, практичне виконання [3].

Усі творчі завдання умовно можна розділити на такі види:

- музична творчість (ритмізація тексту, складання мелодії, музичні загадки, пластичне інтонування, музичне малювання, інтонаційне малювання, імпровізація на ДМІ, озвучування шумливими звуками);
- літературна творчість (музичні казки, фонопедичні казки, загадки, вірші, бесіди до музики, сценарії заходів);
- художня творчість (звукографіка, графічні партитури);
- акторська творчість (драматизація, інсценування);
- інформаційна творчість (кресворди, ребуси, мультимедійні презентації, повідомлення);
- оформлювальна творчість (виготовлення дитячих шумових інструментів, оформлення музичного куточка, виготовлення костюмів, декорацій);
- методична творчість (музично-дидактичні ігри, сюжетно-рольові ігри, інтерактивні ігри, методи, прийоми роботи).

Наприклад, при проведенні практичних занять, застосовуємо такі методи розвитку творчих здібностей студентів:

1. Імітаційно-ігровий. Цей метод передбачає, що студенти самостійно, виявивши свою творчість, складають казкові сюжети з використанням ДМІ.

2. Ігрове проектування (при підборі фіз. хвилинок). Застосування цього методу дає змогу студентам самостійно підбирати (або складати) музику, вірші та рухи для проведення фіз. хвилинок.

3. Метод ігрової драматизації. Цей метод сприяє розвитку акторської творчості студентів у рамках завдань методики музичного виховання.

Щоб активізувати інтерес і виявити творчість студентів при підготовці до семінарських занять, я використовую такі сучасні форми роботи: дискусії-презентації; дискусії-дебати; брифінги. Такі форми занять допомагають студентам розвивати вміння володіти аудиторією, вести дискусію, доводити свою точку зору, переконувати, робити власні висновки.

ВИСНОВКИ

На ефективність розвитку творчих здібностей студентів впливає: створення атмосфери творчості і співробітництва, підтримка і спонукання до висування і реалізації ініціатив, застосування особистісно-орієнтованого підходу до творчої роботи, диференціація методів і засобів навчання в залежності від етапу засвоєння знань.

Педагогічна практика доводить, що інноваційні форми і методи роботи, інтерактивні технології навчання дають широку можливість для розвитку творчих здібностей студентів, сприяють формуванню креативності майбутніх вчителів музичного мистецтва, спонукають до творчого пошуку та активізують саморозвиток кваліфікованих спеціалістів.

Список посилань

1. Дубасенюк О. А. Креативний підхід до професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів / О. А. Дубасенюк // *Креативна педагогіка*. – 2011. – № 4. – С. 23-28
2. Моляко В. О. Психологічна теорія творчості / В. О. Моляко // *Наукові записки Інституту психології ім. Г. С. Костюка АПН України / за ред. члена кореспондента АПН України Н. В. Чепелєвої*. – К. : Нора – Прінт, 2002. – Випуск 22. – 350 с.
3. Сисоєва С. О. Основи педагогічної творчості: підручник / Світлана Олександрівна Сисоєва. - К.: Мілені. - 2006. - 344 с.

УДК 37.091.2

Пелипенко А., Єфімов Д.В. (Горлівський інститут іноземних мов Державного вищого навчального закладу "Донбаський державний педагогічний університет", Україна)

ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ МОТИВАЦІЇ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ

У статті досліджуються шляхи формування навчальної мотивації учнів старших класів. Виявлено, що позитивна мотивація учнів старших класів залежить від методичних умов організації навчального процесу, психологічних умов, особливостей вікових потреб учнів, емоційного клімату та методично-технічної бази вчителя.

The article explores ways of formation of educational motivation of the students of the senior classes. It is revealed that positive motivation of high school students depends on methodological conditions of organization of educational process, psychological conditions, peculiarities of students' age needs, emotional climate and methodological and technical base of the teacher.

На фоні підвищення попиту на кваліфікованих та конкурентоспроможних кадрів на ринку праці, відбулися зміни всієї освітньої системи України. Це спричинило збільшення вимог до рівня підготовки учнів старших класів та випускників, для формування їх успішної професійної діяльності у майбутньому. Але педагоги все більше спостерігають, що учні, особливо підліткового віку, зазнають великих проблем у навчанні. Причиною цих проблем слугує не стільки працездатність учня, а скільки зниження навчальної мотивації. Низький рівень сформованості навчальної мотивації можна прослідити у тому, що учні мають слабку орієнтацію в навчальному матеріалі, увага та ініціатива – відсутні, самооцінка учнів низька [2, с. 220].

За даними вчених А. К. Маркової, В. Г. Асєєва та Е. А. Клімова, існує прямий зв'язок між рівнем мотивації та ефективністю навчальної діяльності. На їх думку, основним фактором підвищення результатів навчальної діяльності є створення «позитивної мотивації» як до вивчення окремого предмету, так і до навчання взагалі.

Під час аналізу даної проблеми було виявлено, що «позитивна мотивація» учнів старших класів залежить від: методичних умов організації навчального процесу, психологічних умов, особливостей вікових потреб учнів, емоційного клімату та методично-технічної бази вчителя.

Проведені аналіз та спостереження, підтвердили висунуті положення про умови ефективної організації діяльності на уроках за мотиваційним забезпечення навчального процесу і дозволило прийти до висновку, що позитивна динаміка у формуванні навчальних мотивів на уроках забезпечується наступними методичними умовами:

- структурування навчального матеріалу до вікових потреб та інтересів;
- орієнтація в процесі навчання на пріоритетність особистісно-мотиваційного і пізнавального компонентів навчання;
- спрямованість навчального процесу на використання таких засобів і методів навчання, які сприяють формуванню в учнів інтересу до знань в умовах пізнавальної творчої діяльності на етапі первинного вивчення матеріалу;
- використання на уроках деяких елементів створення проблемної ситуації, і програмованого навчання (зразків міркувань, вправ зі зворотним зв'язком та ін.);
- орієнтація на педагогічне спілкування, сприяє досягненню психологічного комфорту для учнів і сприяє виникненню ситуацій успіху в процесі засвоєння ними знань і формування умінь і навичок з певного предмету.

ВИСНОВКИ

Формування в учнів позитивних мотивів навчання, що надають процесу навчання значущий для школярів зміст, у контексті якого його власна пізнавальна діяльність ставала б сама по собі життєво важливою ціллю і без чого подальше навчання може виявитися просто неможливим, є вкрай необхідним. Сподіватися на те, що такі мотиви виникнуть самі по собі, не доводиться. Тому важливо забезпечити аке їх формування, яке б підтримувало ефективну і плідну навчальну діяльність кожного учня впродовж останніх років його перебування в школі й було б основою для його самонавчання та самовдосконалення в майбутньому

Список посилань

1. Асеев В. Г. *Мотивация поведения и формирование личности*. Москва : Триада, 2002. 158 с.
2. Божович Л. И. *Изучение мотивации поведения детей и подростков*. Москва : Просвещение, 2001. 352 с.
3. Дубовицкая Т. Д. *К проблеме мотивации учебной деятельности*. Вопросы психологии, 2005. №1. С. 71-78.
4. Эльконин Д. Б. *Возрастные особенности младших подростков*. Москва : Просвещение, 1967. 366 с.
5. Ильин Е. П. *Мотивация и мотивы*. Москва : Питер, 2000. 512 с.
6. Коган Г.В. *Формирование мотивации и самоорганизации учебной деятельности студентов при изучении курса педагогики : дис. ... канд. пед. наук. 13.00.01. Мурманск, 2004. 198 с.*

УДК 378

Подлєсний С.В., Холодняк Ю.С., Капорович С.В. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна)

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ ДО ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

В умовах економіки знань затребувана парадигма інноваційної інженерної діяльності, яка змінює роль інженера і модель інженерної освіти. Показано, що в основі сучасних технологій лежать міждисциплінарні дослідження, що визначають необхідність інтегративної підготовки інженерів до інноваційної діяльності. Наведено основні характеристики, відмінні риси і структуру такої діяльності.

In the knowledge economy, the paradigm of innovative engineering activity is required, which changes the role of the engineer and the model of engineering education. It is shown that modern technologies are based on interdisciplinary studies that determine the need for integrative training of engineers for innovation. The main characteristics, distinguishing features and structure of such activity are given.

Постіндустріальна економіка - це тип господарства, де основним продуктивним ресурсом є знання, яке сприяє отриманню якісно нового продукту - інформації. Її виробництвом, обробкою і поширенням займається переважна більшість активної продуктивної сили, а її основою виступають творчі здібності індивіда, людський капітал. Існують різні точки зору на процес постіндустріального розвитку, немає єдності і в поглядах на формування сучасної парадигми організації суспільства. Паралельно функціонують і доповнюють один одного такі концепції: «постіндустріального суспільства», основоположником якої прийнято вважати американського вченого Д. Белла; «Інформаційного суспільства», вперше

сформульована М. Порат, а в подальшому розгорнута М. Кастельсом; «Економіки знань», піонером якої є Ф.Махлуп [1]; «Глобального мережевого суспільства», сформульована Б. Гейтсом. Саме становлення інноваційної економіки знань розглядається сьогодні як провідної світової тенденції суспільного розвитку в умовах постійно прискорюються змін. Завдання створення інноваційної економіки знань, високих технологій і наукомістких виробництв стає загальноновизнаною [2]. Спеціально підкреслюється, що потрібно створювати «економіку, генеруючу і застосовуючу наукоємні інновації».

Серед загальносвітових трендів в даний час виділяють: глобалізацію ринків та свержконкуренцію, що вимагають набагато більш швидких темпів розвитку, мінімальних цін при максимальній якості [2]; інтенсивне поширення інформаційно-комунікаційних технологій і наукомістких комп'ютерних технологій, нанотехнологій; поява надскладних й надскладні проблем («мегапроблем»), які не можуть бути вирішені на основі традиційних підходів; зближення секторів і галузей економіки, розмивання меж фундаментальної і прикладної науки з огляду на необхідність вирішення комплексних науково-технічних завдань.

Об'єктивна необхідність технологічних інновацій для забезпечення конкурентоспроможності економіки та національної безпеки вимагає нових пріоритетів для інженерної діяльності. Тісна взаємодія і взаємопроникнення фундаментальних і прикладних досліджень, міждисциплінарний характер нових наукоємних технологій, що дозволяють вирішувати комплексні завдання в різних областях, вимагають нових парадигм інженерної діяльності. Серйозний вплив на зміну ролі інженера в високотехнологічній промисловості та суспільстві надають глобалізація, суперхконкуренція, складна демографічна ситуація і збільшення частки мультидисциплінарних досліджень, стрімкий розвиток і ускладнення наукомістких технологій. Глобальна економіка знань передбачає, що сучасний інженер володіє широким спектром ключових компетенцій, а не тільки знаннями вузькоспеціалізованих науково-технічних і інженерних дисциплін, що якісно змінює характер інженерної освіти. Інноваційні технології, комплексні наукові мегапроблеми і реалізація нових парадигм вимагають створення мультидисциплінарних команд фахівців, що володіють ключовими компетенціями світового рівня з широкого спектру напрямків, а не тільки в рамках традиційних інженерних дисциплін.

Саме оновлення методології та змісту інженерної освіти на основі тенденцій і підходів сучасного наукоємного інжинірингу та інноваційної економіки знань необхідно відзначити в якості головних умов переходу до інноваційної інженерної освіти. Порівняння кращих вітчизняних і зарубіжних освітніх програм, кращих практик (інженерна підготовка через виконання на старших курсах реальних НДР на замовлення промислових підприємств і ін.). Інтеграція сучасних досягнень науки і техніки, передових промислових технологій, результатів виконаних НДР, а також ідей і підходів світових лідерів в зміст курсів і практикумів - все це повинно сприяти розвитку інноваційної інженерної освіти.

Міждисциплінарні дослідження виступають фундаментальною науковою основою технологій. Інформаційно-комунікаційні технології, наукоємні комп'ютерні технології на основі результатів багаторічних між-, мульти- і трансдисциплінарних досліджень, нано-технології і т.д. сприяють стрімкому поширенню і проникненню нових між- і мультидисциплінарних знань в нові області, міжгалузевому трансферу передових «інваріантних» технологій. Саме тому вони є «конкурентними перевагами завтрашнього дня». Їх широке впровадження дозволить забезпечити інноваційний розвиток високотехнологічних підприємств української економіки.

Інноваційну інженерну діяльність (ІД) характеризують: посилення творчого характеру діяльності (вміння творчо вирішувати професійні завдання, непересічно мислити, швидко орієнтуватися у великих обсягах інформації в умовах обмеженого часу); інтеграція інженерних функцій і видів діяльності (ефективне поєднання різнобічних інженерних функцій: винахідництва, конструювання, проектування, організації виробництва та ін.); ефективна міжпрофесійна комунікація (готовність до ефективної роботи в команді з представниками інших професій і галузей виробництва); орієнтація на потреби ринку (прагнення безперервно підвищувати якість товарів і послуг, їх конкурентоспроможність, відповідність вимогам ринку). Відмінними рисами ІД є не тільки новизна в постановці цілей і завдань, глибока змістовність і здатність свідомо змінювати і розвивати себе, робити внесок в професію, а й розробка нових концепцій змісту діяльності, педагогічних технологій, оригінальність застосування раніше відомих і використання нових методів вирішення педагогічних і інженерних задач. Інженерній діяльності властиві як технологічні, так і соціальні суперечності.

У структурі інноваційної діяльності інженера зазвичай виділяють структурні (мотиваційний, креативний, технологічний і рефлексивний) та функціональні компоненти (особистісно-мотиваційна переробка технічних проєктів; прийняття рішень про використання та / або розробці матеріалів, нових методів, нових технологій; формування цілей і загальноконцептуальних підходів; планування етапів експериментальної роботи; прогнозування труднощів, протиріч, проблем, впровадження нових матеріалів, методів, технологій у виробництво; корекція і оцінка інноваційної діяльності), а також критерії (творча сприйнятливість до інженерних інновацій, творча активність, методологічна і технологічна готовність до введення нововведень, професійна культура) і рівні (репродуктивний, евристичний і креативний).

Відомі різні типології інженерної діяльності, наприклад таких: лінійний інженер, організуючий роботу первинного трудового колективу і ефективно експлуатуючий сучасне обладнання; інженер-технолог, здатний забезпечити освоєння високих наукоємних технологій та їх впровадження у виробництво; інженер по трансферу, здатний забезпечити трансфер наукових ідей в технологію, організувати виробництво товарів і послуг на їх основі; системний інженер, який є носієм цілісної інженерної діяльності, здатний до творчої роботи на всіх етапах життєвого циклу створення систем – від дослідження і конструювання до розробки технології, виготовлення, доведення до споживача і забезпечення експлуатації; соціотехнічний інженер, який бере участь в розробці нової техніки і технологій, в формуванні техносфери та виробничого середовища з урахуванням соціально-гуманістичних, екологічних, психологічних, етичних і естетичних аспектів.

Зазвичай виділяють три кваліфікаційні рівні підготовки інженера: 1) початковий (ґрунтується на словесному, наочному і практичному методах навчання, які формують у майбутнього інженера базову систему знань, яка закріплюється шляхом практичних занять, виробничих практик, курсових і лабораторних робіт); 2) прикладної (передбачає активне і творче застосування отриманих в період навчання знань для вирішення завдань в напрямках інженерної діяльності, пов'язаних з виробництвом та наданням послуг); 3) продуктивний (досягається інженером, який в процесі розробки нових технічних об'єктів здатний вирішувати складні проблемні завдання на винахідницькому рівні, при цьому створення принципово нових систем, приладів і машин на сучасному рівні дуже часто вимагає виходу за межі традиційних науково-технічних напрямків). З усього різноманіття вимог до інженерів взагалі і до інноваційних інженерів особливо основними слід вважати розвинений механізм прийняття технічних рішень на

винахідницькому рівні, здатність знаходити необхідну інформацію та самообучатися. Саме ці якості є базовими для продуктивної трудової і творчої діяльності інженера в якості виконавця.

ВИСНОВКИ

Таким чином, актуальними виявляються основні положення концепції інженерної освіти, розробленої багато років тому: фундаментальне знання є знанням соціально-культурним; теоретичне природознавство являє собою основу конструктивної діяльності людини (інженерне проектування); технічний об'єкт «живе» за законами соціуму; професія інженера - професія елітарного характеру.

Список посилань

1. Machlup, F. (1973). *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*. Princeton: Princeton University Press, 436 p. (Russian translation: Moscow: Progress Publ., 1996, 544 p.)
2. Duderstadt, J.J. (2008). *Engineering for a Changing World. A Roadmap to the Future of Engineering Practice, Research, and Education*. The University of Michigan. 2008.
3. Dyakonov, H.S., Ivanov, V.G., Kondratyev, V.V. (2013) *The Global Challenges in Engineering and the Engineering Training at the Research Technological University*. In: 42nd International Conference on Interactive Collaborative Learning, September 25–27, 2013, Kazan, Russia, pp. 95-101.
4. Кондратьев В.В. Инженерная педагогика как основа системы подготовки преподавателей технических университетов // *Высшее образование в России*. 2018. № 2. С. 29–38.

УДК 378.1:160.1

Пономарьов О.С., Харченко А. О., Чеботарьов М. К. (Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Україна)

АДАПТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ НАВЧАННЯМ ЯК ВИМОГА ЛОГІКИ ОСВІТИ

Ускладнення характеру суспільного буття висуває нові вимоги до освіти та рівня її якості. Логіка освіти зумовлює необхідність цілеспрямованого використання адаптивного управління навчально-виховним процесом та особистісним розвитком учня чи студента. Воно спрямоване на формування у них здатності належним чином пристосовуватися до змін зовнішнього середовища. Це сприяє їх конкурентоспроможності на ринку праці й робочої сили в умовах динамічно мінливого світу.

The complication of the nature of social life puts new demands on education and its quality level. The logic of education necessitates the purposeful use of adaptive management of the educational process and the personal development of the student or student. It aims at shaping their ability to adapt properly to changes in the environment. This contributes to their competitiveness in the labor market and labor force in a rapidly changing world.

Постановка проблеми в загальному вигляді впливає з тих характерних особливостей, які визначають інноваційність сучасного типу суспільного розвитку. Вона зумовлює високі вимоги до професійної і соціальної компетентності фахівців та їхніх професійно і соціально значущих особистісних рис і якостей. Виконання цих вимог постає важливою проблемою педагогічної теорії і освітньої практики. Її

розв'язання пов'язане з системним використанням адаптивних методів управління освітнім процесом на принципах і положеннях логіки освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій з проблеми дає вагомі підстави розглядати її розв'язання як одне з невідкладних завдань педагогічної науки. Про це свідчать дослідження М. М. Гуревичова, Т. М. Давиденко, А. В. Долгарєва, Г. В. Єльнікової, В. Г. Кременя, О. Г. Романовського, Л. І. Фесік, М. К. Чеботарьова та багатьох інших. Так, Т. А. Борова пише про необхідність урахування в освітніх процесах потреб та інтересів і суспільства, і особистості. На її переконання, суспільство і особистість в цих процесах будуть пристосовуватися до вимог один одного, формувати спільні інтереси і взаємно адаптуватися один до одного. Саме це, на слушну думку дослідниці, й потребує застосування адаптивного управління.

Плідні дослідження з адаптивного управління в педагогіці ведуть західні вчені. Серед них слід назвати таких дослідників, як Р. Акофф, К. Бемовскі, Б. С. Блум, Д. Вілфорд, П. Друкер, К. Інгекамп, Я. Коут, Дж. Менлі, В. Метьюз, Д. Сеймур та інші. Вони приділяють істотну увагу розробці ефективних технологій застосування адаптивного управління. Дещо меншу увагу дослідники приділяють логіці освіти як важливої для суспільства та громадян сфери діяльності. В той же час вона є методологічною основою цієї діяльності й визначає сенс і сутність понять педагогічної майстерності, педагогічної культури, якості освіти тощо.

Невизначеними раніше аспектами проблеми слід вважати аналіз взаємозв'язку між логікою освіти, використанням адаптивного підходу до управління освітніми процесами та якістю професійної підготовки й особистісного розвитку студентів.

Виклад основного матеріалу вважаємо за доцільне почати з уточнення сенсу поняття адаптивності, під якою необхідно вважати внутрішню властивість об'єкта чи системи, яка не потребує спеціальних керівних чи інших впливів. Освітній процес є складною відкритою системою, в якій взаємодія між студентом педагогом відбувається на тлі впливу на них цілої множини чинників зовнішнього середовища. Педагог і забезпечує внутрішню властивість цієї системи пристосовуватися до змін, зумовлених впливом цих чинників. При цьому слід так пристосовуватися, щоб належним чином задовольнити суспільні очікування і освітні потреби студента. Це досить непросто ще й через істотну роль суб'єктивних чинників.

Адаптивною вважають систему, якій властиві самоорганізація і самопристосування як до зовнішнього середовища й до змін, що відбуваються в ньому, так і до своїх внутрішніх змін. Проявом такого пристосування можуть бути зміни режиму, параметрів або характеру функціонування системи, її структури і конфігурації. Ця здатність підвищує надійність та ефективність системи за рахунок автоматичного вибору найкращого режиму роботи відповідно до встановлених критеріїв. В управлінні ж освітнім процесом адаптивність реалізується завдяки широкому застосуванню індивідуального підходу до кожного учня чи студента та широкому застосуванню прийомів і методів педагогічного діагностування.

Крім того, як ми вже писали, що «одне із завдань адаптивного управління і водночас один із проявів його системного послідовного застосування в системі освіти полягають ще й у прищепленні студентам прагнення й уміння не тільки належним чином адаптуватися до умов і обставин, що складаються, а й самим успішно й цілеспрямовано використовувати ідеї і принципи адаптивного управління в процесі здійснення своєї професійної діяльності. Водночас це буде сприяти й підвищенню рівня їх професіоналізму, оскільки застосування адаптивного управління вимагає більш глибокого розуміння сутності і закономірностей самого феномену управління, знання

психології, етики і культури управління, ніж це необхідно в умовах використання традиційних управлінських впливів» [3, с. 181].

В умовах реалій сьогодення розумінню цілей, сутності й закономірностей освітнього процесу й управління ним заважають ті глибокі зміни, які ми не встигаємо осмислити, як відбуваються нові, ще більш складні й глибокі. Тому вкрай важливого значення набуває розуміння сенсу і призначення феномену освіти та логіко-методологічних принципів його буття і функціонування. Без цього освіта втрачає свій системний характер і осмисленість існування як важливого суспільного інституту з підготовки підростаючих поколінь до успішного життя й діяльності в мінливих умовах інноваційного соціуму. Неухильне ж дотримання положень і принципів логіки освіти стає можливим забезпечення її якості.

Ми вже писали, що «лише керуючись чіткою логікою освіти, можна розробляти ефективні інноваційні педагогічні технології, розширювати мотиваційну сферу учнів і студентів, формувати у них усвідомлення самоцінності знань». Ми спеціально підкреслювали, що «для цього треба, перш за все, мати необхідні кадри педагогів, яким були б притаманні не лише висока професійна компетенція, а й інноваційне мислення, чіткі світоглядні позиції та володіння логіко-методологічними основами організації навчально-виховного процесу» [2, с. 14]. Отже, неухильно керуючись нормами і принципами логіки освіти, педагог не тільки бездоганно виконує свої функції та обов'язки, а й удосконалює педагогічну майстерність, підвищує рівень своєї професійної й соціальної компетентності, загальної і професійної культури. Тим самим посилюються можливості його педагогічного впливу на студентів, в тому числі за рахунок зростання його адаптивності.

Фундаментальне положення логіки освіти, яке визначає міру адаптивності управління освітнім процесом, полягає у чіткому визначенні цілей освіти і виборі відповідних шляхів і засобів їх досягнення з урахуванням обмежень морального, правового, часового та ресурсного характеру. Визначення ж цілей має бути на підставі зіставлення індивідуальних і суспільних потреб та очікувань, інтересів і прагнень студентів. Однак водночас надзвичайно важливою має бути допомога їм з боку педагогів в усвідомленні ними цих інтересів і прагнень, у визначенні своєї життєвої стратегії й ефективної траєкторії успішної її реалізації.

В сучасних умовах значна частина молоді, в тому числі й студентства, орієнтується у визначенні прагнень та інтересів переважно на матеріальні чинники як запоруку життєвого успіху. Ось чому попри всі складнощі й відмінність цілей, прагнень та ідеалів справжнім надзавданням педагога виступає допомога у формуванні у студента системи гуманістичних цінностей, багатого духовного світу і високої загальної і професійної культури. І це завдання необхідно виконувати разом з формуванням його професійної компетентності, усвідомлення потреби в постійному самонавчанні, самовихованні і самовдосконаленні та уміння вчитися протягом всього активного трудового життя.

На перший погляд таке завдання уявляється цілком очевидним і відносно простим. Однак достатньо згадати хоча б множину тих відмінностей між студентом та викладачем, які об'єктивно стоять на заваді як їхньому взаєморозумінню, так і формуванню та ефективній реалізації індивідуального підходу. Серед них і вікові відмінності, й відмінності у життєвому досвіді, і в громадянській позиції, і в системі життєвих цілей і цінностей, естетичних смаків та ідеалів. А в умовах так званих бінарних, або суб'єкт-суб'єктних взаємовідносин, в яких і студент, і викладач постають рівноправними учасниками освітнього процесу, визнання права кожного з них на свою думку і демократизації суспільного життя зазначені відмінності лише яскравіше

проявляються. А це ще більш підкреслює необхідність застосування адаптивного управління освітнім процесом на основі індивідуального підходу. Тут уявляється доречним навести відому тезу К. Д. Ушинського, що для того, щоб виховати учня у всіх відношеннях, необхідно його взяти у всіх відношеннях.

Розглянуті положення цілком логічно виводять на необхідність глибокого розуміння кожним педагогом своєї персональної відповідальності за якість освіти буквально кожного свого учня чи студента. Мається на увазі не тільки забезпечення високого рівня професійної компетентності майбутнього фахівця, а й його вихованість, його особистісний розвиток та соціалізація. Іншими словами, педагог повинен нести моральну відповідальність за майбутнє нашої держави, кадрове забезпечення якого саме ми і формуємо сьогодні у шкільних класах чи в студентських аудиторіях.

Ті світоглядні позиції й духовні цінності, моральнісні принципи й життєві цілі, які ми маємо закладати у свідомість наших вихованців, та загальна і професійна культура, яку слід прищеплювати їм, визначальною мірою проявлятимуться в характері розвитку країни, в рівні добробуту і культури та в соціально-психологічному самопочутті її населення. Не випадково видатний філософ М. О. Бердяєв свого часу стверджував, що «не в політиці і не в економіці, а в культурі реалізуються цілі суспільства» [1, с. 162]. Ось чому духовно-культурний розвиток студентства набуває сьогодні надзвичайно важливого значення.

ВИСНОВКИ, які впливають з викладеного матеріалу. По-перше, у зв'язку з істотним ускладненням науково-технічних і технологічних умов суспільного життя змінюються як вимоги до змісту і якості освіти, так і освітні потреби самої людини. На цьому тлі зростає усвідомлення істотної ролі особистісного чинника у забезпеченні ефективності суспільного виробництва у самому широкому його розумінні. По-друге, лавиноподібне зростання обсягів науково-технічної інформації та її швидке старіння й оновлення зумовлюють необхідність організації освіти на чітких логіко-методологічних принципах і відповідності застосовуваних змісту і технологій навчання цілям освіти. По-третє, широке розмаїття індивідуальних рис і якостей та істотна відмінність здібностей і можливостей людей вимагають індивідуального підходу до кожного учня чи студента й адаптивного управління їх навчально-пізнавальною діяльністю та самою організацією і реалізацією освітнього процесу. €

Перспективи подальшого розвитку цього напрямку досліджень полягають у спробі побудови системної концепції аналітичної педагогіки. В ній чіткість принципів логіки освіти виведе педагогічну думку на вибір освітніх технологій, адекватних особливостям конкретної ситуації. За цих умов адаптивне управління формуватиметься не на інтуїції чи здоровому глузді, а на закономірностях логіки освіти. Вона визначає зміст та інструменти адаптивності, інтенсивність їх застосування. Це сприятиме істотному підвищенню якості освіти.

Список посилань

1. Бердяев Н. А. *Смысл истории: Опыт философии человеческой судьбы* / Николай Бердяев. – М.: Мысль, 2002. – 174 с.
2. Пономарьов О.С. *Логіка освіти як методологічна основа розробки і застосування педагогічних технологій* / Олександр Пономарьов, Алла Харченко // *Педагогіка і психологія професійної освіти*. – 2008. – № 3. – С. 9-17.
3. Пономарьов О.С. *Логіка соціального управління: монографія* / О.С. Пономарьов, М.К. Чеботарьов, І.В. Асєєва; за заг. ред. О.С. Пономарьова. – Харків: НТУ «ХП», 2015. – 208 с.

УДК 378.14.017:009-057.85

Поцулко О.А. (Донецький національний медичний університет, м. Лиман, Україна)

МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО ВУЗУ

У статті розглянуто можливість і перспективи застосування навчально-методичного забезпечення формування міжкультурної компетентності в процесі професійної підготовки фахівця медичного профілю. Запропоновано методику формування міжкультурної компетентності студентів.

The article discusses the possibility and prospects of using educational and methodological support for the formation of intercultural competence in the process of professional training of a specialist in the medical profile. The method of forming intercultural competence of students is offered.

Постановка проблеми. Глобалізація та інтернаціоналізація вищої освіти, процес модернізації європейської вищої освіти, інтеграція України у європейський та світовий освітній простір, розширення процесів міжнародної взаємодії, запровадження досвіду вищих навчальних закладів і наукових установ міжнародного освітньо-наукового простору зумовлює зростання значення вищої педагогічної освіти та визначає нове бачення професійної підготовки фахівців медичного профілю з гуманітарних дисциплін. Ситуація полікультурного освітнього (перш за все, навчання у вузі студентів-іноземців) та професійного простору і стан культурного різноманіття усіх регіонів України вимагають підвищення рівня міжкультурної компетентності фахівців.

Ціль європейської Стратегії модернізації вищої освіти – посилення якості освіти через мобільність і міжнародну співпрацю. Навчальна мобільність допомагає молодим людям підвищити свій професійний потенціал, розвинути соціальні й міжкультурні навички [7, с. 317].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Міжкультурна компетентність у сучасній науковій думці досліджується у контексті світових освітніх тенденцій, міжнаціональних і міжкультурних відносин, фахової підготовки, полікультурної освіти тощо. Науковий інтерес до міжкультурної компетентності став об'єктом численних зарубіжних і вітчизняних досліджень: Н. Авшенюк, Є. Верещагіна, Л. Гришаєва, В. Гадікунст, О. Зеліковська, В. Костомарова, Н. Крилова, Л. Маркіна, Н. Ничкало, Ю. Пассов, А. Пеліпенко, А. Садохін, С. ТерМінасова, І. Халєєва, Л. Цурикова, Н. Якса тощо[1; 2; 6; 8; 9]. Дослідження показало, що процес оволодіння міжкультурною компетентністю ґрунтується на ідеях, висунутих Н. Авшенюк, Н. Васильєвою, Є. Верещагіним, К. Кнаппом, Л. Корнєєвою, В. Костомаровим, А. Садохіним, І. Смирновим, А. Третьяковим, І. Халєєвою, А. Шмидтом, та будується на методологічній і психологічній базі, яка включає концепцію вторинної мовної особистості та її відбиття в концепції міжкультурно орієнтованої особистості; концепції цілісності, рефлексивності, діалогічності, емоційності когнітивних процесів студентів; цілісного моделювання процесу підготовки фахівця [2; 3; 4; 5]. Науковці зазначають, що міжкультурна компетентність включає такі компоненти: особливості мислення, знання й уміння, дії, що стосуються рідної й виучуваної культур. Особливості мислення включають розуміння зв'язку між мовою, мисленням і культурою; пізнання на межі рідної та виучуваної мов; усвідомлення рівнозначності й різм'яїття культур і культурних аспектів; критичний погляд на власну й виучувану культуру. Під умінями розуміють: інтерпретацію культурних фактів; співвідношення подій у рідній та

виучуваній культурі; отримання й засвоєння нових знань про культуру; застосування знань у практичних ситуаціях і в спілкуванні. У зарубіжних дослідженнях міжкультурної компетентності наголошується, що крім іноземної мови, цикл гуманітарних предметів для студентів медичного університету містить достатню основу для формування міжкультурної компетентності, що не використовується належним чином і не дозволяє підготувати фахівця професійного спілкування, який вільно орієнтується в ситуаціях на міжнародному рівні (Р. Агадуллін, К. Беннет, О. Леонтович, І. Плужник, Ю. Рот, А. Садохін, Н. Смірнова, Н. Якса) [2; 6; 9].

Визначення невирішених раніше частин загальної проблеми. Метою формувального експерименту був розвиток міжкультурної компетентності та навичок міжкультурного професійного спілкування. Ця мета конкретизувалась у таких цілях: пробудження у всіх учасників навчально-виховного процесу інтересу до навчального і міжкультурного професійного спілкування та готовності до формування міжкультурної компетентності; підвищення рівня володіння психолого-педагогічними знаннями про міжкультурне професійне спілкування; формування системи міжкультурних комунікативних умінь; виховання особистісних якостей, вагомих для розвитку міжкультурного професійного спілкування.

Мета статті – на основі формувального експерименту розглянути застосування навчально-методичного забезпечення для формування міжкультурної компетентності як складової професійної компетентності майбутніх лікарів-медиків.

Виклад основного матеріалу. Міжкультурна компетентність як комплекс функціональних умінь розуміти погляди й думки представників іншої культури, коректувати свою поведінку, долати конфлікти в процесі комунікації, визнавати право на існування різних цінностей, норм поведінки є однією з визначальних характеристик високого рівня готовності сучасного фахівця та основою для його професійної мобільності, підготовки до швидкозмінних умов життя, залучення фахівця до стандартів світових досягнень, збільшення можливості професійної самореалізації на основі комунікативності та толерантності. Міжкультурна освіченість є важливою складовою фахової компетентності; компонентами міжкультурної підготовки є формування соціальної й етнічної ідентичності, виховання толерантності, здатності адаптуватись до іншого лінгвістичного середовища.

Дослідно-експериментальну роботу було організовано у відповідності до вимог щодо формувального експерименту, в основу якого було покладено системний, культурологічний, аксіологічний, діяльнісний та особистісно-зорієнтований підходи до формування міжкультурного професійного спілкування, які й визначили організацію, логіку і відбір методів, умов та засобів дослідження. Системний підхід передбачав формування міжкультурного професійного спілкування як цілісної системи; культурологічний у поєднанні з аксіологічним дозволив зосередити увагу на її ціннісних аспектах; згідно з особистісно-зорієнтованим підходом враховувалися індивідуальні особливості студентів; діяльнісний підхід забезпечив практичну реалізацію набутих студентами знань, умінь і навичок міжкультурного професійного спілкування. Базою формувального етапу експерименту став Донецький національний медичний університет (м. Лиман, Україна) (231 студент медичного факультету). Експериментальні групи налічували 170 студентів, контрольні – 61. Порівняльне вивчення тих самих студентів проводилося протягом чотирьох років.

Експериментальне дослідження проводилось безпосередньо у процесі проведення занять з нормативних дисциплін гуманітарного циклу («Історія України та української культури», «Філософія») та проведення занять з нової дисципліни за вибором вищого навчального закладу та за вибором студента («Психологія

спілкування»); проведення зі студентами та викладачами тренінгів з розвитку навичок і вмінь міжкультурного професійного спілкування; організації позааудиторної та виховної роботи у формі заходів, спрямованих на підготовку до участі в міжнародних конференціях.

На когнітивно-операційному етапі формувального експерименту відбувалось: узагальнення наявного досвіду міжкультурного спілкування як результату пізнання дійсності; формування системи психолого-педагогічних знань про міжкультурне спілкування та міжкультурне професійне спілкування і його особливості; збагачення системи цінностей особистості через сприйняття іншої культури; сприяння розвитку уваги, пам'яті, мислення у ситуаціях міжкультурного професійного спілкування; вплив на сформованість уявлень і суджень про міжкультурне спілкування як форму міжособистісних стосунків з представниками інших культур. Експериментальна робота підтвердила, що потенціал нормативних дисциплін гуманітарного циклу може використовуватись для введення додаткового матеріалу стосовно виділених нами аспектів міжкультурного професійного спілкування: мотиваційного, емоційно-чуттєвого, операційно-діяльнісного та комунікативного. На другому етапі формування МКК проводився аналіз англomовного професійного мовлення, виявлялися непрямі способи висловлення негативного змісту, формувалися вміння активного слухання, стратегії і тактики ведення професійного спілкування, виконувалися завдання, спрямовані на виявлення прихованого значення вислову. Використовувалися технології контекстного спостереження, крос-культурного аналізу і коментування профільних текстів, тренінгів професійно-поведінкової й емоційно-мовної сенситивності. На третьому етапі формування МКК – творчому – використовувалися методи аналізу професійної сенситивності, професійних інцидентів, вирішення проблемних ситуацій, технології крос-культурного аналізу профільних текстів і тренінги, застосовувалися рольові ігри, симуляції, групові дискусії, коментування наочно представленої професійної інформації в схематично-графічному варіанті.

Дані, отримані на початковому та кінцевому етапах формуючого експерименту, дали можливість оцінити рівень засвоєння студентами експериментальної та контрольної груп професійних знань і сформованості вмінь: здатність використовувати свої знання та можливості; ступінь обізнаності про показники своєї міжкультурної діяльності та оволодіння методикою роботи із студентами; ступінь готовності до самостійного виконання професійних обов'язків; здатність до міжкультурної комунікації, самооцінки та подальшого розвитку. Значна увага приділялася формуванню узагальнених способів реалізації теоретичних знань, які в подальшому трансформувалися на рівні відповідних навичок та вмінь міжкультурної комунікації.

Висновки. Під час експериментального навчання нами було здійснено апробацію навчально-методичного забезпечення досліджуваного процесу. В результаті формувального впливу відбулися статистично значущі зміни в рівнях сформованості компонентів готовності студентів експериментальних груп, що сталися в рівні сформованості міжкультурної компетентності майбутніх фахівців під впливом запропонованої методики.

Перспективи подальшого розвитку даного напрямку. Подальші дослідження будуть спрямовані на розробку й апробацію методик діагностики сформованості міжкультурної компетентності студентів медичного університету.

Список посилань

1. Авшенюк Н. М. Сучасні міжнародні підходи до розуміння феномену транснаціональної вищої освіти / Н. М. Авшенюк // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/vkmu/2009_13/Avshenuk.htm

2. Леонтович О. А. Введение в межкультурную коммуникацию / О. А. Леонтович: Учебн. пособ. – М.: Гнозис, 2007. – 386 с.
3. Методика формування міжкультурної інішомовної комунікативної компетенції : курс лекцій: [навч.-метод. посібник для студ. мовних спец. осв.-кваліф. рівня «магістр»] / [О. Б. Бігич, Н. Ф. Бориско, Г. Е. Борецька та ін.]; за ред. С. Ю. Ніколаєвої. – К.: Ленвіт, 2011. – 344 с.
4. Отрощенко Л. С. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців зовнішньоекономічного профілю у вищій освіті Німеччини: [монографія] / Л. С. Отрощенко. – Суми: ДВНЗ «УАБС НБУ», 2009. – 207 с.
5. Пассов Е. И. Основы коммуникативной методики / Е. И. Пассов. – М.: Русский язык, 1989. – 239 с.
6. Садохин А. П. Межкультурная компетентность как социокультурный феномен : монография. – Калуга, Изд-во «Эйдос», 2008. – 268 с.
7. Самойленко Н. Б. Концепція формування міжкультурної компетентності майбутніх фахівців гуманітарного профілю у вищих педагогічних навчальних закладах у сучасних умовах / Н. Б. Самойленко // Тенденції розвитку вищої освіти в Україні: європейський вектор: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 20–21 березня 2014 р. – Ялта, 2014. – Ч. 1. – С. 316–324.
8. Тер-Минасова С. Г. Язык и межкультурная коммуникация / С. Г. Тер-Минасова. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.abroad.ru/english/termin/1.htm>
9. Якса Н. В. Тезаурус з проблеми міжкультурної взаємодії: словник / Житомирський держ. ун-т ім. І. Франка. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. Франка, 2006. – 164 с.

УДК 371.1

Приймак І.І., Пасько М.М. (Машинобудівний коледж Донбаської державної машинобудівної академії, м. Краматорськ, Україна)

ДУАЛЬНА ФОРМА НАВЧАННЯ - СИМБІОЗ ЗВО І ВИРОБНИЦТВА

У статті розглядається перспектива переходу традиційної форми навчання до дуальної форми навчання у закладах фахової передвищої освіти. Це дасть можливість студентам старших курсів поєднати теоретичне і практичне навчання, внаслідок чого, вони підвищать зацікавленість в підвищенні своєї освіти і стануть конкурентоспроможними на ринку праці.

The article examines the prospect of transitioning the traditional form of study to the dual form of education in vocational colleges before higher education, which will allow senior students to combine theoretical and practical learning, which will increase their interest in improving their education and become competitive in the market.

Постанова проблеми. Освіта постійно вдосконалюється, реалізуючи нові концепції, підходи та прийоми навчання. Традиційні методики стають менш ефективними, тому що не можуть бути застосовні до навчання нового покоління. Зараз студенти більш мобільні, енергійні і допитливі, але, в той же час, їх сприйняття в чомусь стає поверхневим. Рідко у кого з'являється бажання проводити весь вільний час за підручниками в бібліотеках, заглиблюючись в нудну теорію. Жвавість розуму сучасної молоді хоче відразу ж спробувати застосувати отримані знання на практиці. І в цьому немає нічого поганого. Але традиційна форма навчання студентів технічних спеціальностей у коледжах і технікумах передбачає практику на третьому та четвертому курсах, яка в багатьох навчальних закладах проходить не на підприємствах міста та регіону, а безпосередньо в їх навчальних майстернях. Матеріально-технічна

база навчальних закладів фахової перед вищої освіти дуже застаріла, мало хто має нові навчальні класи, лабораторії та майстерні з сучасним обладнанням, яке могло би зацікавити студентів. Усе це приводить до того, що студенти поступово втрачають бажання вчитися, бо вони новітнє обладнання бачили тільки на картинці або на відео проекторі, тому не можуть себе уявити робітниками сучасних підприємств. Шляхом вирішення цієї проблеми є впровадження дуальної форми навчання, у якій графік освітнього процесу поєднує теоретичне та практичне навчання, а це свідчить про те, що випускник матиме достатній рівень теоретичних знань та досвід роботи на підприємстві і стане конкурентоспроможним на ринку праці.

Аналіз останніх досліджень. Сучасні процеси розвитку та впровадження дуальної освіти вивчали та розглядали в свої наукових та дослідницьких роботах багато вітчизняних та закордонних вчених та викладачів зокрема: І. Коркуна, М. Дернової, О.Чумак, Т. Дубровської, Т. Плачида, І.Акімової та інших.

Визначення невирішених раніше частин загальної проблеми. Дуальна форма навчання використовується в багатьох країнах Європи та почала впроваджуватися і в Україні. Проблема використання даної форми навчання в коледжах і технікумах полягає в тому, що на першому та другому курсах студенти вивчають дисципліни шкільної програми і за деякими предметами повинні скласти ЗНО, тому практична частина повинна або бути скороченою, або повністю відсутньою. Ще один немаловажливий фактор – це вік студентів на першому та другому курсах. Він складає 14 - 16 років (наприклад, на машинобудівні підприємства на робочу практику беруть лише з 17 років, робочі професії відносяться до важкої роботи, а неповнолітнім можна працювати тільки на легкій роботі, яка не буде шкодити здоров'ю відповідно КЗпП України).

Цілі публікації. Висвітлення моделі дуальної освіти, як ефективного форми навчання багатьох Європейських країн. Впровадження дуальної освіти в Україні, визначення її впливу на підвищення якості кадрового потенціалу.

Виклад основного матеріалу. Дуальна освіта - це такий вид навчання, при якому теоретична частина підготовки проходить на базі освітньої організації, а практична - на робочому місці [1].

У педагогічній літературі можна зустріти такі трактування цього поняття, як «Особлива педагогічна система», «особливий вид організаційної технології», «педагогічний принцип», «система освіти, яка передбачає поєднання навчання в навчальному закладі з періодами виробничої діяльності» [2]. Можна продовжити перерахування, зрозуміло одне: функціональне призначення поняття «дуального навчання» - наблизити теорію до практики. Саме тому його називаються практико-орієнтованим.

Дуальну освіту як спосіб навчання (50/50 теорія в навчальному закладі і практика на виробництві) вперше було випробувано в Німеччині після ухвалення у 1969 році закону про професійне навчання. В країні підраховали, що для отримання теоретичних знань студенту достатньо 1-2 днів теоретичної підготовки в тиждень. Весь інший час краще відводити роботі на підприємстві.

У Німеччині протягом вже декількох десятиліть взаємодія освіти з виробничою сферою і постійний аналіз тенденцій розвитку цього союзу дає позитивні результати. Дуальна модель навчання, сформована протягом другої половини XX століття в ФРН, має на увазі витрати значних коштів підприємства на підвищення професійної кваліфікації майбутнього фахівця. Незважаючи на те, що жодне підприємство не зобов'язане проводити навчання, і жоден підліток не зобов'язаний у ньому брати участь,

тим не менш, близько 70% вікового контингенту приходить сьогодні на навчання за цією системою [3, С.127].

Німецька дуальна модель навчання знаходить визнання на міжнародному рівні та практикується в ряді країн, таких як: Австрія, Угорщина, Боснія і Герцеговина, Хорватія, Сербія, Словенія, Македонія, Чорногорія, Швейцарія, Португалія, Данія, Нідерланди, Франція, Єгипет, Росія; протягом декількох років у Китаї та інших країнах Азії. Систему навчання однієї країни неможливо застосовувати в іншій, просто скопіювавши її. Її необхідно проаналізувати та адаптувати до умов у системі освіти даної країни.

Україна – надзвичайно освічена країна: ми посідаємо четверте місце в світі за кількістю громадян із вищою освітою. Однак за якістю підготовки персоналу в компаніях та організаціях ми 94-ті, а дипломи припадають пилем у 80% громадян. [4] Роботодавці скаржаться, що випускникам технічних спеціальностей технікумів і коледжів не вистачає практичних навичок – таких вмінь, як наприклад, здатність самостійно написати керуючу програму для обробки деталей на верстаті з ЧПК, виконати зварювання лазерним зварним апаратом, або самостійно виконати ремонт сучасних електричних механізмів та машин. Все це відбувається не тому що навчальні заклади мають низькокваліфікованих спеціалістів, а тому що студентам недостатньо трьох періодів практик, які заплановані за традиційною формою навчання. Також на якість практичної підготовки впливає застаріла і морально і фізично матеріально-технічна база навчального закладу, яка в більшості випадків оновлювалася ще в Радянському союзі, а в по одиничних випадках навчальний заклад має один або два види відносно «молодого» обладнання.

Саме з цією проблемою і планує боротися уряд. Кабінетом Міністрів України 19 вересня 2018 року було схвалено Концепцію підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти, яка допоможе розв'язати наступні проблеми:

- неготовність випускників працювати за фахом;
- незадоволеність ринку праці якістю освіти, що призводить до потреби у додатковому навчанні на робочому місці, розширення системи навчання на підприємствах;
- низький рівень роботи закладів освіти, включаючи неефективне використання бюджетних коштів, про що свідчить надмірно велика частка випускників закладів освіти, які не працюють (часто взагалі не планують працювати) за здобутими професіями;
- неефективне використання найкращого для навчання часу здобувачів освіти з питань здобуття професійних компетентностей;
- встановлення вимог до наявності досвіду самостійної професійної діяльності (стажу роботи) у випускників закладів освіти, які влаштовуються на роботу вперше. [5]

Дуальна форма навчання в Україні буде мати наступні ознаки:

- здобуття від 25% до 50% кредитів практичної підготовки на підприємстві;
- результати теоретичної підготовки оцінює навчальний заклад, практичної підготовки – представник підприємства (куратор практичної підготовки);
- представник підприємства має права, щодо вибору студента, який буде навчатися за дуальною програмою;
- випускник має право на працевлаштування в Україні.

Першими впровадять модель дуальної форми навчання в Машинобудівному коледжі СумГУ. Для реалізації пілотного проекту вже виділені кошти. Інші навчальні заклади будуть впроваджувати нову форму навчання у три етапи:

I етап - розроблення нормативно-правової бази для запровадження дуальної форми здобуття освіти у повному обсязі (2018 і 2019 роки);

II етап - розроблення типових моделей дуальної форми здобуття освіти у закладах освіти, реалізація пілотних проектів моделей дуальної форми здобуття освіти, проведення оцінки ефективності (2019 і 2020 роки);

III етап - створення кластерів дуальної освіти на базі конкурентоспроможних закладів освіти та заінтересованих роботодавців - підприємств, установ, організацій, у тому числі, тих, що належать до сфери управління органів державної влади (2020-2023 роки). [5]

Переваги дуальної форми навчання: можливість придбати під час навчання, професійний досвід, професійні знання і практичні навички під керівництвом фахівців підприємств міста та регіону; по завершенню дуального навчання студент має диплом і стаж роботи. отримані вміння під час навчання і роботи відповідають потребам сучасного ринку праці; по закінченню навчання студент має роботу.

Недоліки: коледжі і технікуми не за всіма спеціальностями мають можливість готувати студентів за дуальною формою навчання; складність суміщення роботи та навчання, що може зіграти не на користь студенту.

Результатом впровадження нової дуальної форми здобуття освіти є: підвищення мотивації до навчання; підвищення якості підготовки фахівців; посилення ролі роботодавців; підвищення конкурентоспроможності випускників.

ВИСНОВКИ. Студенти технічних спеціальностей Машинобудівного коледжу Донбаської державної машинобудівної академії навчаються за традиційною формою навчання, але їхнім місцем практики є провідні підприємства машинобудівної галузі України. Після закінчення першої практики на підприємстві вони краще сприймають теоретичний матеріал, тому що отримали навички практичної підготовки. В нашому навчальному закладі дуальна форма дасть можливість випускникам отримати величезний досвід практичної підготовки та підвищить зацікавленість в обраній спеціальності, але впроваджувати її можна тільки з третього курсу.

Список посилань

1. Дуальне навчання [Електронний ресурс] - <https://uk.wikipedia.org/wiki/>.
2. Землянский, В. В. Теоретические аспекты дуальной целевой подготовки специалистов [Текст] / В. В. Землянский, Я. В. Канакин// Вопросы современной науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского. — 2012. — №1. — С. 104–110.
3. Федотова Г. А. Развитие дуальной формы профессионального образования (Опыт ФРГ и России): Дис. д-ра пед. наук: 13.00.08 : Москва, 2002. — 340 с.
4. <https://uain.press/articles/>
5. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/660-2018-%D1%80#n9>

УДК 37.014.5

Прядко Л.Ф. (Донецький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти,
м.Слов'янськ, Україна)

МОДЕРНІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ ТА ЗМІСТУ ОСВІТИ НА ЗАСАДАХ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ. ОНОВЛЕНА ОСВІТА – НАСАМПЕРЕД ОНОВЛЕНИЙ ВЧИТЕЛЬ

В статті висвітлені питання провідної ролі вчителя у реалізації модернізації та змісту освіти на засадах компетентнісного підходу. Вчитель, який має працювати на рівні сучасних вимог, постійно удосконалюватись, розвиватись, збагачуючи свою професійну компетентність, інноваційну культуру. Компетентність сучасного вчителя, яка б забезпечувала в першу чергу, розвиток особистості школярів, високу якість отриманих знань, сформованість необхідних умінь і навичок випускників. Тому одним із завдань методичної роботи на сучасному етапі є активізація творчих здібних учителів. Підвищення педагогічної майстерності — неперервний гнучкий процес, що потребує наполегливої роботи, здібностей, самоосвіти, самовиховання, самовдосконалення.

The leading role in the implementation of the modernization and content of education on the basis of competence approach belongs to the teacher, who must work at the level of modern requirements, constantly improve, develop, enriching their professional competence, innovative culture. All the socio-economic changes that are taking place in society now in public life necessitate such an organization of educational process in general educational institutions, which would provide first of all, the development of students' personality, the high quality of the acquired knowledge, the formation of necessary skills and skills. Therefore, one of the tasks of methodical work at the present stage is to activate creative capable teachers.

Учитель нового покоління – психологічно та емоційно компетентна людина; лідер і менеджер; гарний професіонал; вільний від стереотипів; успішна людина; володіє презентаційними навичками; ефективний комунікатор та фасилітатор; формує знання та навички, потрібні у сучасному світі. До творчості вчителя спонукає й сьогоденний учень – розвинена і нестандартна особистість, вимоглива до свого наставника. Освіта ХХІ століття потребує нових підходів до модернізації освітнього процесу. Науково-методична робота, що охоплює коло зазначених проблем, є важливою рушійною силою в розвитку загальноосвітньої школи України. Проблема якості й ефективності науково-методичної роботи в загальноосвітніх закладах стала наріжним каменем у реформуванні освітніх систем. Національною доктриною розвитку освіти також чітко визначене завдання сучасної школи – створення умов для розвитку особистості й творчої самореалізації кожного громадянина України, виховання покоління людей, здатних ефективно працювати і навчатись протягом життя

На сучасному етапі розвитку освіти форми, методи, прийоми і засоби організації методичної роботи мають постійно творчо доповнюватись та збагачуватись, враховуючи вимоги держави і суспільства. Важливо побудувати та організувати методичну роботу таким чином, щоб кожен вчитель мав змогу повніше розкрити власні здібності та обдарування, раціонально організувати педагогічний процес на виконання окремих проблем навчання та виховання учнів, вирішення яких здійснюється всім педагогічним колективом.

Одним із завдань методичної роботи на сучасному етапі є активізація творчих здібних учителів. Тому участь вчителя у методичній роботі має бути професійним обов'язком кожного педагогічного працівника. Підтримка ділового тону вчителя, впровадження кращих традиційних і нових візрів педагогічної діяльності, відкриття шляху до пошуку, ініціативи й творчості - головна мета методичної роботи з педагогічними кадрами. Компетентний підхід до методичної роботи в школі стає

досить інноваційним. Компетентнісний вчитель необхідний для освіти ХХІ століття народжується в освітньому закладі через упровадження сучасних навчально-виховних, управлінських технологій, стимулювання професійного зростання кадрів, підвищення їхньої професійної майстерності, зокрема, через ефективне застосування дієвих форм і методів навчання.

Проблеми методичної роботи з педагогічними кадрами розглядаються в працях Т.І. Бесіди, М.Ю. Красовицького, Г.О. Штомпеля, В.І. Пунцова, О.В. Киричука, Н.Л. Коломінського, І.П. Жерносека та інші. Різні аспекти організації науково-методичної роботи висвітлюють у своїх працях Ю.К. Бабанський, Н.М. Ващенко, Г.С. Данилова. Теоретико-практичні засади організації методичної роботи (формальний аспект) подано у працях І. М. Курдюмової, С.В. Крисюка, Т. Л. Тевліна.

Для здійснення особистісно-орієнтованого підходу, зростання професійної майстерності педагогічних працівників, на думку Т. Скорик є здійснення цілеспрямованого відбору здатних творчо працювати вчителів; створення максимально сприятливих умов для інтелектуального, професійного, наукового розвитку вчителя: надання можливості реалізувати здібності, розкрити власні потенціали. Формами роботи вчителів, які, як вважає В. Полтарська, сприяють розвитку мотивації, зацікавленості вчителя в підвищенні своєї педагогічної майстерності є:

методичні розробки нестандартних уроків, виготовлення комплектів дидактичного матеріалу, авторські програми спецкурсів та факультативів, розробка науково-дослідницьких робіт членів шкільного методоб'єднання, публікації досвіду роботи вчителів. Аналіз літератури та наукових досліджень з проблеми організації методичної роботи з педагогічними кадрами засвідчив пріоритетність реалізації особистісно-орієнтованого підходу до процесу вдосконалення професійної компетентності педагога в системі методичної роботи на різних структурних рівнях освітньої системи та домінування інноваційних інтерактивних та інформаційно-комунікативних технологій організації цього процесу. Але, що дуже важливо, методична робота має бути організована на наукових засадах, бо тільки тоді можна буде забезпечити адекватну реакцію на всі інноваційні процеси, що відбуваються і в освіті, і в суспільстві в цілому. Завдання сучасної школи навчати дітей самостійно мислити, окреслювати й вирішувати проблеми, залучати для цієї мети знання з різних галузей, уміти прогнозувати результати й можливості, наслідки різних варіантів рішення, установлювати причинно-наслідкові зв'язки. Усього цього можна досягти шляхом упровадження інноваційних технологій. Сьогодні вимагає творчого учителя, учителя-дослідника, який піднімається на вершину педагогічної майстерності, учителя, який прагне до цієї вершини. Тому науково-методична сьогодні набуває нових елементів. Основними завданнями методичної роботи в школі повинно бути: осмислення всім педагогічним колективом завдань модернізації розвитку системи освіти, визначення вмісту і форм роботи з урахуванням рівня підготовки й компетентності педагогічних кадрів, створення умов для функціонування системи методичної роботи, пропаганда й впровадження надбань науки, передового педагогічного досвіду, інноваційних педагогічних технологій.

Головні принципи методичної роботи в школі: оперативність, мобільність, випереджаючий характер, оптимальне поєднання індивідуальних і колективних форм, практична спрямованість культурних знань і моральних цінностей.

Професійна мобільність вчителя.

Об'єднавчий процес народів і культур, що розгортається на теренах Європи, потребує формування сучасного суб'єкта європейської життєдіяльності – людини, здатної до співжиття в суспільстві без насильства, у мирі, злагоді, за принципами

гуманізму, милосердя, справедливості та свободи. Реалізація цієї історичної місії неможлива без вчителя – провідного суб'єкта змін. Навчаючи дітей, формуючи їхній світогляд і культуру, учитель виховує у молодого покоління здатність жити та працювати в умовах полікультурної взаємодії народів європейського простору. Останнє змінює історичну місію освіти і вчителя, головним завданням яких є виховання потреби і вміння жити разом у єдиному європейському домі на засадах демократії та дотримання прав людини, миролюбства і екологічної безпеки, толерантності і солідарності

Аналіз поняття „професійна мобільність“ дозволяє розглядати його як одну із сутнісних характеристик людини, що проявляється у професійній діяльності. Професійна мобільність – це складне системне утворення, інтегральна якість особистості та діяльності педагога, що формується і виявляється в процесі професійної підготовки, перепідготовки, самовиховання і творчої самореалізації фахівця, тобто розуміється як можлива стратегія професіоналізації педагогічних кадрів. Зокрема, у широкому значенні – це ознака рухливості педагога, **здатності до швидкої адаптації**, тобто адаптаційна активність, спроможність при цьому знаходити потрібні форми діяльності – адаптаційна мобільність: зміни статусу, категорії, підготовленість до продуктивного саморозвитку, готовність та здатність учителя до набуття нових професійних знань, умінь, навичок ; уміння швидко орієнтуватися у ситуації, самоактуалізуватися, саморегулюватися, самоорганізовуватися, самоконтролюватися. Мова йде про індивіда, який має певну потребу і потенціал самореалізації, самовдосконалення у певному професійному середовищі. У вузькому розумінні професійна мобільність пов'язана з безпосереднім швидким виконанням конкретних посадових завдань.

Інноваційні форми організації методичної роботи.

В сучасних умовах форми методичної роботи з педагогічними працівниками потребують оновлення, вдосконалення за такими напрямками: забезпечення умов ефективного використання розглянутих форм роботи, збагачення форм сучасними ознаками зовнішнього проявлення, насамперед, інноваційними. Суть методичної діяльності в навчальному закладі полягає в системному підході до підвищення кваліфікації педагогічних кадрів, що забезпечує діалектичну єдність мети і завдань, змісту, форми і методів навчання та виховання учнів. Запорукою успіху є конкретна постановка мети і завдань методичної роботи, зорієнтованої на кінцеві результати. Своєчасно набули поширення нестандартні форми організації методичної роботи. Інноваційні форми методичної роботи виконують наступні завдання: усунення методичних помилок і утруднень, організація інноваційної діяльності з впровадженням в практику науки і практики, вироблення нових підходів до здійснення керівництва та контролю цієї діяльності, пошук оптимальних напрямків і способів взаємодії всіх членів педагогічного колективу

ВИСНОВКИ

Компетентнісний вчитель виховує нові покоління європейців, здатних жити у спільному Європейському Домі у повазі, порозумінні і співпраці на основі таких загальнолюдських цінностей, як демократія і права людини, миролюбство і екологічна безпека, солідарність. В умовах глобалізації суспільного розвитку зростає потреба в активних, конкурентоспроможних, динамічних, творчих, демократичних, толерантних особистостях, самодостатніх і самореалізованих, спроможних оптимально адаптуватися до сучасного мінливого інформаційного світу, які усвідомлюють свою роль у трансформації суспільства та необхідність мобільно реагувати на зміни.

Найефективнішою формою здобуття педагогами нових знань є самоосвіта, а найкращою умовою формування необхідних умінь і навичок, творчого розвитку – організація творчої діяльності. Результати самоосвіти вчитель репрезентує на кожному її етапі, беручи участь в семінарах, інформуючи на засіданні методичного об'єднання, доповідаючи на педагогічних читаннях, науково-педагогічних конференціях.

Методична робота педагогів – це цілісна система взаємопов'язаних дій, які забезпечують безперервний розвиток творчої особистості педагога, формування єдиного колективу педагогів-дослідників, а в кінцевому результаті – підвищення креативного освітнього рівня навчального закладу. Методична робота повинна стати життєвою потребою кожного окремого педагога й, водночас, обов'язковою вимогою, найважливішою умовою забезпечення ефективного функціонування і розвитку школи.

Список посилань

1. Вишневська Н. Головні тенденції реформування шкільної освіти в країнах Європи (80-90 роки ХХ ст.) // *Нова педагогічна думка*. - 1999. - №1. - С. 71-75
2. Вороненко. Підготовка майбутнього вчителя хімії до впровадження Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти : збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції / За заг. ред. О.А. Блажка. – Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. – 148 с. – С. 113–116.
3. Журнал «Корреспондент» [Електронний ресурс]: 5 квітня 2017 року. – Режим доступу: <https://ua.korrespondent.net/journal/1538100-korrespondent-nazvav-najkrashchi-vuzi-krayinihttp://osvita.ua/test/52051/> - дата звернення 07.10.2019

УДК 378.016

Пугач О.В., Тарасенко Ю. А. (Донбаський державний педагогічний університет, м.Слов'янськ, Україна)

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ РОБОТИ НА УРОКАХ ІСТОРІЇ В СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ

У статті розглядаються методологічні засади сучасного уроку історії, в якому творчі методи роботи поєднанні з академічними і науковими знаннями. Визначення і класифікація методів пізнання нових знань та сталий технічний розвиток доводить необхідність у вдосконаленні суб'єкт-суб'єктній взаємодії між вчителем та учнями. Використання в освітньому процесі методів, що залучають школярів до взаємодії і практичному вивченні необхідного обсягу знань, умінь та навичок, дозволяє спростити розуміння ускладнених тем та складної для розуміння термінології. Розглядаючи наукові та наукові-публіцистичні праці, використовуючи власний педагогічний досвід роботи вчителя в загальноосвітній школі та наукову роботу в аспірантурі, складаючи перелік інтерактивних методів навчання, що сприяють простішому сприйняттю інформації майбутніх студентів та сучасних школярів.

The article discusses the methodological foundations of the modern history lesson, in which creative methods of work are combined with academic and scientific knowledge. Defining and classifying methods for learning new knowledge and sustainable technical development proves the need for improved subject-subject interaction between teacher and students. The use of methods in the educational process that involve students in interaction and practical study of the required amount of knowledge, skills and abilities, allows to simplify the understanding of complicated topics and difficult to understand terminology. Considering scientific and

scientific-journalistic works, using own pedagogical experience of teacher work in secondary school and post-graduate scientific work, compiling a list of interactive teaching methods that facilitate easier perception of information of future students and modern students.

Постановка проблеми. В новітній методиці історичної науки України триває постійний пошук нових форм та методів навчання в кожному з шкільних предметів. Одним з пріоритетних навчальних предметів є Історія, як всесвітня, так і України. Головним в усвідомленні знаходяться процеси соціально-економічних змін, що відбулись за останні п'ятнадцять років[1]. Сучасна педагогічна наука України поступово змінює основні компетенції, відходячи від досвіду, який мав сталий розвиток протягом майже 70 років в складі Радянського Союзу. Відбуваються демократичні перетворення, рушійною силою яких стає гнучкість і інформативність сучасної суспільної думки. Більшість необхідної інформації наразі відкрита для кожного, тому цілком закономірним виглядає зміна підходу, пріоритетом якого є критичне мислення і виділення головного серед великої кількості інформації. Виходячи з цього, є актуальним процес реформування основ методології та урізноманітнення процесу вивчення та розуміння історичних процесів та явищ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В період Радянського Союзу і незалежної України методологією історичної освіти займалися О. Пометун, Ю. Малієнко, Я. Камбалова, П. Мороз, К. Баханова та багато інших. Спільною рисою для авторів є те, що вони визначають провідну роль підручника в діяльності загальноосвітньої школи. Відмінність полягає в засобах формування знань, умінь та навичок учня під час навчального процесу.

Питання формування серед учнів предметних компетенцій під час уроку історії вивчали О. Стрелова, О. Турянська, В. Вяземський, П. Гора та інші.

Метою статті є класифікація новітніх методик у вивченні історичної дисципліни та формуванні в учнів необхідних компетенцій, необхідних для формування конкурентоздатності України на міжнародній арені. Теоретичне обґрунтування нових знань, умінь та навичок дозволяє співвіднести їх зі структурними компонентами уроків різних типів, активізуючи діяльність учнів та застосовуючи різні види пам'яті та сприймання інформації.

Основна частина. Інноваційне навчання – це принципово новий ступінь у процесі навчання, що іде шляхом реформування навчального процесу, змінюючи погляд на стосунки вчителя та учня, формуючи особистісно-діяльнісний підхід учня, коли центром стає особиста зацікавленість і творчість. Головним пріоритетом інноваційного навчання – це групова та індивідуальна робота. Спілкування, засноване на довірі, здатність нести відповідальність за власні дії та слова, почуття гідності – все це є найбільш важливими факторами взаємодії між учнями та вчителем. Індивід перетворюється на особистість шляхом спільного вирішення творчих завдань, залучаючи свій життєвий досвід та нові знання[5].

Навчання перетворюється на комунікацію між людьми в процесі засвоєння нової інформації. На уроці вчитель навчає учня нових, якісних знань та вчить застосовувати їх під час практичної частини. Одночасно педагог починає бути посередником між учнем і дидактичним матеріалом, замість того, щоб бути єдиним джерелом знань, нав'язуючи свій авторитет та волюнтаризм.

Впровадження інтерактивної навчальної діяльності ставить перед вчителем наступні завдання :

- враховувати індивідуальні особливості кожного учня;
- навчати школярів співпраці під час творчих завдань;

- формувати комунікативні вміння учнів;
- стимулювати моральні переживання взаємного навчання[2].

Враховуючи це, формування дослідницького досвіду, знань, умінь та навичок учнів неможливе без симбіозу інтерактивних, візуальних та інформаційних технологій. Для цього, можна застосувати та проводити подальшу роботу за допомогою:

1. **Документальних матеріалів**, які потрібно розподіляти за темами, обираючи окремі відрізки, та враховуючи те, що кожен фільм – це думка автора або творчої групи. Це вимагає чіткого відбору для того, щоб учень міг зробити власні, унікальні висновки.

2. **Художні фільми**. Через довгу тривалість, відсутня можливість продемонструвати весь фільм протягом одного уроку. Доцільно зробити окремі фрагменти, які яскраво відобразять тему уроку. Уривки також важливо використовувати на нестандартних типах уроків («Що? Де? Коли?», «Своя Гра», тощо).

3. **Аудіо та мультимедійні матеріали**. Їх доречно використати на вступній частині уроку, щоб ввести учнів в атмосферу та налаштувати на творчий лад[3].

Орієнтовний час на перегляд окремих відео фрагментів – не більше двадцяти хвилин. Це важливо для того, щоб дати учням змогу обговорити побачене та зробити власні висновки, дозволяючи покращити навички групової та індивідуальної роботи.

Найбільш важливо використовувати такі методи, на уроці історії, як «Мозковий штурм», «Акваріум», «Навчаючи-вчуся», «Займи позицію» та інші. Всі вони спрямовані на розвиток комунікативних навичок та критичного мислення, а також ці методики надають можливість взяти участь у навчанні та передачі своїх знань іншим, у даному випадку своїм однокласникам під час навчально-виховного процесу[4].

ВИСНОВКИ

Сучасні тенденції українського освітнього процесу та педагогіки вимагають нового підходу до навчання та формування компетенції серед учнів. Інноваційне навчання – головний спосіб у створенні конкурентоздатної людини, заснований на комунікації та взаємодії між дорослим та дітьми, коли вчитель є лише посередником на шляху пізнання пріоритетних знань, умінь та навичок. Шлях подолання авторитаризму серед вчителів, коли школярі діють виключно за вказівкою та суб'єктивним судженням вчителя давно минув і сучасні тенденції в освіті це лише підтверджують.

Аналізуючи джерелознавчу базу та думки вчителів, викладачів та науковців, важко не погодитись з тим, що мультимедійні технології стають пріоритетним в урочній діяльності. Перегляд фрагментів художніх та документальних фільмів дозволяє сформулювати власну думку, спираючись на різноманітні джерела, роблячи вчителя провідником у світ думок, на які будуть спиратись учні.

Не менш важливим значення має самосвідомість та самоорганізованість учнів у навчально-виховному процесі. Дозволяючи одним учням навчати інших, ми даємо змогу формувати навички управління та менеджменту, який в подальшому можна застосувати в будь-якій сфері діяльності. Пріоритетними напрямки в наступні десять років стануть не великий обсяг знань, а вміння знайти головне серед сотні джерел, ефективно взаємодіяти з іншими людьми та критично мислити, знаходячи розбіжності між твердженнями та фактичним справам. Для цього використовуються методи: «Навчаючи-вчуся», «Займи позицію», «Акваріум», «Мозковий штурм» тощо. Постійне

використання необхідних методів зможе змінити освітні парадигми, які в підсумку вплинуть на свідомість учнів та підлітків.

Список посилань

1. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF>
2. Громова Л. П. Використання ілюстративного матеріалу для створення дистанційного курсу історії України / Л. П. Громова. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://conf.vntu.edu.ua/zrazok/zrazok2.html>
3. Пометун О. Методика навчання історії в школі / О.І. Пометун, Г.О. Фрейман. – К.: Генеза, 2006.
4. Трухан О.Ф. Організація роботи з підручником учнів основної школи на уроках історії / О.Ф. Трухан – журнал «Рідна школа» № 8-9 (серпень-вересень) 2011
5. Шаріпова Т. Впровадження інноваційних технологій на уроках історії, як чинник створення оптимальних умов розвитку особистості. – [Електронний ресурс].

УДК 371.78

Роббіна Л.І. (Бахмутський педагогічний коледж, м.Бахмут, Україна)

ТВОРЧИЙ РОЗВИТОК СТУДЕНТІВ НА МУЗИЧНО-ТЕОРЕТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ ЯК СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ-МУЗИКАНТІВ

Стаття розкриває актуальне питання формування і розвитку креативного мислення майбутніх вчителів музичного мистецтва під час самопідготовки і практичних занять музично-теоретичних дисциплін. Наведені приклади використання творчих завдань інтегрованого (міжпредметного) характеру та інтерактивних вправ. Запропоновані форми і методи активізації творчого потенціалу студентів мають свої переваги та недоліки і потребують подальшої розробки.

The article addresses the pressing issue of forming and developing the creative thinking of future teachers of music art during self-study and practical training of music-theoretical disciplines. Examples of the use of creative tasks of integrated (cross-curricular) nature and interactive exercises are given. The proposed forms and methods of activating students' creative potential have their advantages and disadvantages and need further elaboration.

Сучасна освіта потребує компетентних фахівців, які зможуть побачити внутрішні резерви і творчий потенціал учнів та зможуть реалізувати його в креативній, музичній педагогічній практиці. Професійна компетентність, як відомо, складається зі спеціальних знань, умінь і навичок (ЗУН), самовдосконалення і творчого мислення (креативності). Здатність до винайдення оригінальних підходів у процесі вирішення проблемної ситуації та вироблення нової творчої продукції – важлива складова фахової підготовки майбутнього вчителя музичного мистецтва. Розвиток креативного мислення має проходити у взаємозв'язку з інтелектуальним зростанням особистості та накопиченням музичного досвіду, що передбачає підвищення музичної культури студента, стимулювання пізнавальної діяльності, прагнення до пошуку нових ідей та нестандартних рішень.

Проблема вивчення та розвитку творчих здібностей особистості представлена в працях вітчизняних і зарубіжних психологів: Л.С.Виготського, Я.О.Понамарьова, Г.С.Костюка, В.В.Давидова, П.Я.Гальперіна, В.М.Дружиніна, Д.Б.Богоявленської, О.М.Матюшкіна, В.О.Моляко, Дж.Гілфорда та ін. Явище креативності досліджували П.Торранс, М.Воллах, Х.Грубер, Дж.Девідсон, Н.Коган, С.Медник, Д.Фельдман, В.Дружинін, Т.Галкіна, М.Гнатко, Л.Єрмолаєва-Томіна, У.Кала, В.Козленко, В.Моляко, К.Торшина та ін. Дослідженню педагогічної творчості та особливостям підготовки до неї майбутніх учителів надається належна увага у наукових працях Н.В.Кичук, М.П.Лещенко, С.О.Сисоєвої, Л.О.Хомич та інші [1].

Звичайно, говорити про розвиток креативного мислення студентів в умовах ізольованого, одного предмету або одного методу просто неможливо. Суперечність між винятково самостійним способом здобуття знань і засвоєнням їх під керівництвом викладача спонукає до пошуку інтегративних моделей навчання, в яких би найбільш плідно поєднувалось аудиторне навчання із самостійною навчальною діяльністю студента. Тому набуває актуальності сучасна технологія освіти – технологія формування і розвитку креативного мислення – професійно-креативне навчання.

У креативному навчанні майбутнього спеціаліста потрібно використовувати завдання пошукового або дослідницького типу, що виконуватимуть функцію основного джерела навчальної інформації [2]. За їх допомогою забезпечуються наступні цілі: засвоєння студентами теоретичних знань; розвиток творчого мислення щодо застосування набутих знань; формування пізнавального інтересу до змісту навчальних дисциплін; виховання відповідальності, спрямованої на кінцевий результат діяльності.

На заняттях музично-теоретичного циклу вирішуються завдання формування творчої, активної особистості майбутнього вчителя музичного мистецтва, при цьому враховуються індивідуальні можливості студентів, рівень сформованості їх навчальної діяльності. На практичних заняттях студентів потрібно навчитися самому організовувати свою діяльність як на рівні переконань і знань, так і практичних умінь, що сприяє розвитку інтересу до оволодіння необхідними знаннями. Підготовка до занять ведеться у творчій співпраці зі студентами: це - добір індивідуальних або групових завдань з урахуванням інтересів і творчих здібностей студентів.

У процесі викладення дисциплін музично-теоретичного циклу можна визначити основні умови розвитку креативного мислення студентів: використання методу ситуаційного навчання спонукає студентів до постановки питань і пошуку шляхів розв'язання проблем; проведення нестандартних занять (квести, шоу-програми, конкурси, дослідження, тощо) допомагає зробити освітній процес цікавим та ефективним; впровадження системи творчих завдань (або творчих проєктів) дозволяє виявити творчий потенціал особистості та розвивати нестандартний, креативний підхід до реалізації набутих знань на практиці.

Одним з основних методів стимулювання творчої активності студентів на заняттях музично-теоретичного циклу є використання творчих завдань інтегрованого (міжпредметного) характеру та інтерактивних вправ, що виступають активною формою і засобом набуття творчих умінь і навичок в умовах актуалізації всіх накопичених знань. Тобто використовуємо завдання, що передбачають створення оригінального творчого продукту. Творчі завдання інтегрованого (міжпредметного) характеру активізують креативні та розумові здібності студентів, синтезуючи теоретичні знання, практичні вміння та навички з музично-теоретичних дисциплін. Наприклад:

- складання кросвордів з використанням музичних термінів або прізвищ композиторів (елементарна теорія музики, світова музична література);

- складання вірша на заданий ритмічний малюнок (елементарна теорія музики, сольфеджіо);
- гармонізація мелодичної фрази (елементарна теорія музики, гармонія);
- доспівування до тоніки (елементарна теорія музики, сольфеджіо).

Для реалізації диференційованого підходу та контролю знань студентів було розроблено і впроваджено «Робочий зошит» з елементарної теорії музики. Така форма організації освітнього процесу дозволяє підбирати рівень складності індивідуальних творчих завдань та оцінювати розвиток креативного мислення кожного студента.

ВИСНОВКИ

Працюючи над розвитком креативного мислення студентів на заняттях музично-теоретичних дисциплін можна визначити ряд переваг та недоліків з цього питання.

Переваги впровадження концепції розвитку креативного мислення студентів: активізація розумової діяльності; підвищення мотивації навчання; актуалізація знань, вмінь і навичок; творчий підхід до вирішення навчальних проблем.

Недоліки впровадження концепції розвитку креативного мислення студентів: невизначеність форм і методів розвитку креативного мислення; відсутність критеріїв оцінювання рівня розвитку креативного мислення; потреба міжпредметного розширення і взаємодії з предметами диригентсько-хорового циклу.

Узагальнюючи власний педагогічний досвід можу стверджувати, що творчість створює всі необхідні умови для оволодіння студентами своєю професією, активізує ключове джерело інтелектуальної діяльності - пізнавальну потребу, дієво сприяє становленню та самореалізації особистості, успішному оволодінню професійними компетенціями майбутніх педагогів-музикантів.

Список посилань

1. Дубасенюк О. А. Креативний підхід до професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів / О. А. Дубасенюк // Креативна педагогіка. – 2011. – № 4. – С. 23-28
2. Лузік Е. Креативність як критерій якості в системі підготовки фахівців профільних ВНЗ України / Е. Лузік // Вища освіта України. – 2006. – № 3. – С. 77-82

УДК 372.8

Ровенська О., Чиримпей М., Закабула О. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна)

ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ СКЛАДОВОЇ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТ-НОСТІ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСУ ДИФФЕРЕНЦІАЛЬНІ РІВНЯННЯ

Представлено практично-орієнтовані матеріали щодо організації та проведення занять з курсу «Дифференціальні рівняння» для студентів інформаційно-технологічних спеціальностей.

Practical-oriented materials on the organization and conduct of classes in the course "Differential Equations" for students of information technology specialties are presented.

На необхідності посилення математичної компоненти освіти наголошується у рішенні колегії МОН України (протокол № 9/1-20 від 27 вересня 2018 року), де зазначається, що природничо-математична складова освіти є основою для економічного зростання країни, забезпечення інженерно-технічного розвитку промисловості та сфери ІТ. У цей же час, серед освітян та широкого кола громадськості вже неодноразово підкреслювалося, що рівень математичної освіти погіршується. Про це свідчать результати ЗНО останніх років.

Крім того, аналіз результатів моніторингових досліджень з математики (TIMSS, PISA, PIRLS) також підтверджує необхідність підвищення рівня математичної обізнаності через покращення професійних компетентностей. Вирішення цього питання також бачиться через формування дослідницької складової математичної компетентності студентів, формування якої вимагає удосконалення технічно складних навичок із застосуванням математичних знань і наукових понять, використання професійно спрямованих прикладів і задач курсу.

Практичні результати дослідження полягають у експериментальному підтвердженні впливу технологій безперервного навчання на розвиток співробітництва між викладачами та студентами; створенні методичного забезпечення на основі термінології професійної діяльності для студентів інформаційно-технологічних, інженерних, педагогічних, та економічних спеціальностей; впровадження наукових і комп'ютерних розробок у процес навчання бакалаврів і магістрів.

При моделюванні явищ навколишнього світу за допомогою диференціальних рівнянь відповідь на поставлені питання намагаються дістати після інтегрування рівнянь. Проте зробити це вдається не завжди. Не завжди допомагають і наближені методи. Тоді можуть бути корисними якісні методи дослідження диференціальних рівнянь, які дають змогу мати необхідну інформацію, виходячи з властивостей останніх і не вдаючись до інтегрування їх.

Диференціальне рівняння сили змінного струму у разі, коли в ланцюзі є самоіндукція і омичний опір

Припустимо, що в ланцюзі омичний опір рівний R , сила струму I збуджується електрорушійною силою E . Самоіндукція дорівнює L . Нехай відомо, що електрорушійна сила міняється згідно з законом $E = E_0 \sin \omega t$, де E_0 і ω – постійні. Вимагається визначити силу струму в ланцюзі в момент t , знаючи, що в момент $t = 0$ вона дорівнює нулю: $I_0 = 0$.

Відомо, що для сили струму I і опору R втрата напруги дорівнює IR . Для ланцюга з самоіндукцією L втрата напруги дорівнює $L \frac{dI}{dt}$. Тому повна втрата напруги в усьому ланцюзі буде:

$$E = IR + L \frac{dI}{dt}.$$

Замінюючи електрорушійну силу E її значенням, ми бачимо, що відшукування сили струму I приводить до інтеграції лінійного диференціального рівняння першого порядку :

$$\frac{dI}{dt} + \frac{R}{L} I = \frac{E_0}{L} \sin \omega t. \quad (*)$$

Розв'яжемо отримане рівняння. Нехай $I = uv$, де $u(t)$ і $v(t)$ є розв'язками диференціальних рівнянь

$$\begin{aligned}\frac{dv}{dt} + \frac{R}{L}v &= 0, \\ \frac{du}{dt} &= \frac{E_0 \sin \omega t}{Lv(t)}.\end{aligned}$$

Розв'язуючи перше рівняння, отримаємо $v = e^{-\frac{R}{L}t}$. Підставляючи це значення в друге рівняння, отримаємо рівняння для визначення $u(t)$:

$$\frac{du}{dt} = \frac{E_0}{L} \sin \omega t e^{\frac{R}{L}t}.$$

Інтегруючи, знаходимо

$$u = \frac{E_0}{L} \int \sin \omega t e^{\frac{R}{L}t} dt + C.$$

Тоді загальний інтеграл рівняння (*) прийме вид:

$$I = e^{-\frac{R}{L}t} \left(\frac{E_0}{L} \int \sin \omega t e^{\frac{R}{L}t} dt + C \right).$$

Але оскільки

$$\int e^{\frac{R}{L}t} \sin \omega t dt = \frac{Le^{\frac{R}{L}t} (R \sin \omega t - L \omega \cos \omega t)}{R^2 + \omega^2 L^2},$$

тоді

$$I = \frac{E_0}{R^2 + \omega^2 L^2} (R \sin \omega t - L \omega \cos \omega t) + C e^{-\frac{R}{L}t}.$$

Використовуючи початкову умову (при $t = 0$ $I_0 = 0$), знайдемо постійну C :

$$C = \frac{E_0 L \omega}{R^2 + \omega^2 L^2}.$$

Тому

$$I = \frac{E_0}{R^2 + \omega^2 L^2} \left(R \sin \omega t - L \omega \cos \omega t + L \omega e^{-\frac{R}{L}t} \right).$$

Представимо шуканий розв'язок в зручнішому для обчислення виді. Вважаючи $\frac{L\omega}{R} = \operatorname{tg} \varphi$ (кут φ називають зміщенням фази), отримаємо:

$$R \sin \omega t - L \omega \cos \omega t = \sqrt{R^2 + \omega^2 L^2} \sin(\omega t - \varphi),$$

що дає

$$I = \frac{E_0 L \omega e^{-\frac{R}{L}t}}{R^2 + \omega^2 L^2} + \frac{E_0 \sin(\omega t - \varphi)}{\sqrt{R^2 + \omega^2 L^2}}.$$

ВИСНОВКИ

Сила струму, як показує ця рівність, складається з двох частин: перша має характер загасання (множник $e^{-\frac{R}{L}t}$); друга - періодичний характер (множник $\sin(\omega t - \varphi)$).

Список посилань

1. Перестюк М. О., Маринець В. В. *Теорія рівнянь математичної фізики: Навч. посібник*. – К. : Либідь, 2001. – 336 с.
2. Петровский И. Г. *Лекции по теории обыкновенных дифференциальных уравнений*. – М. : Изд-во МГУ, 1984. – 422 с.
3. Понтрягин Л. С. *Обыкновенные дифференциальные уравнения*. – М. : Наука, 1982. – 290 с.
4. Степанов И. А. *Лекции по обыкновенным дифференциальным уравнениям*. – М. : Наука, 1975. – 324 с.
5. Шкіль М. І. *Вища математика: Підручник: У 3 кн.: Кн. II. Диференціальне та інтегральне числення функцій однієї змінної. Ряди*. – К. : Либідь, 1994. – 352 с.

УДК 372.8

Ровенська О., Трофіменко Д., Кривінченко Д. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна)

ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ СКЛАДОВОЇ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТ-НОСТІ СТУДЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРАКТИЧНО-ОРІЄНТОВАНИХ ЗАДАЧ

Представлено практично-орієнтовані матеріали щодо організації та проведення занять з курсу «Дифференціальні рівняння» для студентів інформаційно-технологічних спеціальностей.

Practical-oriented materials on the organization and conduct of classes in the course "Differential Equations" for students of information technology specialties are presented.

На необхідності посилення математичної компоненти освіти наголошується у рішенні колегії МОН України (протокол № 9/1-20 від 27 вересня 2018 року), де зазначається, що природничо-математична складова освіти є основою для економічного зростання країни, забезпечення інженерно-технічного розвитку промисловості та сфери ІТ. У цей же час, серед освітян та широкого кола громадськості вже неодноразово підкреслювалося, що рівень математичної освіти погіршується. Про це свідчать результати ЗНО останніх років.

Крім того, аналіз результатів моніторингових досліджень з математики (TIMSS, PISA, PIRLS) також підтверджує необхідність підвищення рівня математичної обізнаності через покращення професійних компетентностей. Вирішення цього питання також бачиться через формування дослідницької складової математичної компетентності студентів, формування якої вимагає удосконалення технічно складних навичок із застосуванням математичних знань і наукових понять, використання професійно спрямованих прикладів і задач курсу.

Очікуваними результатами є спрямування курсу диференціальних рівнянь на використання здобутих знань і вмінь під час розв'язування професійних вправ, підвищення мотивації до навчання, стимулювання пізнавальної активності студентів, розвиток математичної і професійної компетентності студентів; удосконалення методик та технологій навчання.

Рівняння затухаючих коливань

Розглянемо випадок руху точки під дією сили, що притягує точку до нерухомого центру, за наявності опору середовища, пропорційного швидкості точки.

Нехай $x(t)$ - переміщення точки, тоді $\frac{dx}{dt}$ - швидкість. Позначимо коефіцієнт пропорційності $2hm$ ($h > 0$), тоді використовуючи другий закон Ньютона, диференціальне рівняння руху точки можна записати у виді

$$m \frac{d^2 x}{dt^2} = -k^2 m x - 2hm \frac{dx}{dt}$$

чи

$$\frac{d^2 x}{dt^2} + 2h \frac{dx}{dt} + k^2 x = 0,$$

де $x(t)$ - координата переміщення точки.

Це лінійне однорідне рівняння другого порядку з постійними коефіцієнтами. Його характеристичне рівняння

$$z^2 + 2hz + k^2 = 0$$

дає корені $z_1 = -h + \sqrt{h^2 - k^2}$ і $z_2 = -h - \sqrt{h^2 - k^2}$.

Передусім, розглянемо найбільш важливий випадок, коли корені характеристичного рівняння комплексні, тобто, коли $h^2 - k^2 < 0$. Вважаючи, що $h^2 - k^2 = \omega^2$, матимемо $z_1 = -h + \omega i$, $z_2 = -h - \omega i$ і тоді загальне розв'язування:

$$x = e^{-ht} (C_1 \cos \omega t + C_2 \sin \omega t).$$

Враховуючи, що у момент часу $t = 0$ початкове положення точки $x = x_0$, а початкова швидкість $\frac{dx}{dt} = x'_0$ визначимо довільні постійні. В силу першої умови

$$x_0 = (C_1 \cos \omega 0 + C_2 \sin \omega 0) e^{-h0} \Rightarrow C_1 = x_0;$$

утворюючи похідну

$$\frac{dx}{dt} = e^{-ht} (-C_1 h \cos \omega t - C_2 h \sin \omega t - C_1 \omega \sin \omega t + C_2 \omega \cos \omega t)$$

і, підпорядковувавши її другій умові, отримаємо:

$$C_2 = \frac{x'_0 + x_0 h}{\omega}.$$

Таким чином,

$$x = e^{-ht} \left(x_0 \cos \omega t + \frac{x'_0 + x_0 h}{\omega} \sin \omega t \right).$$

З рівності виходить, що рух має коливальний характер. Період коливань

$$T = \frac{2\pi}{\omega} = \frac{2\pi}{\sqrt{k^2 - h^2}}.$$

Порівнюючи його з періодом $T_0 = \frac{2\pi}{k}$ вільних коливань, бачимо, що $T > T_0$.

Хай $x(0) = x_0$ і $x'(0) = 0$. Тоді

$$\rho = x_0 \sqrt{1 + \left(\frac{h}{\omega}\right)^2} e^{-ht} \sin(\omega t + \varphi_0).$$

Надаючи часу t значення

$$t_1 = 0, t_2 = \frac{\pi}{\omega}, t_3 = \frac{2\pi}{\omega}, \dots,$$

враховуючи отриману рівність, знайдемо:

$$x_1 = x_0; \quad x_2 = -x_0 e^{\frac{h\pi}{\omega}}; \quad x_3 = x_0 e^{\frac{2h\pi}{\omega}}; \quad x_4 = -x_0 e^{\frac{3h\pi}{\omega}}; \dots$$

Звідси видно, що абсолютні значення абсцис, тобто послідовні відхилення точки, що коливається, від нерухомого центру, утворюють нескінченно спадаючу геометричну прогресію зі знаменником, рівним $e^{\frac{-h\pi}{\omega}}$. Це і є випадок так званих затухаючих коливань.

ВИСНОВКИ

Аналізуючи отримане вираження, легко помітити, що після закінчення досить тривалого проміжку часу t точка буде скільки завгодно близька від притягуючого центру.

Коливання магнітної стрілки гальванометра, коливальний розряд конденсатора, коливання деяких регуляторів парових машин можуть служити прикладами затухаючих коливань. Рух, що відповідає випадкам $h^2 - k^2 > 0$ і $h^2 - k^2 = 0$, має місце при великому опорі середовища (наприклад, рух магнітної стрілки при сильному заспокоювачі).

Список посилань

1. Перестюк М. О., Маринець В. В. *Теорія рівнянь математичної фізики: Навч. посібник.* – К. : Либідь, 2001. – 336 с.
2. Петровский И. Г. *Лекции по теории обыкновенных дифференциальных уравнений.* – М. : Изд-во МГУ, 1984. – 422 с.
3. Понтрягин Л. С. *Обыкновенные дифференциальные уравнения.* – М. : Наука, 1982. – 290 с.
4. Степанов И. А. *Лекции по обыкновенным дифференциальным уравнениям.* – М. : Наука, 1975. – 324 с.
5. Шкіль М. І. *Вища математика: Підручник: У 3 кн.: Кн. II. Диференціальне та інтегральне числення функцій однієї змінної. Ряди.* – К. : Либідь, 1994. – 352 с.

УДК 371.134:784.4

Савінова І.І. (Бахмутський педагогічний коледж, м.Бахмут, Україна)

РОЛЬ МУЗИЧНОГО РЕПЕРТУАРУ У ФОРМУВАННІ НАЦІОНАЛЬНОЇ СВІДОМОСТІ ТА ДУХОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

У статті висвітлена проблема формування і розвитку духовності та національної свідомості майбутніх вчителів музичного мистецтва через впровадження народного, класичного і сучасного українського музичного репертуару. Запропоновані шляхи вивчення творів українських композиторів

охоплюють заняття у класі основного музичного інструменту (фортепіано), акомпанементу, самостійну роботу та позааудиторну виконавську діяльність студентів.

The article highlights the problem of formation and development of spirituality and national consciousness of future Music teachers through introduction of folk, classic and modern Ukrainian music repertoire. The proposed ways of learning the works of Ukrainian composers include classes of the main music instrument (piano), accompaniment, individual and extracurricular activities of students.

Студентська молодь є благодатним базисом для засвоєння духовних надбань суспільства. Музично-педагогічна освіта – інструмент у формуванні естетичних ідеалів і цінностей майбутніх учителів музичного мистецтва, їх художнього мислення, системи спеціальних знань і поглядів, практичних навичок. Саме у цьому середовищі формуються світоглядні принципи особистості й визначається культурний рівень, що мають стати її професійною рисою.

Характеристика вчителя як суб'єкта культури дозволяє конкретизувати головну мету педагогічної освіти: становлення вчителя як суб'єкта культури, формування його готовності до саморозвитку, що забезпечує інтеграцію у національну та світову культуру, перетворення у процесі освітньої діяльності соціокультурного досвіду людства у форму суб'єктивності [3]. Необхідно забезпечити ефективний процес формування музичної культури, розвиток ціннісних музичних орієнтацій майбутніх учителів музичного мистецтва.

В сучасних умовах національної спрямованості освіти особливого значення та актуальності набуває вивчення українського класичного репертуару у підготовці майбутнього вчителя музичного мистецтва. Адже лише вчитель, який сам ретельно вивчав національну культурно-мистецьку спадщину, спроможний реалізовувати концепцію музичного виховання підростаючих поколінь українців. Проблема впливу культурної спадщини на свідомість особистості була предметом уваги багатьох педагогів та психологів: В.Лосюка, О.Данченка, В.Мазепи та ін. Композитор С.Людкевич підкреслював, що «...навчання музики повинно спиратися на народнопісенні зразки, високопрофесійну методику й культурні традиції народу».

Важливість формування у студентів музичного сприйняття на основі національного музичного репертуару є одним із головних завдань викладачів комісії інструментального циклу.

Заняття з основного музичного інструменту (фортепіано) несуть в собі важливі передумови для формування національної свідомості та духовності студентів, як невід'ємної частини майбутньої професії.

Вагоме місце в програмах з основного музичного інструменту належно займає український фортепіанний репертуар, який дає змогу опанувати зразки різних музичних жанрів – це твори М.Лисенка, Я.Степового, К.Стеценка, Б.Лятошинського, Л.Ревуцького, Ф.Надененко, А.Штогаренко, О.Білаша, Б.Фільц та ін. Ознайомлюючись з їх творами, ми розуміємо, як поєднуються стильові ознаки епох з ознаками національного та індивідуального стилю композитора. Звертаючись до вивчення українських фортепіанних мініатюр, вивчаємо п'єси В.Барвінського, М.Нижанківського, І.Шамо, М.Степаненко, В.Косенко, Л.Колодуба, В.Довженка та ін.

Різноманітний образно емоційний зміст українського репертуару отримав художнє втілення завдяки індивідуалізованому використанню українськими композиторами засобів музичної виразності. При всій різноманітності творів українських композиторів можемо виділити в них загальні риси, пов'язані з відображенням українського народного характеру а також узагальненням засобів

музичної виразності (мелодики, темпоритму, ладо-гармонійних особливостей, засобів музичного розвитку) [2].

На заняттях з акомпанементу звертаємося до обробок українських народних пісень І.Берковича, Ю.Щуровського, М.Колесси, М.Сільванського. Обов'язковим для вивчення студентами музичного відділення є музичний символ нашої держави – «Гімн України» композитора М.Вербицького на слова П.Чубинського. Залучення студентів до вивчення творів української музичної спадщини є одним з найважливіших чинників національного виховання.

Так, наприклад, на комісії інструментального циклу був проведений майстер-клас (викладач - Савінова І.І.) «Поліхудожній підхід у розумінні та розкритті музичних образів у творах українських композиторів», де вивчалися твори українських композиторів: С.Д.Орфеева «Українська народна пісня», В.Косенка «Петрушка», С.С.Лозбін «Веснянка». У ході майстер-класу розглядалися проблеми формування національної свідомості майбутнього фахівця через призму поліхудожнього сприйняття та вивчення української музичної культури. Це дозволило виділити ознаки власного рівня сформованості національної свідомості та духовності студента як майбутнього вчителя музичного мистецтва, а саме:

- художньо-естетична ерудиція;
- здатність до творчої інтерпретації творів українських композиторів;
- емоційність виконання;
- самостійна дослідницько-пошукова діяльність;
- популяризація кращих зразків української музики.

У напрямку формування мотивації студентів до виконавсько-просвітницької та пошукової діяльності важливим чинником виступає ознайомлення з творами українських композиторів, пов'язаних з їх «малою батьківщиною». Це імена В.Барвінського (Тернопіль), Н.Нижанківського (Бережани), М.Вериківського (Кременець). Результатом роботи стане проведення в цьому навчальному році конкурсу професійно-виконавської майстерності, присвяченому творчості В.Барвінського. Мета конкурсу – відродження в сучасному житті суспільства музичних здобутків композитора.

Друга половина XX та початок XXI століття – це дуже продуктивний період у розвитку української музики, у тому числі й фортепіанної. Завдяки взаємопроникненню композиторських шкіл та стилів, у фортепіанній музиці з'явилася велика кількість цікавих неординарних творів [1]. Нова стилістика характеризується складними інтонаційно-виразними засобами: сонорика, алеаторика, нерегламентована метроритміка та звуковисотність, лінійне голосоведення, імпровізаційність розвитку. У художній стилістиці сучасних українських композиторів визначаються три складові:

- поєднання професійної творчості з музичним фольклором;
- використання неокласичних та неоромантичних тенденцій;
- включення в інтонаційну сферу джазових елементів.

Отже, стиль сучасних українських композиторів носить синтетичний характер, тому що у ньому поєднуються музичні тенденції минулого і сучасності.

Виразенням популяризації кращих зразків української музики і показником рівня практичної підготовки є участь студентів у позааудиторній виконавській діяльності: концертах фортепіанної музики, конкурсах виконавської майстерності, тематичних музично-літературних композиціях, виступи в загальноосвітніх школах у рамках освітньо-виховного проекту «Філармонія школяра». Лекційно-виконавська

практика потребує від студента наявності професійно-виконавських навичок і вмінь, серйозної підготовки до художньої інтерпретації музичних творів, творчої переробки і практичної реалізації засвоєних знань, самостійних зусиль щодо залучення нових, додаткових культурологічних, естетичних і музикознавчих джерел, психологічної готовності до музичного й вербального спілкування з аудиторією. Основною метою концертно-виконавської роботи студентів є формування сценічного досвіду, музично-виконавських навичок та вмінь, необхідних для плідної професійно-педагогічної та художньо-просвітницької діяльності майбутнього вчителя музичного мистецтва.

Відроджуючи національну школу, окрему увагу слід приділити фортепіанній музиці тих українських композиторів, творчість яких звернена безпосередньо до дитячої аудиторії, адже разом із дитячою музикою закладаються підвалини національної свідомості.

У музиці для дітей часто зустрічаються близькі дитячому світосприйманню образи казок та легенд. Осяйна образність таких творів вимагає яскравої музичної мови, її тембрової різноманітності. У творах сучасних українських дитячих композиторів звукова палітра незвичайно багата й оригінальна. За допомогою яскравих порівнянь, звукових аналогій викладач може та повинен «пробудити» фантазію студента. Чим розвинутішою є слухова уява студента, тим швидше він упорається із сучасною музичною мовою, тим краще він відчує в ній різноманітність тембрових фарб та впевненіше користуватиметься виконавськими прийомами для їх відтворення. Кожен рік із друку виходить чимало збірників зовсім нової музики для дітей та юнацтва. У них зустрічаються справжні перлини – яскраві образні п'єси, придатні захопити і слухача, і виконавця. П'єси для дітей Р.Верещагіна, В.Клинка, О.Некрасова, В.Підвали та ін.; дитячі фортепіанні альбоми Л.Колодуба, В.Бібіка, В.Кирейка, М.Заморокко, В.Губи, О.Костіна, М.Кармінського складають цілий світ дитини. Завдання викладача – активніше залучати у процес музично-естетичного виховання твори цих композиторів, які поруч із українською класикою та народною творчістю будуть закладати підвалини становлення національної свідомості та самосвідомості.

Працюючи у напрямку формування національної свідомості та духовності майбутніх вчителів музичного мистецтва викладачами комісії заплановано створення навчально-методичного посібника «Народна пісня в обробці для фортепіано у творчості українських композиторів». Користуючись таким посібником студенти зможуть самостійно ознайомитися з різноманітністю жанрів української народної пісні, стильовими особливостями композиторів, оволодіти навичками піанізму та виконавства, застосовуючи набуті знання під час занять та педагогічної практики в загальноосвітніх школах.

ВИСНОВКИ

Узагальнюючи педагогічний досвід роботи в класі основного музичного інструменту (фортепіано) можна зазначити, що систематичне опрацювання творів українських композиторів спонукає студентів до осмислення культурних джерел і музичних традицій, ефективно розвиває національну свідомість майбутніх вчителів музичного мистецтва, які будуть нести пропаганду кращих зразків української музики підрастаючим громадянам незалежної держави.

Список посилань

1. Гуральник Н. Українська фортепіанна школа 20-століття в контексті музичної педагогіки / Н.Гуральник. – К.: Вища школа, 2007
2. Ляшенко О. Художньо-педагогічна інтерпретація музичних творів / О.Ляшенко // Мистецтво та освіта. - 1998. - №4.

3. Олексюк О.М., Ткач М.М. Педагогіка духовного потенціалу особистості / Олексюк О.М., Ткач М.М. // Сфера музичного мистецтва: навч. посіб. – К.: Знання України, 2004

УДК 378.004

Самсонова Т.М. (Слов'янський коледж Національного авіаційного університету, Україна)

ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

У статті аналізується поняття «інтерактивні технології навчання», визначено педагогічні умови застосування новітніх інтерактивних технологій у навчально-виховному процесі сучасної освіти.

It is analyzed the conception of «interactive learning technologies». It has been defined the pedagogical conditions for the use of the latest interactive technologies in the educational process of modern education.

Процес реформування освіти в Україні являє собою спробу застосування нових форм роботи в межах старої системи. Адже проблеми радянської системи освіти, що була, значною мірою, орієнтована на інформативні цілі, автоматично переносяться на сучасний розвиток освіти.

Інноваційні інформаційні технології та їх використання у навчальному процесі розглядається у працях Б. Беседіна, А. Веліховської, М. Голованя, Ю. Горошка, В. Дровозюк та ін. Дидактичні і психологічні аспекти використання інноваційних інформаційних технологій навчання знайшли відображення у наукових дослідженнях В. Безпалька, О. Гокунь, Ю. Машбиця та ін.

Мета статті – проаналізувати сутнісний зміст поняття «інтерактивні технології навчання», визначити педагогічні умови їх ефективного використання у навчально-виховному процесі сучасної освіти.

Розглядаючи інтерактивні технології навчання як інноваційні, слід пам'ятати, що будь-яка педагогічна технологія буде мертвою, якщо реальні люди, які її втілюють, не сприй-

матимуть її як цілісну систему в єдності компонентів і взаємозв'язків. Розроблена й описана технологія – це одне, а її реалізація на занятті – зовсім інше, бо несе відбиток особистості, ін-

телекту конкретного викладача. Процес навчання – не автоматичне вкладання навчального матеріалу в голову студента. Він потребує напруженої розумової роботи студента та його активної участі в цьому процесі. Для навчання важливі всі рівні пізнання й усі види методик. Для інтерактивних технологій обов'язковою складовою є і пасивні методи.

Активне навчання посідає проміжне місце між пасивним і інтерактивним. В основному викладач використовує пасивне навчання. Студенти повинні мати інші навички: думати, розуміти суть речей, осмислювати ідеї й концепції, уміти шукати потрібну інформацію, трактувати її та застосовувати в конкретних ситуаціях. А саме цьому сприяють інтерактивні технології.

Відмінності інтерактивного навчання від традиційного:

- примусова активізація пізнавальної діяльності студентів;
- залучення студентів упродовж тривалого часу до активної діяльності;
- самостійний (індивідуальний або груповий) пошук розв'язання проблеми на підвищеному рівні зусиль;
- створення емоційно-вольового напруження для активної діяльності;
- безперервні прямі та зворотні зв'язки між навчанням і студентами;
- зміну ролі викладача на роль менеджера, організатора навчального процесу, консультанта;
- суб'єктно – суб'єктні взаємини між викладачем і студентом як прямо, так і опосередковано через навчальну групу, навчальний тест, комп'ютер тощо.

Упродовж тривалої історії педагогіки й освіти було сформовано та з успіхом реалізовано чимало форм і методів інтерактивного навчання, деякі з них, саме сьогодні, одержали визнання (метод проєктів), інші лише зараз почали відносити до групи інтерактивного навчання, а раніше вони вважалися традиційними (евристична бесіда тощо).

Можна вважати, що деякі підходи до навчання оформилися лише наприкінці ХХ століття (колективний спосіб навчання, проблемне навчання тощо).

Інтерактивним, на думку Б.Ц. Бадмаєва, є таке навчання, що ґрунтується на психології людських взаємин і взаємодій. Відповідно, під час інтерактивної взаємодії, в процесі навчання, викладач спілкується не безпосередньо з кожним студентом і не з всією навчальною групою відразу, а опосередковано з кожним. У ході цього спілкування відбувається не лише процес пізнання, процес особистісного зростання студентів, але й процес взаємодії особистостей, де кожен має право висловлювати свою точку зору, обстоювати свою позицію, грати свою роль. У цьому випадку можна говорити, що відбувається не стільки «обмін символами», скільки «обмін змістом» між учасниками інтерактивної взаємодії. Інтерактивна взаємодія сприяє інтелектуальній активності суб'єктів навчання, створенню умов для конкуренції і кооперації їхніх зусиль; крім цього, діє такий психологічний феномен, як зараження, коли будь-яка висловлена партнером думка здатна мимоволі викликати власну реакцію з певного питання.

Використання інтерактивного навчання має включати дії, які допомагають студентам розвивати оцінне та критичне мислення, практикувати на реальних завданнях і виробленні рішень, набувати навички, необхідні для подальшої ефективної роботи над аналогічними проблемами. Інтерактивне навчання не можна розглядати як окремий спосіб, метод навчання – це скоріше тип, режим навчання, що дозволяє налагодити відповідну взаємодію під час навчального процесу. Ця взаємодія можлива в разі використання таких методів інтерактивного навчання, як ділова гра, рольова гра, дискусія, колективне розв'язання конкретних ситуацій, а також під час організації бесіди, евристичного і проблемного навчання, групової та парної роботи тощо.

Таким чином, інтерактивне навчання можна визначити як такий режим навчання, що передбачає постійні комунікативні зв'язки, які змінюють напрям між студентами й навчальною системою в процесі їх продуктивної взаємодії (навчання). Такі зв'язки можуть бути як прямими (від студента до студента, від студента до викладача, від студента до комп'ютера тощо), так і зворотними (від викладача до студента); як безпосередніми (викладач – студент, студент – студент, студент – навчальна група), так і опосередкованими (студент – навчальна група, студент – комп'ютер – викладач).

Критика інтерактивного навчання, в академічному середовищі, має два аспекти.

По-перше, це недовіра до систем дистанційного навчання, що дозволяє студентам працювати, в інтерактивному режимі, за допомогою сучасних інформаційних технологій і віртуального інформаційного середовища. Справді, проблеми організації продуктивної інтерактивної діяльності, в ході дистанційного навчання, ще не розв'язані, але важливим моментом є те, що відмовитися від такого навчання та способу пізнання людство вже не зможе. Тому використання різних типів дистанційного навчання й окремих його елементів, у процесі навчання, сьогодні, вже необхідно.

По-друге, багато педагогів вважають, що інтерактивна взаємодія вимагає багато часу і, що студенти самі не захочуть і не зможуть навчатися в такий спосіб. Однак, як свідчить досвід сучасних педагогів, елементи інтерактивної діяльності можуть бути внесені в заняття тривалістю, навіть, в одну годину й за наявності необхідного досвіду стати зручними для викладачів і ефективними для студентів.

Суть інтерактивного навчання полягає в тому, що навчальний процес відбувається за умови постійної активної взаємодії всіх студентів. Це співнавчання, взаємонавчання, де і студент, і викладач є рівноправними, рівнозначними суб'єктами.

Організація інтерактивного навчання передбачає моделювання життєвих ситуацій, використання рольових ігор, спільне розв'язання проблеми на основі аналізу обставин та відповідної ситуації.

Усе це сприяє формуванню навичок і вмінь, виробленню цінностей, створенню атмосфери співробітництва, взаємодії, дає змогу педагогу стати справжнім лідером студентського колективу.

У сучасному навчанні економічної теорії до інтерактивного навчання можна віднести:

ділові й рольові ігри, дискусії, диспути, аналіз конкретних ситуацій, бесіди, лекції з елементами дискусій, проблемного викладу матеріалу, дослідження, практикуми, робота в малих групах і парах змінного складу, різні форми взаємонавчання та взаємоконтролю, дослідницькі роботи, проекти, евристичне навчання, проблемно-пошукове навчання, елементи дистанційного навчання тощо.

Які умови мають сприяти організації інтерактивної взаємодії на заняттях з економічної теорії? Можна виокремити такі обов'язкові умови організації інтерактивного навчання на заняттях з економічної теорії:

- довірчі, принаймні позитивні, відносини між викладачем і студентом;
- демократичний стиль викладання;
- співробітництво, в процесі заняття, викладача й студентів між собою;
- опора на особистий («економічний») досвід студентів;
- використання, в навчальному процесі, яскравих прикладів, фактів, образів;
- різноманіття форм і методів подання інформації, форм діяльності студентів, їх регулярна і зумовлена різними цілями зміна;
- включення зовнішньої та внутрішньої мотивації діяльності, а також взаємомотивації студентів.

Крім цього, з погляду когнітивної психології, усі студенти мають свій стиль навчання,

тобто вчать по-різному, тому використання різних підходів і режимів навчання має підвищити продуктивність навчання кожного, оскільки дозволить по-різному побачити, почути, осмислити тощо обговорювану проблему.

ВИСНОВКИ

Узагальнюючи відзначимо, що інтерактивні технології навчання – це методи, засоби, способи створення, передавання і збереження навчальних матеріалів, технології організації, педагогічного супроводу навчального процесу за допомогою новітніх технічних засобів навчання.

Сучасні інформаційні технології допомагають розвивати, в студентів, уміння порівнювати, аналізувати, узагальнювати, робити висновки.

Використання інтерактивних технологій, у навчально-виховному процесі, передбачає врахування таких педагогічних вимог: врахування дидактичних функцій та можливостей інтерактивних технологій, достатній рівень володіння педагогом інтерактивними технологіями та методикою побудови навчального процесу на їх основі.

Інтерактивне навчання, поза залежністю від форм і способів його організації та предметного поля змісту навчання, активно розвиватиметься як у теоретичному плані, так і в практичному. Це методичне веління часу, яке пов'язане з новим (або, можливо, добре забутим старим) типом взаємодії викладача зі студентами, що передбачає активний ширший інтерес одне до одного, до пізнання проблем, що існують у світі, протиріч і загадок, до збагнення змісту, пошуку істини шляхом спілкування в процесі навчально-пізнавальної діяльності.

Список посилань

1. Зайцева С.А. Информационные технологии в образовании / С.А. Зайцева, В.В. Иванов. – М.: Знание, 2009. – 342 с.
2. Спірін О.М. Інформаційно-комунікаційні технології моніторингу впровадження результатів науково-дослідних робіт / О. М. Спірін // Інформаційні технології та засоби навчання. – 2013. – Вип. 4. – С. 132-152.
3. Образцов П. И. Психолого-педагогические аспекты разработки и применения в вузе информационных технологий обучения / П. И. Образцов. – Орел: ОрелГТУ, 2000. – 145 с.
4. Фіцула М.М. Педагогіка / М. М. Фіцула. – К., 2002. – 528 с.

УДК 372.853

Сивирин И.В. (Маріупольський машинобудівний коледж Державного вищого навчального закладу «Приазовський державний технічний університет», Україна)

ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОДГОТОВКЕ МЛАДШИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ КОЛЛЕДЖА

Для повышения качества образовательных услуг в учебном процессе широко используются инновационные обучающие компьютерные программы и технологии, разрабатываются электронные учебно-методические комплексы по дисциплинам, которые состоят из электронных конспектов лекций,

электронных учебных пособий и учебников с мультимедийными вставками, электронных методических указаний, обучающих программ и других компонентов.

To improve the quality of educational services in the educational process, innovative educational computer programs and technologies are widely used, electronic educational and methodical complexes for disciplines are developed, which consist of electronic lecture notes, electronic textbooks and textbooks with multimedia inserts, electronic methodological instructions, training programs and other components.

В современном образовании используется ряд интерактивных методов обучения, способствующих формированию интеллектуальных умений студентов. В отличие от активных методов, интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие студентов не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности студентов в процессе обучения. Преподаватель на интерактивных занятиях направляет деятельность студентов на достижение поставленных целей.

Преподаватели нашего колледжа находятся в постоянном поиске нетрадиционных форм обучения, который направлен на придание учебно-воспитательному процессу большей гибкости, оперативности.

В настоящее время процесс образования невозможно представить без использования компьютерных обучающих технологий, формирующих новые методы и способы обучения. При изучении специальных технических дисциплин возникают трудности с обеспечением и обновлением материально-технической базы, так как приобретение современного дорогостоящего оборудования не всегда доступно. Поэтому создание и использование электронных образовательных ресурсов отчасти решает данную проблему.

Для повышения качества образовательных услуг в ММК в учебном процессе широко используются инновационные обучающие компьютерные программы и технологии, разрабатываются электронные учебно-методические комплексы по дисциплинам, которые состоят из электронных конспектов лекций, электронных учебных пособий и учебников с мультимедийными вставками, электронных методических указаний, обучающих программ и других компонентов.

Одной из важнейших проблем является вопрос обеспечения учебного процесса пособиями и учебниками нового поколения. Особо остро эта проблема встала по спецдисциплинам, при подготовке специалистов по техническим специальностям, так как практика доказывает невозможность подготовки квалифицированного специалиста без внедрения в учебный процесс методов и средств современных информационных технологий.

Главное отличие электронных учебников от традиционных учебников на бумажном носителе состоит в том, что он содержит гораздо больше информационного массива, а также может содержать материал иллюстративного и визуального характера, например видеофильмы с производства, фрагменты лекционного материала, мультимедийные вставки.

Для проведения промежуточной и итоговой аттестации разработан банк тестовых заданий, реализованный в виде системы тестирования, которая позволяет осуществлять поэтапный контроль и оценку полученных знаний.

Представление курса лекций в виде презентационного материала позволяет студентам более полно в наглядной форме (зрительное и слуховое восприятие информации) усваивать учебный материал.

Внедрение ИКТ в учебный процесс, принося существенный педагогический эффект, вместе с тем, рождает и немало проблем.

К их числу относится резкое увеличение трудоемкости педагогического труда не только за счет тщательного отбора постоянно меняющихся информационных ресурсов, но и самостоятельной разработки электронных учебных заданий, презентаций, баз данных учебного назначения и т. п.

Деловая игра является формой воссоздания будущей профессиональной деятельности специалиста, моделирования тех систем отношений, которые характерны для этой деятельности, моделирования профессиональных проблем, реальных противоречий и затруднений, испытываемых в типичных профессиональных проблемных ситуациях.

Отрицательные моменты в проведении деловых игр: высокая трудоемкость подготовки к занятию (для преподавателя); не все преподаватели владеют умением проводить деловые игры; большая напряженность для преподавателя, так как он сосредоточен на непрерывном творческом процессе и должен быть одновременно и актером (обладать актерскими данными) и режиссером в течение всей игры; сами студенты могут быть не готовы к работе с использованием деловой игры.

Безразличие к учебе в игровой ситуации исчезает потому, что появляется азарт, желание быть первым, в игровую деятельность включаются даже самые пассивные и слабоуспевающие студенты. Но чтобы победить, необходимы знание изучаемого материала, а также сообразительность, умение сопоставлять, делать выводы.

Игровые формы и методы можно применять: на лекциях, при выполнении лабораторно-практических занятий, на факультативах.

Актуальность применения структурно-логических схем на уроках неоспорима. Оптимальность и достоинства структурно-логических схем:

1. Компактность – информация расположена на одном листе и структурирована по смысловым направлениям.
2. Логичность – понятия взаимосвязаны между собой в строго логической последовательности.
3. Информационная насыщенность – каждая структурно-логическая схема содержит большое количество информации, объём которой при обычном текстовом изложении занял бы до нескольких десятков страниц.
4. Доходчивость – информация представлена в удобном для восприятия виде.
5. Убедительность – логика подачи информации не даёт двусмысленной трактовки понятий.
6. Лаконичность – структурно-логические схемы показывают суть понятия при оптимальной смысловой и информационной нагрузке.
7. Универсальность – одно из главных достоинств структурно-логических схем, заключающееся в том, что данные схемы можно использовать при изучении различных тем дисциплины.

В ходе подготовки занятия на основе интерактивных форм обучения у преподавателя появляется возможность сочетать несколько методов обучения, что способствует лучшему осмыслению студентов. Такой формой являются кейс-технологии, объединяющие в себе одновременно ролевые игры, метод проектов и ситуативный анализ. Кейс-технологии позволяют производить анализ реальной ситуации, описание которой одновременно отражает не только какую-либо

практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить при решении поставленной задачи, интегрировать знания, полученные в процессе изучения разных предметов. При использовании этого метода знания формируются не до, а в процессе их применения на практике, активизируется учебно-познавательная деятельность обучающихся.

На практических занятиях студенты разбиваются на небольшие группы по 3-4 человека. Задание выдается для каждой группы. В процессе выполнения работы обучающиеся взаимодействуют как небольшое технологическое бюро, что дает возможность всем участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Участники обращаются к опыту собственному и других людей, работают с нормативными документами, справочниками и другими источниками информации, используются элементы творческой работы. Преподаватель регулирует процесс и занимается его общей организацией, дает консультации, контролирует время и порядок выполнения задания. Использование таких технологий дает положительный результат, способствует успешности, повышает интерес к дисциплине.

Применение кейс-технологии, базирующейся на привлечении студентов к активному разрешению учебных проблем, тождественных реальным жизненным, позволяет

- овладеть умениями быстро ориентироваться в разнообразной информации;
- самостоятельно и быстро отыскивать необходимые для решения проблемы сведения;
- научиться активно и творчески пользоваться своими знаниями;
- способствует развитию навыков самоорганизации деятельности;
- повышению уровня функциональной грамотности;
- формированию ключевых компетентностей;
- направлено на достижение междисциплинарных результатов.

ВЫВОДЫ

Каждый из этих методов можно применять отдельно, так и в сочетании друг с другом. Привлечение новых педагогических технологий ведет к новым формам работы – игровое моделирование, ситуационные задачи. Подготовка материалов, структурирование и оформление работ позволяет профессионально расти и самому преподавателю.

Список посилань

1. *Фіцула М.М. Педагогіка вищої школи: Навч. посібник. – К.: Академвидав, 2006. – 352 с.*
2. *Гуревич Р. С. Інформатизація навчального процесу як чинник формування особистості майбутніх фахівців // Дидактика професійної школи : зб. наук. пр. / ред. кол.: С. У. Гончаренко (голова), В. О. Радкевич, І. Є. Каньковський (заст. голови) та ін. — Хмельницький : ХНУ, 2006. — Вип. 4. — С. 94—97.*
3. *Литвин А. В. Інформатизація професійно-технічних навчальних закладів будівельного профілю: монографія / Андрій Вікторович Литвин. — Львів: Компанія «Манускрипт», 2011. — 498 с.*
4. *Чупрова, Л. В. К вопросу об инновационных методах обучения в вузе/Л. В. Чупрова//Сборники конференций НИЦ Социосфера, 2012. № 23. С.32–35.*
5. *Чупрова, Л. В. К проблеме совершенствования системы подготовки специалистов в высшей школе/Л. В. Чупрова//Педагогика и современность, 2012. № 1. С.63–67*

УДК 372.851

Сидюк Д.М., Буйнавцев С.С., Кінденко Р.А., (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна)

ТЕОРІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ЯК СКЛАДОВА РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАГІСТРІВ

У статті розглянута необхідність розвитку творчих здібностей студентів. Використання теорії штучного інтелекту у загальній методиці навчання магістрів. Складові творчого розвитку магістрів.

The article deals with the need to develop students' creative abilities. The use of artificial intelligence theory in the general method of teaching masters. Constituents of creative development of masters.

Штучний інтелект (ШІ) – це здібність цифрового комп'ютера або керованого комп'ютером робота виконувати задачі, зазвичай, пов'язані з розумними істотами. Термін часто застосовується до проекту розвитку систем, наділених інтелектуальними процесами, які характерні для людини (здібність розмислювати, узагальнювати та навчатися на минулому досвіді). Іншими словами, ШІ – це грубе відображення нейронів у мозку. [2]

Теорія штучного інтелекту містить вчення про нейроподібні елементи і багатовимірні нейроподібні зростаючі мережі, тимчасову та довготривалу пам'ять, вчення про функціональну організацію «мозку» систем із штучним ш інтелектом, про сенсорні системи, моделюючи системи, моторні системи, умовні і безумовні рефлексії, рефлексорні дуги (кільця), мотивацію, цілеспрямовану поведінку, про «мислення», «свідомість», «підсвідомість і штучну особистість, яка формується в результаті навчання і виховання». [1]

Область ШІ перетинається з багатьма іншими областями, що включають у себе математику, статистику, теорію ймовірностей, фізику, обробку сигналів, машинне навчання, комп'ютерне бачення, психологію, лінгвістику та науку про мозок.

ШІ є потужним засобом обробки даних і може знаходити рішення складних завдань швидше, ніж традиційні алгоритми, написані програмістами. Мінусом є те, що зростає потреба на машинному навчанні для отримання рішення задач, не потребуючих від людини опису конкретних алгоритмів

З урахування цього та тенденціях розвитку науки та техніки у світі спостерігається швидке старіння нової інформації. Через те з'являється проблема недосконалості підготовки інженерних кадрів. Роботодавці вимагають спеціалістів, які здатні знаходити нові креативні рішення. Тому під час гострої конкуренції потрібно розвивати креативне мислення студентів-магістрів.

Розвиток творчих здібностей студентів полягає у можливості самостійно моделювати та навчати перцептрони, досліджувати нейромережіві математичні моделі для спрощення проведення складних аналітичних розрахунків, моделювання класифікаційних систем та прогнозування. Однак, самостійні практичні роботи повинні проводитися на базі лекційного матеріалу, навчаючих роликів та додаткової літератури. Важливу роль грає участь викладача, а саме видання індивідуальних завдань, рекомендації у їх виконанні. Це можливо при безпосередньої участі в моделюванні та навчанні ШІ та нейромереж, а також велика матеріальна база викладача стосовно предмета.

Студентам потрібно додатково займатися моделюванням нейромереж у поза навчальні години у спеціальних лабораторіях під керівництвом професорів або викладачів зі спеціальною освітою для отримання поглиблених навичок та знання практичного застосування в галузі майбутньої роботи.

ВИСНОВКИ

У статті представлено загальне ознайомлення з поняттям штучного інтелекту та теорію ШІ. Розглянута проблема підготовки магістрів з боку розвитку творчих здібностей та методична база.

Список посилань

1. Шевченко А.И. *Актуальные проблемы теории искусственного интеллекта* / Шевченко А.И. – Київ: ІППШ «Наука й освіта», 2003. – 228 с.
2. Шевченко А.И. *От искусственного интеллекта к искусственной личности* / А.И. Шевченко, В.А. Яценко // *Искусственный интеллект*. – 2009. – №3. – С.492-505.

УДК 378.091:005.745

Сінгаївська А.М. (Національне агентство з забезпечення якості вищої освіти, м.Київ, Україна)

ЗАІНТЕРЕСАНТИ ЯКОСТІ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

У статті викладено актуальні питання використання інноваційних методик у навчальному процесі медичних сестер у вищому медичному навчальному закладі на сучасному етапі. Наведена нова методика дебрифінгу, що є важливим компонентом клінічного моделювання. Застосування дидактичних підходів до клінічної освіти через метод дебрифінгу може належним чином допомогти в підготовці студентів до практичної діяльності через необхідність поєднувати основні знання з клінічною майстерністю.

The article presents topical issues of currently usage of innovative methods in education processe of nurses in higher medical educational establishments. It provides a new method of debriefing, which is an important component of clinical simulation. An application of didactic approaches to clinical education through debriefing can help in adequately preparation of students to promote their practical activities of the need to combine knowledges with basic clinical skills.

Вступ. Педагогічна робота - це завжди творчість, пошук нових форм організації процесів навчання. Іноді буває важко вибрати оптимальну структуру проведення заняття. Але не можна кидатися в крайності і шляхом використання різних методів підтримувати пізнавальний інтерес студентів. Різноманітність, так само, як одноманітність втомлюють і не завжди приводять до досягнення поставленої мети. Тому перед викладачем стоїть одна із важливих проблем - це вибір сучасних ефективних форм навчання, які зможуть забезпечити максимальний розвиток пізнавальної і мислячої діяльності студентів, виховати в них активну життєву позицію та бажання до саморозвитку.

При виборі методів навчання необхідно ставити перед собою єдину мету, направлену на кінцевий результат.

Основна частина. Мета сучасної освіти - модернізувати систему освіти в навчальних закладах за рахунок впровадження елементів навчання, заснованих на формуванні базових компетенцій, що дозволяють випускникам самостійно здобувати знання, максимально наближені до практичної медицини, впровадити в навчальний процес систему інтерактивних методів навчання

До інноваційних методів навчання відносять методи активного навчання. Х. Майхнер зазначає, що людина в процесі пасивного сприйняття запам'ятовує 10 % того, що прочитала, 20 % - того, що почула, 30 % - того, що побачила, 50 % побаченого та почутого, а за активного сприйняття в пам'яті зберігається 80 % того, що говорять самі, і 90 % того, що роблять або створюють самостійно. Інноваційні методи сприяють ефективнішому опануванню матеріалу, сприяють його розумінню і практичній самореалізації.

Засвоєння основ професійної майстерності формується у майбутніх медичних сестер при вивченні фундаментальних, загальноосвітніх і клінічних дисциплін. Проте безпосереднє формування професійної майстерності відбувається саме при вивченні клінічних дисциплін. При цьому дуже важливим є формування умінь застосовувати знання з сестринської справи в процесі подальшого навчання та, особливо, у професійній діяльності, необхідно навчитися насамперед приймати ефективні рішення і здійснювати їх, діючи практично в колективі, критично аналізувати свою діяльність, вести пошук можливих альтернатив.

Інноваційним педагогічним методом, який дозволяє досягнути вищезазначеної мети, є метод дебрифінгу.

Технологія дебрифінгу є різновидом зворотного зв'язку для аналізу підсумків спільної діяльності і визначення якості навчання. Дебрифінг є важливою стратегією викладання та навчання у сфері охорони здоров'я. Цей метод розширює можливості навчання і дозволяє студентам вчитися на своїх помилках. Застосування дидактичних підходів до клінічної освіти через метод дебрифінгу може належним чином підготувати студентів до клінічної практики через необхідність поєднувати основні знання з клінічною майстерністю.

Дебрифінг (англ. Debriefing - "витягування", в даному випадку знань з учасників ігрової взаємодії) - це процес перегляду суджень або думок учасників інтерактивного навчання, а також обговорення і порівняння їх вирішення з можливими альтернативами.

Процес дебрифінгу побудований на взаємодії всіх студентів, включаючи викладача. Педагог частіше виступає лише в ролі організатора процесу навчання, лідера групи, фасилітатора, творця умов для ініціативи студентів.

Обговорюючи підсумки інтерактивного заняття, а отже, і якість навчання за допомогою дебрифінгу, викладач концентрує увагу студентів саме на рішеннях, які вони приймають, їх переваги та недоліки, можливих альтернативних варіантах, але не більше того. Мета педагога в дебрифінгу - не визнавати твердження студентів лише як "вірні" або "невірні", а максимально "витягувати" інформацію з аналізу ігрового заняття, націлювати учасників підійти до вирішення проблеми з різних точок зору і тим самим дати їм більше можливостей для самостійного вибору дій.

Дебрифінг реалізує наступні функції:

- вивести учасників заняття з розіграних або аналізованих ролей;
- внести ясність у події (на рівні фактів);
- усунути виниклі непорозуміння і виправити помилки;
- зняти напругу (тривогу, занепокоєння) в тих учасників, які перебувають у такому стані;

- виявити установки, почуття і зміни, що відбулися з учасниками в ході, наприклад, ситуаційно - рольових ігор;
- дати учасникам заняття можливість розвинути в собі здатність до самоспостереження і самоаналізу і продемонструвати їх;
- удосконалювати навички ведення включеного спостереження;
- співвіднести підсумковий результат з наперед поставленими цілями;
- проаналізувати, чому події відбувалися саме так, а не інакше;
- зробити висновки за підсумками аналізу поведінки і дій учасників;
- закріпити або відкоригувати засвоєння нової інформації;
- намітити нові теми для роздумів і підготовки до наступного заняття;
- встановити зв'язок з попередніми і наступними заняттями і т. д.

У процесі дебрифінгу учасники заняття отримують знання про практичний досвід один одного, тобто отримують можливість вчитися на помилках інших.

Викладач повинен неодмінно дати ясну оцінку, що відбувається, і висловити свою професійну думку. Це важливо для того, щоб студенти зрозуміли - чого вони вже навчилися (що необхідно закріпити) і над чим слід попрацювати в подальшому (що коректувати).

Процес дебрифінгу починається з того, що кожен студент отримує ситуаційну клінічну задачу, з метою засвоєння конкретної практичної навички. Відпрацювання цієї навички проводиться в максимально наближених до клініки умовах - в навчальній палаті зі всім необхідним обладнанням і на манекені-симуляторі. Процес відпрацювання практичної навички записується на мобільний пристрій, після чого кожен студент переглядає це відео самостійно і разом іншими студентами та з викладачем. Це дозволяє студентам поступово вийти з ігрової взаємодії, коли до учасників спочатку звертаються як до персонажів і тільки потім - як до студентів. Після цього починається обговорення кожного кроку виконання алгоритму практичної навички, підмічаються помилки, неточності, студенти радять один одному, як краще було б зробити, чого слід уникати. Відбувається плавний перехід від обговорення почуттів та емоцій, проявлених студентами в конкретних ролях, які вони виконували, до більш об'єктивного обговорення проблем. У процесі дебрифінгу учасники заняття отримують знання про практичний досвід один одного, тобто отримують можливість вчитися на помилках інших. Тому сесія дебрифінгу є найважливішою частиною заняття із застосуванням інтерактивних технологій. Саме при такому обговоренні прояснюється сенс зробленого, підводиться риска під завершенням теми і встановлюються інформаційні містки між відомими і новими знаннями, які знадобляться в майбутньому. Кожен раз, коли студенти зіставляють поставлені цілі і отриманий результат, вони освоюють місію менеджера, чия праця, як відомо, оцінюється за кінцевим результатом. Обговорюючи підсумки інтерактивного заняття, а отже, і якість навчання за допомогою дебрифінгу, викладач концентрує увагу студентів саме на рішеннях, які вони приймають, їх переваги та недоліки, наголошує на можливих альтернативних варіантах, але не більше того. Оцінити рішення як правильне або неправильне не завжди можливо (наприклад, у тренінгу або при аналізі ситуації), а іноді і недоцільно.

ВИСНОВКИ. Отже, використання інноваційних методик у навчальному процесі ВНЗ, зокрема при вивченні клінічних дисциплін, створює умови для ефективної самореалізації особистості кваліфікованого фахівця у галузі медсестринства. Значною мірою це залежить від педагогічної майстерності викладача, від прояву його толерантності в навчально-виховному процесі, який проводиться як діалог

особистостей: викладача й студента, — у результаті чого суттєво покращується мотивація студентів до навчання.

Список посилань

1. Кузьмінський А. І. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. / А. І. Кузьмінський. - К. : Знання, 2005. - 486 с.
2. Кузіна Н. П. Шляхи активізації розумової діяльності та формування клінічного мислення у студентів / Н. П. Кузіна // Інноваційні технології як засіб активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів: матеріали навч.- метод. конф. - Вашківці, 2010. - С. 24—25.
3. Вакуленко В. М. Види інновацій в освіті та їх класифікація / В. М. Вакуленко // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. - 2010. - С. 41-45.
4. Максименко С. Д. Педагогіка вищої медичної освіти: підручник / С. Д. Максименко, М. М. Філоненко. - К.: Центр учбової літератури, 2014. - 288 с.
5. Богданова І. М. Педагогічна інноватика : навч. посіб. / І. М. Богданова. - О.: ТЕС, 2000. - 148 с.
6. Майхнер Х. Е. Корпоративные тренинги / Х. Е. Майхнер. - М. : ЮНИТИ, 2002. - 354 с.

УДК 37.09(075.8)

Служенко І.В. (Донбаський державний коледж технологій та управління, м.Торецьк, Україна)

ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДИК НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МОЛОДШИХ СПЕЦІАЛІСТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ

В матеріалах доповіді розглядається практичне застосування викладачем сучасних педагогічних технологій та інноваційних методик навчання в процесі підготовки молодших спеціалістів на заняттях з української мови та літератури.

The materials of the report deals with the practical application of modern pedagogical technologies and innovative educational methods by the teacher, in the process of junior specialists training at the Ukrainian language and literature lessons.

В сучасному світі постійно все змінюється, розвивається, вдосконалюється, бо суспільство не стоїть на одному місці. Хіміки винаходять нові елементи, вчені розробляють ліки від колись невиліковних хвороб. Людина освоює космос, занурюється в глибини морів та океанів, підкорює гірські вершини і т.д. Так само і в освітньому процесі постійно вдосконалюються, переробляються та з'являються нові технології та методики навчання.

У Національній доктрині розвитку освіти в Україні у ХХІ столітті наголошено, що без високого рівня освіти суспільство не матиме майбутнього. Стратегія розвитку національної системи освіти має формуватись адекватно сучасним інтеграційним і глобалізаційним процесам, вимогам переходу до постіндустріальної цивілізації. [1, с.3]

Сучасна молодь звикла всю інформацію брати з Інтернету, тобто рівень інформованості сучасних студентів дуже високий. Але вони часто не вміють перетворити інформацію в знання. Кількість інформації не приводить до системності

знань. Тому стає важливим навчити студента правильно засвоювати інформацію – структурувати, упорядковувати, виділяти головне, знаходити взаємозв'язок, тобто навчити: цілеспрямованому пошуку інформації, пошуковій діяльності, засвоєнню інформації у вигляді знань. Іншими словами мова йде про формування у студентів інформаційної компетентності. А звідси необхідність зміни технології навчання. [5, с.29]

Більшість дослідників проблем педагогічних інновацій намагаються співвіднести поняття «нового» у педагогіці з такими характеристиками, як «корисне», «прогресивне», «позитивне», «сучасне», «передове». Наприклад, В. Загвязинський вважає, що нове у педагогіці – це не лише ідеї, підходи, методи, технології, які у таких поєднаннях ще не висувались або ще не використовувались, а й той комплекс елементів чи окремі елементи педагогічного процесу, які несуть у собі прогресивне начало, що дає змогу в ході зміни умов і ситуацій ефективно розв'язувати завдання виховання та освіти [2, с.23].

Отже, як серед розмаїття сучасних педагогічних технологій і методик обрати саме таку, яка б сприяла кращому засвоєнню глибоких знань, навчала б сучасну молодь здатності самостійно їх застосовувати в нестандартних, постійно змінюваних життєвих ситуаціях, тобто готувала життєво компетентних громадян.

Оскільки викладач є організатором освітнього процесу, то його основною метою є пробудити і підтримати прагнення сучасної молоді до пізнання, шукати шляхи підвищення інтересу студентів до навчання, урізноманітнюючи його зміст, форми та прийоми через використання інновацій та реалізувати власний творчий підхід до конструювання занять.

В своїй роботі використовую ігрові технології, а саме рольову гру. Частіше під час літературно-музичних вечорів як інсценізацію гуморесок, показавши роль української мови. Твори українських письменників інсценізуються для передачі живої розмовної мови, для створення відповідного українського колориту.

Рольова гра спонукає студентів до психологічної переорієнтації. Вони усвідомлюють себе вже не просто як студенти, які відтворюють перед аудиторією зміст вивченого матеріалу, а як особи, які мають певні права та обов'язки і несуть відповідальність за прийняте рішення. Такий метод інтенсифікує розумову працю, сприяє швидкому і глибокому засвоєнню навчального матеріалу. У процесі рольової гри розкривається інтелект студента; під впливом зміни типу міжособистісних стосунків він долає психологічний бар'єр спілкування. Відносини "викладач – студент" замінюються стосунками "гравець – гравець", за яких учасники надають один одному допомогу, підтримку, створюючи атмосферу, яка сприяє засвоєнню нового матеріалу, оволодінню студентами певним видом діяльності.

На своїх заняттях з української літератури застосовую нестандартні форми, наприклад, гру-суд під час вивчення твору. Ставлю проблемні питання: «Чіпка Вареник - борець за справедливість чи злочинець?» («Хіба ревуть воли, як ясла повні?» П. Мирного); «Зрадити в житті державу - злочин, а людину - можна?» («Маруся Чурай» Л. Костенко); «Чи зрадив Лукаш Мавку? Хто винний у зраді?» («Лісова пісня» Л.Українки).

На заняттях з вивчення життя та творчості класиків української літератури, використовую можливості мультимедіа, проводжу віртуальні екскурсії: «Шляхами Франка», «Моя Романівка», «Життя Л.Українки - боротьба», «Громадська та художня діяльність В.Винниченка» тощо. Під час вивчення творів класиків використовую фрагменти з екранізованих фільмів, де актори передають характер героїв. Це допомагає створити цілісний образ, дати характеристику їх вчинків. Перегляд відеороликів «Гра

долі» та «Великі українці» допомагає краще зрозуміти час, в якому жили та створювали свої літературні шедеври письменники.

Одним із прийомів, що позитивно впливають на сприйняття студентами художніх текстів, є прослуховування програмових творів української літератури за допомогою мультимедіа у виконанні майстрів художнього слова. Такі аудіофайли - приклад еталонного прочитання, до якого слід прагнути. У колекції української мови та літератури» зібрані аудіотвори Л. Українки, Л. Костенко, І. Драча, Є. Маланюка тощо. Цікавим є зібрання «Твої сини, Україно» (Биструшкін О.П.), де художнє читання поезій Т. Шевченка, І. Франка, В. Стуса супроводжується звучанням чарівної класичної музики. Аудіопроект «Класика української літератури. Живі голоси» дозволяє почути поезії М. Рильського, А. Малишка, П. Тичини, В. Симоненка, М. Вінграновського в авторському виконанні, що, безперечно, переводить сприйняття тексту на зовсім інший, вищий рівень. Аудіотексти за допомогою мультимедіа на заняттях можуть бути представлені в повному обсязі, фрагментарно, в музичному та фотосупроводах, на фоні художніх калейдоскопів, репродукцій картин видатних художників

Знайомство з життям та творчістю О.Довженка стає цікавим та незвичним, коли на занятті застосовується ігрова технологія у вигляді пошуково-дослідницького проекту: кадр за кадром переглядається уявний фільм про відомого на весь світ режисера. При створенні цього «фільму» група ділиться на підгрупи: «кореспонденти», «режисери», «сценаристи», «літературознавці», які отримують випереджальні завдання. Протягом заняття продовжують працювати тими ж групами, що й при підготовці до заняття. Міні-підсумки поетапно закріплюють отримані знання протягом заняття. На інших заняттях довели свою ефективність інтерактивні методи: «асоціативний кущ», «мозковий штурм», «карусель», «асоціації», «вільний мікрофон» та ін.

Цікаво проходять заняття з розділу «Література рідного краю». Студенти готують свої дослідницькі проекти: «Творчість поетів-земляків» - Спиридона Черкасенка, Миколи Чернявського, Володимира Сосюри, Михайла Петренка, Емми Андрієвської, Володимира Біляйва, Василя Гайворонського. Обравши саме таку форму проведення заняття можна зняти жорстке напруження повсякдення, котре замінюється мобілізацією духовних та фізичних сил, активізацією здібностей та можливостей студентів. Студенти готують презентації, буклети, декламують вірші, які показують тяжку працю шахтарів, ушлявлюють наш Донецький край, красу степів. Знайти, створити, виділити із потоку інформації головне, оформити потрібні матеріали – це дуже важливо, але не менш важливо вміти представити результати своєї роботи, зацікавити, зробити висновки, підвести до їх розуміння слухачів та глядачів.

Заняття-презентація з вивчення творчості Л.Українки відбувається так: після вступного слова викладача про тему та мету заняття, узагальненої початкової інформації, до роботи запрошуються доповідачі кожної з груп, що працювали відповідно до завдання і висвітлюють такі відомості: 1 група – «Родинне і культурне оточення Лесі Українки»; 2 група – «Світоглядні позиції»; 3 група – «Як Леся Українка здобувала освіту?»; 4 група – «Особисте і громадське життя»; 5 група – «Вшанування пам'яті Лесі Українки». Студенти презентують результати своєї роботи: плакат-фотоколаж, плакат-схему, газету, доповідь, літературний альбом, комп'ютерну презентацію. Роботу кожної групи супроводжує мультимедійний показ окремих потрібних фрагментів.

Такі нестандартні заняття допомагають студентам висловити свою думку, робити зіставлення, порівняння, висновки, виявити свої почуття та емоції, артистичні здібності, вміння працювати з комп'ютером, довідковою літературою.

Під час вивчення творів письменників мені дуже допомагає гурткова робота. На заняттях гуртків працюю над акторською грою студентів. Були інсценовані уривки з

драми-феєрії «Лісова пісня», кіноповісті «Зачарована Десна» О.Довженка, «Малорос – європеєць» В.Винниченка, усмішки «Як варити і їсти суп із дикої качки», «Заєць», «Самі собі шкідники» О.Вишні, повісті «Кайдашева сім'я» І.С.Нечуя-Левицького, «Мартин Боруля» І.К.Карпенка-Карого та багато інших творів. Студентам це дуже подобається, а свої досягнення ми демонструємо під час відкритих занять та виховних заходів.

Заняття з української мови також ефективні при використанні інноваційних методик та технологій. Наприклад, під час вивчення теми «Пунктограми в складному реченні» застосовую інтерактивні технології кооперативного, колективно-групового навчання. Студенти поділяються на групи, отримують завдання. Комп'ютер спочатку використовується як підручник. Під час роботи над інтерактивною вправою студенти не один раз повертаються до теоретичного матеріалу. Далі комп'ютер використовується для швидкого опитування всіх студентів одночасно і завдяки програмі одразу видає результат-оцінку.

Під час вивчення фразеології використовую метод проєктів, що дозволяє кожному учасникові бути в ролі дослідника і з'ясувати походження фразеологізмів, їх синонімію та антонімію, вправно користуватися мовним багатством рідної мови та її лексичним різнобарв'ям.

Відпрацьовуючи вміння та навички знаходити в тексті і застосовувати правила правопису використовую особистісно орієнтоване навчання, наукові конференції, ток-шоу, роботу в парах, вправи «знаю-не знаю», «граматичний марафон», ділові та рольові ігри та інші.

В перспективі, використовуючи новітні технології, вважаю доречним створення власного «живого підручника» з відеозаняттями, за допомогою яких в будь-який час можна буде прослухати теоретичний матеріал з поясненнями, при потребі повернутись і передивитись незрозумілі моменти. Ця форма роботи буде дуже ефективна під час дистанційного навчання, корисна для підготовки до ЗНО. А перевірку знань можна проводити під час онлайн консультацій. В перспективі користування ресурсами Google Classroom, коли студенти завжди будуть на зв'язку. Але для цього необхідні технічні можливості і студентів і викладача.

ВИСНОВКИ

Отже, у процесі своєї роботи я переконалася, що лише застосовуючи сучасні інноваційні педагогічні технології та методики, можна розвинути творчі здібності, а значить, і формувати творчу особистість здобувача освіти. Особистість, яка зацікавлена, хоче пізнати матеріал, засвоює його набагато краще, ніж та, що не зацікавлена змістом того, що вивчає. Завдання викладача: підтримати таку особистість, не дати згаснути тому вогнику, а навпаки розпалити з нього багаття.

Список посилань

1. Національна доктрина розвитку освіти в Україні у XXI столітті // Вісник Київської обласної державної адміністрації. – 2002. – № 8. – С. 3-4.
2. Дичківська І. Інноваційні педагогічні технології: Навч. посібник. – К.: Академвидав, 2004. – 352 с.
3. Никишина І.В. Інноваційна діяльність сучасного педагога: методичний посібник. - Вчитель, 2007. - 91 с.
4. Пометун О.І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання / О.І Пометун. – К., 2003. – 192 с.
5. Сазоненко Г.С. Молодому вчителю: Практико-орієнтований посібник. – К.: Міленіум, 2006. – 168 с.
6. Шарко В.Д. Сучасний урок: технологічний аспект/Посібник для вчителів та студентів. – К.:СПД Богданова А.М., 2007. – 220 с.
7. Шарко В. Д. Методологічні засади сучасного уроку: Посібник для керівників шкіл, вчителів, працівників інститутів післядипломної освіти – Херсон: Видавництво ХНТУ, 2008 – 112с.

УДК 378.1

Сніховська О.В. (Бахмутський медичний коледж, м.Бахмут, Україна)

ЗАПРОВАДЖЕННЯ ФОРМУВАЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ У СВІТЛІ ЗАКОНУ УКРАЇНИ «ПРО ФАХОВУ ПЕРЕДВИЩУ ОСВІТУ»

Українська держава на законодавчому рівні, з одного боку, сприяє вивченню іноземних мов у закладах освіти, з іншого – здійснює жорсткий зовнішній контроль забезпечення якості освіти у вигляді моніторингів, ЗНО, інституційного аудиту тощо. Коледжі фахової передвищої освіти стикаються з проблемою низького рівня знань студентів з іноземної мови, які вступили на навчання на основі базової загальної середньої освіти. Таким чином, потребує негайного вирішення проблема запровадження в закладах освіти внутрішньої системи забезпечення якості освіти, в яку необхідно включити практику формувального оцінювання знань здобувачів освіти та можливість прослідкувати індивідуальну освітню траєкторію кожного студента.

Ukraine at the legislative level, on the one hand, facilitates the study of foreign languages in educational establishments, on the other - exercises rigorous external control over the quality of education in the form of monitoring, EIT, institutional audit, etc. Professional higher education colleges are faced with the problem of a low level of knowledge of foreign language of the students who have entered colleges after gaining general secondary education. Thus, the problem of implementation of educational quality assurance systems in educational institutions needs to be addressed immediately, which should include the practice of formative assessment of knowledge of educational recipients and the ability to trace the individual educational trajectory of each student.

Викладацькі колективи закладів фахової передвищої освіти стикаються з проблемою низького рівня підготовки випускників шкіл з іноземної мови, які вступають на навчання до коледжів на основі базової загальної середньої освіти. Законодавством України визначено, що студенти після другого року навчання в коледжі зобов'язані складати ЗНО з певних предметів за курс повної загальної середньої освіти. В такому випадку, результативність навчання за критеріями ЗНО виставляється як показник якості освіти не школі, а коледжу. Отже, викладачі коледжу змушені надолужувати шкільний рівень одночасно з вивченням тем, відведених програмами на 10-11 класи. Така ситуація створює умови для невиправданої інтенсифікації праці викладачів, сприяє невдоволенню студентів та їх батьків завищеними, в порівнянні зі школою, вимогами, низькими оцінками, скаргами на необ'єктивне оцінювання результатів навчання.

Пп.5 п.2. ст.17 [Закону України "Про фахову передвищу освіту"](#) (далі – Закон) визначає, що система забезпечення закладами фахової передвищої освіти якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти (внутрішня система забезпечення якості освіти) включає і забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього процесу. Разом з тим, Законом визначено, що заклади освіти повинні самостійно створити ефективну внутрішню систему забезпечення якості освіти, в тому числі, забезпечити об'єктивність оцінювання здобувачів освіти.

У зв'язку з тим, що Закон набрав чинності нещодавно, 9 серпня 2019 року, він потребує цілої низки підзаконних актів, роз'яснень та рекомендацій для його ефективної імпліmentaції в освітній простір. Наразі, заклади фахової передвищої освіти самостійно розробляють власну систему забезпечення якості освіти, в деяких аспектах «списуючи» її з попередніх нормативів, а в деяких – підлаштовуючись до нового законодавства, яке передбачає жорсткий зовнішній контроль з боку держави за якістю

освітніх послуг. Отже, система оцінювання результатів навчальної діяльності здобувачів освіти потребує перегляду і вдосконалення як важлива складова забезпечення внутрішньої системи забезпечення якості освіти в коледжі.

Виходячи з вищезазначеного, метою роботи є дослідження питання запровадження формульованого оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти, як об'єктивного та прозорого, у світлі Закону України «Про фахову передвищу освіту» на матеріалі навчального предмету «Іноземна мова».

Під час вступної кампанії 2019 року до Комунального закладу «Бахмутський медичний коледж» адміністрацією закладу було проведене тестування вхідного рівня знань 59 студентів I курсу з іноземної мови, які вступили на навчання на основі базової загальної середньої освіти (далі – БЗСО).

Для перевірки знань були розроблені тестові завдання рівня “Elementary” на вибір правильної відповіді з чотирьох запропонованих варіантів (17 тестів) та одне тестове завдання на правильне розташування чотирьох реплік для утворення простого діалогічного висловлювання. Тестові завдання включали питання щодо правил читання, іменників за тематичними групами, знання ступенів порівняння прикметників, простих форм теперішнього, минулого та майбутнього часу, займенників, прийменників у розповсюджених сталих фразах.

Для оцінки результатів застосовувалися наступні критерії: 90-100% правильних відповідей – високий рівень; 75-89% правильних відповідей – достатній рівень; 55-74% правильних відповідей – середній рівень; 54% і нижче – низький рівень.

Результати, отримані за матеріалами тестування, були порівняні з підсумковими оцінками з іноземної мови, які виставлені в свідоцтві про БЗСО. Результати порівняння відображені в Таблиці 1.

Таблиця 1.

Порівняння оцінювання студентів за свідоцтвом про БЗСО та за результатами виявлення вхідного рівня знань в коледжі

№зп	Рівень навчальних досягнень	За свідоцтвом про БЗСО, %	За результатами вхідного тестування в коледжі, %
1	Високий	3,4%	-
2	Достатній	57,6%	1,7%
3	Середній	39%	6,8%
4	Низький	-	91,5%

При проведенні персонального зіставлення оцінок свідоцтв про БЗСО з результатами вхідного тестування в коледжі було виявлено, що лише 12% студентів I курсу були об'єктивно оцінені в школі.

За результатами додатково проведеного опитування студентів I курсу з'ясовано також наступну інформацію: 20% студентів вважають, що шкільна оцінка з іноземної мови в них завищена, 15% - що занижена; 76,2% студентів визнають, що вивчали іноземну мову не сумлінно, 63% студентів мріють продовжити навчання в медичних ЗВО, хоча репетитора відвідують лише 12% студентів.

Після проведення дослідження зроблені наступні висновки:

- об'єктивність оцінювання рівня знань з іноземної мови за курс БЗСО забезпечена лише на 12%;

- низький рівень вхідного контролю знань студентів I курсу робить неможливим виконання в повному обсязі викладачами іноземної мови коледжу Програми вивчення іноземної мови за 10-11 клас, якою передбачено рівень

сформованості мовних компетентностей – В1. Більш того, з боку держави здійснюється зовнішній моніторинг якості освіти, який передбачає в 2021 році складання ЗНО з іноземної мови як обов'язкового предмета;

- високий рівень очікувань студентів та завищена самооцінка їх навчальних можливостей може стати причиною конфліктів в навчальному процесі між викладачами іноземної мови, студентами та їх батьками з приводу об'єктивності оцінювання їх знань з предмету.

Вищезазначені висновки та п. 4 Статті 46 Закону про державне сприяння вивченню іноземних мов у державних і комунальних закладах фахової передвищої освіти формують перед адміністрацією та викладачами коледжу необхідність окремого планування вивчення іноземної мови для студентів I курсу на основі БЗСО.

Отже, для вирішення складної ситуації педагогічна рада коледжу постановила здійснювати виконання наступних завдань:

- створити постійно діючу робочу групу для напрацювання стратегії викладання іноземної мови, в яку включити заступника директора з НР, викладачів іноземної мови;
- щосеместрово проводити тестування вхідного рівня знань студентів;
- здійснювати контроль за проведенням занять викладачами іноземної мови;
- проводити консультації та гурткову роботу з іноземної мови;
- організувати директорські зрізи знань з іноземної мови в кінці кожного семестру;
- здійснювати аналіз об'єктивності оцінювання студентів шляхом порівняння оцінювання вхідного рівня знань та результатів директорського зрізу;
- запровадити систему формуального оцінювання в коледжі, мета якої – забезпечити прозорість та поступовість оцінювання, прослідковування індивідуальної освітньої траєкторії кожного студента з розвитку рівня володіння іноземною мовою.

За визначенням, формувальне оцінювання – це інтерактивне оцінювання прогресу здобувачів освіти, що дає змогу викладачу відповідно адаптувати освітній процес, спираючись на дані відстеження особистого розвитку студентів та хід набуття ними навчального досвіду й компетентностей. Перевірка наявності в закладі освіти системи формуального оцінювання передбачена програмою проведення інституційного аудиту в закладах загальної середньої освіти. Подібна система буде застосовуватися і для атестації профільної середньої освіти в коледжах. Отже, на думку адміністрації коледжу, використання деяких елементів формуального оцінювання, яке запроваджене в рамках реформи МОН України «Нова українська школа», доцільно вводити в систему оцінювання рівня знань здобувачів фахової передвищої освіти.

ВИСНОВКИ

Таким чином, дослідження виявило низький вхідний рівень знань студентів I курсу з іноземної мови, які вступили на навчання до коледжу на основі БЗСО. Для роботи в законодавчому полі Комунальним закладом «Бахмутський медичний коледж» було запроваджено ряд заходів з оцінки ситуації, що склалася, практичних кроків щодо запровадження ефективної внутрішньої системи забезпечення якості освіти в коледжі та створенню формуального оцінювання знань з іноземної мови, використання якого сприятиме прозорості освітньої траєкторії кожного студента, уникненню конфліктів щодо необ'єктивності оцінювання здобувачів освіти, допоможе у проходженні моніторингів та інституційного аудиту закладу освіти.

Список посилань

1. Закон України «Про фахову передвищу освіту»

2. Наказ МОН України від 09.02.2019р. № 17 «Про затвердження Порядку проведення інституційного аудиту закладів загальної середньої освіти»
3. Наказ МОН України від 09.07.2019р. № 945 «Деякі питання проведення в 2021 році зовнішнього незалежного оцінювання результатів навчання, здобутих на основі повної загальної середньої освіти»
4. Наказ МОН України від 23.10.2017р. № 1407 «Про надання грифу МОН навчальним програмам для учнів 10-11 класів закладів загальної середньої освіти»

УДК 378.091:005.745

Соколова І.В. (Донецький національний медичний університет, м. Маріуполь, Україна)

ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЯ ЯК ФАКТОР ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Автором акцентовано на основних дефініційних ознаках понять «інтернаціоналізація вищої освіти», «внутрішня, зовнішня інтернаціоналізація», які еволюціонують під впливом глобалізаційних процесів у суспільстві. Визначено загальні тенденції (академічна і професійна мобільність, розвиток транснаціональної освіти, забезпечення якості), фактори, що впливають на збільшення кількості іноземних студентів на індивідуальному, інституційному, національному і глобальному рівнях. З'ясовано значення інтернаціоналізації як фактору забезпечення якості вищої освіти у Європейському просторі вищої освіти для посилення конкурентоспроможності закладів вищої освіти. Описано результати дослідження, яке проводила Європейська Асоціація університетів (EUA) для визначення інституційних пріоритетів щодо інтернаціоналізації вищої освіти у ЕПВО.

The author focuses on the basic definitional features of the concepts ("internationalization of higher education", "internal, external internationalization"), which have been evolving under the influence of globalization processes in the society. The general tendencies (academic and professional mobility, development of transnational education, quality assurance), factors influencing the increase of the number of foreign students at individual, institutional, national and global levels are determined. The importance of internationalization as a factor in higher education quality assurance in the European Higher Education Area has been clarified in order to enhance the competitiveness of higher education institutions. The results of the study conducted by the European University Association (EUA) to identify institutional priorities for the internationalization of higher education in the EHEA are described.

У ХХІ ст. одним з ключових факторів трансформації вищої освіти стала його інтернаціоналізація, яка проходить у жорстких умовах глобалізації світового освітнього простору. Глобалізація робочої сили та кар'єри створює стимули для студентів обирати освітню програму або продовжувати навчання за кордоном, щоб здобути глобальні компетентності, яких вимагають роботодавці і потребує ринок праці [3]. Залучення студентів до різних видів міжнародної діяльності дає їм можливість набути практичного досвіду поза аудиторією та розвинути міжнародні трудові навички, які можуть бути привабливими активами на ринку праці (Farrugia & Sanger, 2017).

Поняття «інтернаціоналізація» постійно розвивається, набуваючи не тільки нових дефініцій, але й більш широкого сенсу сприйняття цього феномену у глобалізованому суспільстві. Інтернаціоналізацію вищої освіти розглядають у різних контекстах як: феномен міжнародних відносин; процес впровадження міжнародного аспекту в

дослідницьку, освітню, обслуговуючу функції вищої освіти (Дж. Найт, О.Слепухін); фактор конкурентоспроможності країни, сфери освіти (О.Сагінова) і формування професійної компетентності конкурентоспроможного фахівця (К. Гурова). Інтернаціоналізація пов'язана з фізичною мобільністю студентів, викладачів, управлінського персоналу, міжнародною освітою (У.Тейхлер), з інтелектуальними і культурними цінностями. Поняття «інтернаціоналізація» означає «політики та практики, що проводяться академічними системами та установами - і навіть окремими людьми - для покриття глобального академічного середовища» (Altbach & Knight, 2007) [1, 290]; інтернаціоналізація охоплює не лише рух людей, а й означає мобільність курсів, програм та установ [8]; вона охоплює системи, що домагаються «виконання конкретних цілей і завдань і підвищення якості вищої освіти і науки» (de Wit) [2,16].

Розвиток поняття інтернаціоналізації вищої освіти спостерігаємо у більш широких формах, виходячи за межі географічної мобільності та міграції студентів. Що стосується мобільності курсів, програм та установ, то термін транснаціональна освіта (TNE) позначає надання освіти навчальним закладом, що базується в одній країні, студентам, які знаходяться в іншій країні (Knight & McNamara, 2017). Він охоплює широкий і зростаючий спектр способів мобільного навчання і включає, але не обмежуючись цим, офшорні, транскордонні, онлайн та віртуальне навчання, змішані курси тощо [8, 3].

Найпопулярнішими за кількістю іноземних студентів є англomовні країни (США, Велика Британія, Австралія, Канада та Нова Зеландія), в яких навчається майже 50% міжнародних студентів. Університети США зараховують близько чверті всіх міжнародних студентів світу, що майже вдвічі перевищує кількість іноземних студентів, які навчаються у Великій Британії (друга країна світу за кількістю іноземних студентів). Франція та Німеччина також щорічно збільшують контингент іноземних студентів, що складає відповідно 8 та 6 відсотків із загальної кількості іноземних здобувачів освітніх і наукових ступенів, що частково пояснюється збільшенням доступності магістерських програм англійської мови у європейських країнах [6].

Багато факторів на різних рівнях визначають моделі міжнародної мобільності студентів: індивідуальному (бажання розвивати навички працевлаштування в міжнародному контексті; якість та компетентності); інституційному (інтернаціоналізація контингенту студентів, покращення показників у глобальних рейтингах світових університетів, посилення конкурентоспроможності; розширення полікультурного середовища освіти); національному та глобальному (культурна дипломатія\ «м'яка сила», розвиток людського капіталу країни, спроможність до інновацій та надання допомоги в розвитку) [8, 3-8].

Ми розглядаємо інтернаціоналізацію як *фактор забезпечення якості вищої освіти* у Європейському просторі вищої освіти (EHEA), європейський вимір якої, як один із пріоритетів, було проголошено на першій конференції міністрів країн, відповідальних за сферу вищої освіти (1999). Прийняття Стандартів та рекомендації для забезпечення якості у Європейському регіоні вищої освіти (ESG, 2005, 2015) ознаменувало новий етап стандартизації вищої освіти. Визначені у Стандартах спільні цінності та принципи стали основною ознакою європейського виміру забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (EHEA) [7]. Реалізація ESG означає «застосування міжнародного менталітету до всіх підходів щодо забезпечення якості та всіх процедур незалежно від того, де вони можуть бути проведені» [5, 7].

Європейський реєстр забезпечення якості (EQAR), заснований у 2007 році, розглядають як інституційний компонент об'єднаного ринку забезпечення якості у ЄПВО, оскільки він відкриває національну систему вищої освіти для конкуруючих

агенцій з якості, посилюючи у такий спосіб одну із стратегій інтернаціоналізації вищої освіти – стратегію розширення можливостей (Capacity building approach). Стратегія розширення можливостей заохочує здобуття вищої освіти за кордоном або в вузах-постачальниках іноземних освітніх послуг. Важливими інструментами такого підходу є програми підтримки зарубіжної мобільності державних службовців, професорсько-викладацького складу, науковців та студентів; забезпечення іноземним вузам, програмам і викладачам сприятливих умов для освітньої діяльності в країні.

Експерти Європейської асоціації із забезпечення якості вищої освіти (ENQA) протягом 2014 року досліджували особливості реалізації стратегії інтернаціоналізації вищої освіти та інструменти, що впроваджують Агенції із забезпечення якості у ЄПВО [3]. Акцентуємо на визначенні понять, які унаочнюють загальні підходи учасників Болонського процесу. Внутрішня інтернаціоналізація («internationalisation at home») означає міжнародні процедури / діяльність, що здійснюються Агенціями в рамках своєї юрисдикції (наприклад, залучення членів міжнародних експертних комітетів, міжнародні стандартні рамки / стандарти в національних оцінках, співпраця з іноземними агентствами для здійснення національних процедур оцінювання. Зовнішня інтернаціоналізація («internationalisation abroad») передбачає міжнародні процедури / діяльність, що проводяться агентством поза межами своєї юрисдикції (наприклад, оцінювання, проведені за кордоном спільно чи індивідуально, координація європейських проектів, співпраця з іноземними агенціями з питань якості, мобільність персоналу тощо).

Інтернаціоналізація забезпечення якості є актуальною темою не лише для урядів країн – суб'єктів Болонського процесу. Високий рівень міжнародного співробітництва демонструє ENQA. Асоціації та мережі, такі як Мережа агентств з сертифікації якості країн Центральної та Східної Європи (CEENQA), Північна мережа забезпечення якості (NOQA), Європейський консорціум з акредитації у вищій освіті (ECA) та Міжнародна мережа агенцій із забезпечення якості в галузі вищої освіти (INQAANE), вважають інтернаціоналізацію одним із стратегічних напрямів своєї діяльності.

Для 26 агенцій, як показують результати дослідження, інтернаціоналізація стала повсякденною реальністю, оскільки вони здійснюють міжнародну діяльність, проводячи великий спектр робіт за кордоном: забезпечення якості програм, інституційні аудити щодо внутрішнього забезпечення якості, надання консалтингових послуг. Близько третини установ зазначили, що їх діяльність спрямована як на процедури оцінювання навчальної програми (15 агенцій), так і на інституційний рівень (13 агенцій). Найбільш поширеними видами діяльності є участь у міжнародних мережах та співпраця з міжнародними партнерами, а також залучення іноземних експертів до оцінювання програм [5].

Європейська Асоціація університетів (EUA) активно сприяє розвитку європейської інтернаціоналізації на інституційному і політичному рівнях [2]. За результатами проведеного дослідження (2013) у 24 країн-членів ЄС (132 респонденти) та 14 країн-не членів ЄС (37 респондентів) із 175 вищих закладів освіти було зроблено висновки, які дають уявлення про європейську політику інтернаціоналізації та інституційні стратегії. Акцентуємо на основних результатах дослідження: більше третини інституцій вказали, що іноземні студенти складають понад 10% від загальної кількості здобувачів ОС бакалавра, магістра та доктора наук; 99% закладів освіти визначили пріоритетом стратегію інтернаціоналізації, 56% закладів вищої освіти реалізують модель «internationalisation at home» [4].

Застосування ранжування в якості методу дослідження дозволило визначити інституційні пріоритети (таких було 12) щодо інтернаціоналізації вищої освіти.

Пріоритети розподілилися таким чином: 1. «залучення студентів з-за кордону» (зазначили 30% респондентів); 2. «інтернаціоналізація навчання та викладання» (19%); 3. «надання студентам більше можливостей отримати досвід навчання за кордоном» (12%); 4. «партнерство у стратегічних дослідженнях» (10%). Жодна інституція не визначила мобільність персоналу в якості першочергового пріоритету і лише деякі (5% респондентів) розглядають рейтинг та залучення міжнародних дослідників як найважливіші умови інтернаціоналізації (вказали 4% респондентів). В якості доступних інструментів та програм ЄС, які найбільше сприяють покращенню інтернаціоналізації закладу вищої освіти, названо забезпечення фінансування мобільності студентів (39%), спільні ініціативи університетів з партнерами в Європі (27%) та за її межами (13%) [4]. Інтернаціоналізація на інституційному рівні, на думку респондентів, значно посилиться за умов інтернаціоналізації навчальних планів, розвитку мовних навичок студентів та співробітників за допомогою запропонованих курсів англійською або іншими іноземними мовами; збільшення фінансування для підтримки мобільності студентів, персоналу та міжнародних проектів; розширення програм спільних ступенів; упровадження більш гнучких навчальних програм.

Висновки. Інтернаціоналізація вищої освіти у глобальному суспільстві детермінована соціально-економічними факторами і соціокультурними чинниками, зокрема формування ЕПВО; є основним напрямом розвитку освіти постіндустріального суспільства знань, в якому є попит на фахівців зі сформованими глобальними компетентностями, які здатні до міжнародної співпраці і міжкультурної комунікації. Діяльність основних провайдерів Болонського процесу, суб'єктів забезпечення якості (ENQA, ECA), реалізація вищими закладами освіти 49 європейських країн ESG 2015 доводять актуальність обраної стратегії інтернаціоналізації вищої освіти як стратегії розширення можливостей і підвищення конкурентоспроможності вищої освіти, яка є якісною, професійно спрямованою і особистісно орієнтованою на індивідуальному, інституційному, національному і глобальному рівнях інтернаціоналізації.

Список посилань

1. Altbach, P. & Knight, J. (2007). *The Internationalization of Higher Education: Motivations and Realities*. *Journal of Studies in International Education*, 11(3/4), 290-305.
2. EUA Policy Statement on Quality and Quality Assurance in the European Higher Education Area [Electronic resource]. – URL: <http://www.eua.be/Libraries/publications-homepage-list/EUA-QA-Policy-2010.pdf?sfvrsn=4>
3. Farrugia, C. (2017). *Globally Mobile Youth: Trends in International Secondary Students in the United States, 2013-2016*. New York: Institute of International Education. Retrieved from <https://www.iie.org/Research-and-Insights/Publications/Globally-Mobile-Youth-2013-2016>
4. *Internationalisation in European higher education: European policies, institutional strategies and EUA support* (2013). EUA. Brussels, Belgium: European University Association. URL : http://www.eua.be/Libraries/Publications_homepage_list/EUA_International_Survey.sflb.ashx
5. Grifoll Josep, Achim Hopbach, Anthony Mcclaran, Paula Ranne etc. Quality. (2015). *Procedures in the European higher education area and beyond – internationalisation of Quality assurance agencies*. 4th ENQA survey. URL : <http://www.engq.eu/index.php/publications/papers-reports/occasional-papers/>
6. Project Atlas. (2017). *Infographics and Data*. New York: Institute of International Education. URL : <https://www.iie.org/Research-and-Insights/Project-Atlas/Explore-Data>
7. *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG)* (2015). Brussels, Belgium. 32 p.
8. UNESCO. *International higher education: shifting mobilities, policy challenges, and new initiatives*. 2018. Background paper prepared for the 2019 Global Education Monitoring Report. 31 p.

УДК 378.015

Сташкевич І.І., Сташкевич О.Ю. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна)

КУЛЬТУРА ПЕДАГОГІЧНОГО СПІЛКУВАННЯ ВИКЛАДАЧА ТА ЇЇ ФОРМУВАННЯ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ

Описується поняття педагогічного спілкування, мотиви спілкування, професійна культура спілкування викладача її формування в процесі підготовки майбутніх спеціалістів.

The concept of pedagogical communication, motives of communication, professional culture of communication of the teacher of its formation in the process of preparation of future specialists are described.

Спілкування сучасної людини базується не тільки на вміннях, що відповідають і відносяться до рольового репертуару і комунікативної компетентності особистості, а й на вміннях налагоджувати контакти, що виходять за межі ділових інтересів і професійної діяльності

Професійна культура спілкування викладача – це соціально значущий показник його здібностей, вміння здійснювати свої взаємини зі студентами, іншими людьми, здатність та вміння сприймати, розуміти, засвоювати зміст думок, почуттів, намагань у процесі розв'язування передбачених педагогічною технологією конкретних завдань у підготовці фахівців.

Професійна культура спілкування викладача не виникає з нічого, вона формується на основі певних умов здійснення педагогічної технології у навчальному закладі, а через те ніби вбирає в себе її особливості, базується на ній, виступає важливою складовою частиною, засобом діяльності викладача.

Культура спілкування педагога – завжди є показником того, як за допомогою найбільш важливих конкретних педагогічних завдань, способів спілкування викладача вдається реалізувати загальні соціально-значущі принципи навчально-пізнавальної діяльності студентів. Чим ширший діапазон засобів і прийомів спілкування, який застосовує викладач, тим більш високим є рівень його культури. Говорячи про професійну культуру спілкування викладача, ми, насамперед, повинні бачити в усіх його взаємостосунках вміння досягати поставленої мети у професій підготовці майбутнього спеціаліста.

Педагогічне спілкування – вид духовного виробництва, і воно обов'язково містить в собі як передачу (ретрансляцію) знань, умінь та навичок на основі творчого, продуктивного їх викладу, так і створення нового – формування позитивних загальнолюдських рис особистісного фахівця. Якщо викладач не здатен налагодити свої взаємини із студентами, в такому разі вряд чи варто вести мову про наявність спілкування.

Ця обставина є визначальною для професійного спілкування, викладача, і саме вміння сприяти розвитку особистості студента (формувати необхідний обсяг знань, закріплювати важливі соціальні цінності, прищеплювати корисні навички до праці, теоретичного, творчого мислення). важливим показником професіоналізму викладача є також його здатність виражати своє ставлення до кожного студента, вміння правильно оцінювати його вчинки, здатність адекватно відгукуватись на поведінку, обирати систему впливів, які найкраще відповідають індивідуальним особливостям студента.

В основі спілкування завжди лежать визначені мотиви:

- потреби;
- інтереси;
- суспільний обов'язок;
- звички;
- мета.

Вони можуть бути як індивідуально, так і соціально значущими.

У професійному спілкуванні викладача мотиви завжди є соціально значущими. Специфічним для професійного спілкування є те, що педагог керується бажанням, намірами, спрямуваннями, які передбачають його професійний обов'язок. Іншим важливим аспектом професійної культури викладача є використання ним різноманітних і динамічних міжособистісних зв'язків для створення умов розвитку здібностей студента у колективі. І тут переважає особисте вміння викладача будувати свої взаємини з колективом як єдиним цілим, шукати і знаходити основні моменти для гармонізації індивідуальних і колективних інтересів.

Високого рівня професіоналізму у культурі взаємовідносин досягає той викладач, котрий розглядає спілкування як обопільний процес, у якому усі студенти стають повноправними партнерами.

Професіоналізм, вміння, навіть талант викладача полягають у тому, щоб запобігати, пом'якшувати труднощі у спілкуванні через різницю у рівні підготовки, різні здібності, характери; допомогти студентам відчувати впевненість у собі через спілкування. Культура спілкування викладача як система його соціально-цілісних орієнтацій має деякі нестійкі ознаки, пов'язані із загальною характеристикою професії педагога.

Форми спілкування, які відображають рівень професійної культури викладача і зумовлені його віковими, психологічними особливостями, досвідом педагогічної діяльності у вузі, є досить рухливими і динамічними. Вони вимагають постійного творчого підходу педагога до вибору способів спілкування.

Спілкування викладача повинно постійно збагачуватися новими прийомами та засобами. Суть його полягає в тому, що воно на різних рівнях вимагає від викладача постійної та обов'язкової адаптації до умов того чи того виду педагогічної діяльності. В кожному конкретному випадку спілкування може змінюватись оцінка і самооцінка, концентрація уваги, рівень інтелектуальної активності, ступінь проникнення у зміст пропонованого матеріалу лекції.

Одне з основних умінь педагога – розповісти про складне явище дохідливо, просто, чітко, послідовно. Культура професійної діяльності викладача вимагає від нього максимального терпіння, наполегливості, послідовності у діях, принциповості, поєднаних із тактовністю і гнучкістю, самодисципліною; педагогу необхідні й особливі морально-психологічні якості: беззаперечна доброта та чуйність, повага до особистості, почуття власної гідності. Саме високий рівень психолого-педагогічного культурного викладача вищої школи допомагає йому у спілкуванні зі студентською аудиторією та є умовою їх ефективної комунікації, співпраці.

ВИСНОВКИ

Важливими для напрацювання такого психолого-педагогічного культурного рівня, на наш погляд, є такі настанови: висока самооцінка – це необхідно кожній людині для збереження власної особистості; позитивне ставлення до життя в цілому та професії зокрема; віра у добро – віра у добро безумовно сприймається як мораль сильної особистості, якою зобов'язаний бути кожний педагог; вміння бачити і відчувати свою роль у процесі навчання і виховання; вміння змінюватися, навчатися, вдосконалюватися усе життя.

Список посилань

1. Білик Л. Формування соціолого-психологічної культури студентської молоді у вищому навчальному закладі//Вища освіта України. – 1998. - №3. – С. 105-109.
2. Зиновкина М. Вузовский педагог XXI века//Высшее образование в России. – 1998. - №3. - С. 14-16.
3. Колошина В. Ф. Самоактуалізація викладача//Практична психологія та соціальна робота. – 2000. - №1. – С. 7-9.
4. Кудіна В. В., Юрченко В. І. Психологія вищої школи. Курс лекцій. - Київ. славіст. ун-т, НПУ ім. М. П. Драгоманова. – К.: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2004. – 176с.
5. Митина Л. М. Психология профессионального развития учителя. – М.:Флинта:МПСи, 1998. – 200с.

УДК:342.4(94):321.02-05«17»

Стоцька Ю.С. (Горлівський інститут іноземних мов ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», м. Бахмут, Україна

ОСНОВНІ ПРАВОВІ І ПОЛІТИЧНІ ІДЕЇ КОНСТИТУЦІЇ ПИЛИПА ОРЛИКА 1710 РОКУ ТА ЇЇ ІСТОРИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ.

Аналізуються положення Конституції Української Гетьман- якої держави, що стосуються питань розподілу повноважень між гілками влади.

The provisions of the Constitution of the Ukrainian Hetman State concerning the issues of dividing the powers between the branches of government are analyzed.

В умовах українського державотворення дуже актуальним постає питання історичного конституційного досвіду України щодо організації влади. Конституційний устрій держави Ф. Гегель відносив до предмету філософії права, зазначав поступальний та прогресуючий характер його формування зазначав взаємодію між державою та народом[1, с. 59, 337]. Це принципи знайшли втілення у «Пактах та Конституції законів та вільностей Війська Запорозького» прийнятих 5 квітня 1710 р., цей документ являє собою фундамент конституціоналізму в Україні

Вивченням Конституції П. Орлика займаються на протязі тривалого часу науковці таких напрямків як історія, правознавство, політологія. Першими звернулись до вивчення цієї теми М. І. Костомаров, Д. І. Яворницький, М. С. Грушевський та ін. В своїх роботах М. С. Грушевський виклав основний зміст та ознайомив з основними положеннями конституції.

За часів радянської влади науковці уникали висвітлення подібних тем. Стаття М. П. Василенка "Конституция Филиппа Орлика" яка була опублікована у 1929 р., фактично започаткувала підходи до вивчення цього акта та стало орієнтиром для подальших досліджень цього питання [2. С. 389-408]. Українські вчені, які з певних обставин перебували за межами України займались вивченням Конституції П. Орлика: І. Борщак, М. Возняк, Б. Крупницький, О. Оглоблин, О. Пріцак, О. Субтельний та ін.

Після проголошення незалежності України вітчизняні історики та правознавці активно взялися за вивчення цієї теми. Серед істориків слід відзначити: О. М. Апанович, К. В. Манжулу, И. О. Голобуцького, О. А. Лукашевича, В. О. Замлинського, Г. І. Когород, Л. І. Мельника, А. Г. Слюсаренко, М. В. Томенка, Н. Л. Яковенко та ін.

Опубліковано чимало робіт присвячених дослідженню Конституції П.Орлика, а саме монографії, статті, навчальні посібники, авторами яких є В.С. Журавський. І. Кресіна, В.С. Кульчицький, Ю.М. Тодика. Б.Й. Тищик. В.М. Шоповал. В.Є. Чіркін та ін. В світлі заглиблення конституційної реформи в Україні обумовлює необхідність надалі подовжувати розвивати дослідження у сфері розподілу влади.

Мета дослідження розглянути основні правові та політичні ідеї Конституції Пилипа Орлика 1710 року як модель демократії в історії України.

Що несе в собі термін конституція (від лат. *Constitutio* – устрій, установлення), в контексті історії термін конституція мав різні значення. Наприклад у Стародавньому Римі під конституцією малось на увазі деякі акти імператора. На території Європи ми стикаємося з такими документами як «Велика хартія вольностей» 1215 р. в Англії, «Великий березневий ордонанс» 1358 р. у Франції, в яких закріплювались привілеї феодалів. В період античності та середньовіччя терміну конституції в сучасному розумінні не існувало так само, як і законів за допомогою яких здійснювалась організація державної влади та закріплювались гарантії прав і свобод людини. На сьогоднішній день наука конституційного права поділяє термін «конституція» на такі розділи: конституція юридична, конституція фактична та соціальна [3, с 49-53].

Юридична конституція – це система правових норм, які закріплюють засади конституційного (державного) ладу, встановлюють найвищі правові гарантії прав і свобод людини і громадянина, визначають систему, принципи організації і функціонування органів публічної влади (органів державної влади і органів місцевого самоврядування), встановлюють територіальний устрій держави. [3, с 49-53].

Фактична та соціальна конституція – ці терміни застосовуються для характеристики реального стану суспільних відносин, які складають предмет конституційного регулювання, вони позначають реально існуючі в країні основи державного ладу, фактичну ситуацію з правами та свободами людини тощо [3, с 49-53].

Розглядаючи термін «Конституція» найчастіше мається на увазі саме юридичне значення, а саме зібрання законів, яке має найвищу юридичну силу та регламентує суспільно-політичні відносини.

Виходячи з усього вищесказаного можна прослідкувати як з Конституції 1710 р. у сучасну конституцію було запроваджено виборче право, вибори на усі цивільні та військові посади, розподіл влади на три напрямки: законодавчу, виконавчу і судову. Був створений прототип сучасного парламенту – Генеральна рада до складу якого входили не лише генеральна та полкова старшина, але і січовики [7].

Розглядаючи Конституцію П.Орлика слід зазначити, що він поєднав надбання європейської політично-правової думки та українсько-правової традиції [4, с 388]. Договір між гетьманом та Військом Запорозьким, під яким ми розглядається народ України, тим самим мав особливості західної традиції та відрізнялися від ідей східного патрімоніалізму.

Пилип Орлик підчас створення конституції опирався на різні за формою та змістом козацькі договори, статті та конституції такі як Зборівський договір 1649 р., Білоцерківський договір 1651 р., Березневі статті 1654 р., Переяславські конституції 1659 і 1674 рр., Батуринські конституції 1663 р., Московські конституції 1665 р., Глухівські конституції 1669 р., Конотоп-ські конституції 1672 р., Коломацькі конституції 1687 р. та інші документи тієї доби [5, с.7].

Конституція була написана двома мовами латинською та руською, складалась з преамбули та 16 статей. Декларативна частина документа має велике значення як програма боротьби за українську незалежність початку XVIII ст. в якій чітко означено кордони держави, регламентовані основні принципи державного управління зовнішні та внутрішні соціально-політичні та економічні відносини гетьмана зі старшиною та рядовим козацтвом. Документ передбачав державній суверенітет України від Москви і Польщі під протекторатом шведського короля Карла XII, який підтвердив дипломом від 10 травня 1710 р., а також матиме відносини з Кримським ханством. Основною релігією було затверджено православне віросповідання, яке підпорядковувалось константинопольському, а не московському патріарху [7].

Парламент – Генеральна рада до складу якого входили старшини, сотники, генеральні радники від полків та послы від Низового козацтва вирішували справи державного масштабу. Генеральна рада мала збиратись три рази на рік Різдво, Великдень та Покрову. Всі представники повинні були скласти присягу на вірність держави. Гетьман формулював проблему та виносив на загальне обговорення. Представники Генеральної ради могли вимагати від гетьмана звіт його діяльності та виказувати свою незадоволеність якщо він порушує закони та допускає вольності, і за необхідності притягати до відповідальності. Таким чином конституція зобов'язувала дати присягу на вірність народу та Вітчизні, а гетьман повинен поважати своїх старшин та рахуватись з їх точкою зору [6, с. 190]. Отже Україна мала перейти до територіального представництва, який являє собою постулат західних буржуазних конституцій, а також є загальноприйнятим і в наш час.

Гетьман виконував обов'язки сучасного спікера парламенту. Він мусив скласти присягу на вірність державі. Гетьман мав звітувати парламентові за свої дії, вимагати від нього звіт силою ніхто не міг, отже покарати його за неправомірну поведінку було неможливо. Разом з тим Ф. Шульженко зазначає, що в Конституції містився такий важливий правовий принцип, як верховенство закону в державі. Його виконання - основний обов'язок гетьмана, інших керівних осіб і простих громадян [8, с. 192]. Він не мав права карати та виносити рішення, всі справи передавались в Генеральний суд. Місцеву адміністрацію представляли полковники з полковими старшинськими радами і міськими підскарб'їями та нижчою адміністрацією.

Гетьман з генеральною старшиною по факту найвища виконавча влада у період між засіданнями Генеральної ради. Уряд обирали „вільними голосами", а гетьман тільки затверджував. До його складу входив, в числі інших, генеральний скарбник зі своїм апаратом, а саме по два підскарб'її у кожному полку та по одному скарбнику в кожному місті

В обов'язки головного скарбника входили стежити за прибутками і витратами держави. Таким чином було розділено казну державну від грошей які належали гетьману. В Конституції було прописано інститут генеральних радників, які не тільки брали участь у роботі Генеральної ради, а також вони були наділені повноваженнями «достерігати справедливого ладу, брати участь в управлінні, кермуючи з допомогою загальних порад, а також приглядатися і рішуче виступати проти кривд і утисків посполитому люду» [6, с. 190].

В конституції найменшу увага приділяється судовій владі. Генеральний суд - уповноважений розглядав всі судові справи державного значення. З метою незалежності судів при вирішенні різних справ, як кримінального так і цивільного права, конституцією були обмежені права гетьмана в сфері судочинства. Суд мав розглядати справи без урахування звання особи таким чином скарга могла бути

написана на гетьмана, полковника чи інших урядовців [8, с. 191]. На основі цього Конституція сприяла розвитку та утвердженню незалежної судової гілки влади.

За Конституцією в Україні формувалися три гілки влади: законодавча (Генеральна рада), виконавча (гетьман і генеральна старшина) та судова (Генеральний суд).

Конституція П. Орлика уперше на законодавчому рівні закріпила положення про розподіл влад: влада мала здійснюватися гетьманом та представницьким органом - Генеральною радою, передбачався також контроль за діяльністю владних органів, що свідчить про звичні зрушення на шляху становлення та втілення в життя і Україні (українських землях) теорії поділу влади на рівні тодішнього українського політичного середовища. Конституція вперше передбачила ідею обмеженого урядування в українському суспільстві як один з аспектів української державної й національної ідеї. І саме в цьому чи не головна заслуга цієї непересічної пам'ятки української правової і політичної думки.

Список посилань

1. Гегель Г. В. Ф. *Философия права* / Г. В. Ф. Гегель. – М. : Мысль, 1990. – 526 с.
2. Василенко М. П. *Вибрані твори: У 3 т. - Т. 2: Юридичні праці* / І. Б. Усенко та ін.(упоряд); Ю. С. Шемишченко, Б. Усенко (відп. ред.). - - К.: Юридична думка, 2006. - С. 389-408.
3. Кравченко В.В. *Конституційне право України: навчальний посібник.-Вид. 4-те, виправл. та доповн.* /В.В. Кравченко – К.: Атіка, 2007. – 320 с. – С. 49 – 53.
4. *Великий енциклопедичний юридичний словник /за ред Ю.С. Шемишченка - Юридична думка, 2007. - 992 с.*
5. Федоренко В. Л. *Конституція гетьмана Пилипа Орлика 1710 року...* / В. Л. Федоренко // *Бюлетень міністерства юстиції України.* — 2010. — № 3 (101). — С. 7.
6. Кульчицький В.С., Тицик Б. Й. *Історія держави і права України* / В.С. Кульчицький, Б. Й. Тицик. - К.: ІнЮре, 2008. - 624 с.
7. *Перша Конституція України гетьмана Пилипа Орлика (1710 р.)* // Сайт Верховної Ради України. Режим доступу: <http://gska2.rada.gov.ua/site/const/istoriya/1710.html>
8. Шульженко Ф.П., Андрусак Т.Г. *Історія політичних і правових вчень* / Ф.П. Шульженко, Т.Г. Андрусак. - К.: Юрінком Інтер, 2002. - 304 с.

УДК 61+377+378+316.3

Сінькова Н.П. (Бахмутський медичний коледж, м.Бахмут, Україна)

ВИКОРИСТАННЯ АКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ МЕДСЕСТРИНСТВА»

У статті викладено актуальні питання використання інноваційних методик у навчальному процесі медичних сестер у вищому медичному навчальному закладі на сучасному етапі. Наведена нова методика дебрифінгу, що є важливим компонентом клінічного моделювання. Застосування дидактичних підходів до клінічної освіти через метод дебрифінгу може належним чином допомогти в підготовці студентів до практичної діяльності через необхідність поєднувати основні знання з клінічною майстерністю.

The article presents topical issues of currently usage of innovative methods in education processe of nurses in higher medical educational establishments. It provides a new method of debriefing, which is an important component of clinical simulation. An application of didactic approaches to clinical education through debriefing can help in adequately preparation of students to promote their practical activities of the need to combine knowledges with basic clinical skills/

Вступ. Педагогічна робота - це завжди творчість, пошук нових форм організації процесів навчання. Іноді буває важко вибрати оптимальну структуру проведення заняття. Але не можна кидатися в крайності і шляхом використання різних методів підтримувати пізнавальний інтерес студентів. Різноманітність, так само, як одноманітність втомлюють і не завжди приводять до досягнення поставленої мети. Тому перед викладачем стоїть одна із важливих проблем - це вибір сучасних ефективних форм навчання, які зможуть забезпечити максимальний розвиток пізнавальної і мислячої діяльності студентів, виховати в них активну життєву позицію та бажання до саморозвитку.

При виборі методів навчання необхідно ставити перед собою єдину мету, направлену на кінцевий результат.

Основна частина. Мета сучасної освіти - модернізувати систему освіти в навчальних закладах за рахунок впровадження елементів навчання, заснованих на формуванні базових компетенцій, що дозволяють випускникам самостійно здобувати знання, максимально наближені до практичної медицини, впровадити в навчальний процес систему інтерактивних методів навчання

До інноваційних методів навчання відносять методи активного навчання. Х. Майхнер зазначає, що людина в процесі пасивного сприйняття запам'ятовує 10 % того, що прочитала, 20 % - того, що почула, 30 % - того, що побачила, 50 % побаченого та почутого, а за активного сприйняття в пам'яті зберігається 80 % того, що говорять самі, і 90 % того, що роблять або створюють самостійно. Інноваційні методи сприяють ефективнішому опануванню матеріалу, сприяють його розумінню і практичній самореалізації.

Засвоєння основ професійної майстерності формується у майбутніх медичних сестер при вивченні фундаментальних, загальноосвітніх і клінічних дисциплін. Проте безпосереднє формування професійної майстерності відбувається саме при вивченні клінічних дисциплін. При цьому дуже важливим є формування умінь застосовувати знання з сестринської справи в процесі подальшого навчання та, особливо, у професійній діяльності, необхідно навчитися насамперед приймати ефективні рішення і здійснювати їх, діючи практично в колективі, критично аналізувати свою діяльність, вести пошук можливих альтернатив.

Інноваційним педагогічним методом, який дозволяє досягнути вищезазначеної мети, є метод дебрифінгу.

Технологія дебрифінгу є різновидом зворотного зв'язку для аналізу підсумків спільної діяльності і визначення якості навчання. Дебрифінг є важливою стратегією викладання та навчання у сфері охорони здоров'я. Цей метод розширює можливості навчання і дозволяє студентам вчитися на своїх помилках. Застосування дидактичних підходів до клінічної освіти через метод дебрифінгу може належним чином підготувати студентів до клінічної практики через необхідність поєднувати основні знання з клінічною майстерністю.

Дебрифінг (англ. Debriefing - "витягування", в даному випадку знань з учасників ігрової взаємодії) - це процес перегляду суджень або думок учасників інтерактивного навчання, а також обговорення і порівняння їх вирішення з можливими альтернативами.

Процес дебрифінгу побудований на взаємодії всіх студентів, включаючи викладача. Педагог частіше виступає лише в ролі організатора процесу навчання, лідера групи, фасилітатора, творця умов для ініціативи студентів.

Обговорюючи підсумки інтерактивного заняття, а отже, і якість навчання за допомогою дебрифінгу, викладач концентрує увагу студентів саме на рішеннях, які вони приймають, їх переваги та недоліки, можливих альтернативних варіантах, але не більше того. Мета педагога в дебрифінгу - не визнавати твердження студентів лише як "вірні" або "невірні", а максимально "витягувати" інформацію з аналізу ігрового заняття, націлювати учасників підійти до вирішення проблеми з різних точок зору і тим самим дати їм більше можливостей для самостійного вибору дій.

Дебрифінг реалізує наступні функції:

- вивести учасників заняття з розіграних або аналізованих ролей;
- внести ясність у події (на рівні фактів);
- усунути виниклі непорозуміння і виправити помилки;
- зняти напругу (тривогу, занепокоєння) в тих учасників, які перебувають у такому стані;
- виявити установки, почуття і зміни, що відбулися з учасниками в ході, наприклад, ситуативно - рольових ігор;
- дати учасникам заняття можливість розвинути в собі здатність до самоспостереження і самоаналізу і продемонструвати їх;
- удосконалювати навички ведення включеного спостереження;
- співвіднести підсумковий результат з наперед поставленими цілями;
- проаналізувати, чому події відбувалися саме так, а не інакше;
- зробити висновки за підсумками аналізу поведінки і дій учасників;
- закріпити або відкоригувати засвоєння нової інформації;
- намітити нові теми для роздумів і підготовки до наступного заняття;
- встановити зв'язок з попередніми і наступними заняттями і т. д.

У процесі дебрифінгу учасники заняття отримують знання про практичний досвід один одного, тобто отримують можливість вчитися на помилках інших.

Викладач повинен неодмінно дати ясну оцінку, що відбувається, і висловити свою професійну думку. Це важливо для того, щоб студенти зрозуміли - чого вони вже навчилися (що необхідно закріпити) і над чим слід попрацювати в подальшому (що коректувати).

Процес дебрифінгу починається з того, що кожен студент отримує ситуативну клінічну задачу, з метою засвоєння конкретної практичної навички. Відпрацювання цієї навички проводиться в максимально наближених до клініки умовах - в навчальній палаті зі всім необхідним обладнанням і на манекені-симуляторі. Процес відпрацювання практичної навички записується на мобільний пристрій, після чого кожен студент переглядає це відео самостійно і разом іншими студентами та з викладачем. Це дозволяє студентам поступово вийти з ігрової взаємодії, коли до учасників спочатку звертаються як до персонажів і тільки потім - як до студентів. Після цього починається обговорення кожного кроку виконання алгоритму практичної навички, підмічаються помилки, неточності, студенти радять один одному, як краще було б зробити, чого слід уникати. Відбувається плавний перехід від обговорення почуттів та емоцій, проявлених студентами в конкретних ролях, які вони виконували, до більш об'єктивного обговорення проблем. У процесі дебрифінгу учасники заняття отримують знання про практичний досвід один одного, тобто отримують можливість вчитися на помилках інших. Тому сесія дебрифінгу є найважливішою частиною заняття із застосуванням інтерактивних технологій. Саме при такому обговоренні

прояснюється сенс зробленого, підводиться риска під завершенням теми і встановлюються інформаційні містки між відомими і новими знаннями, які знадобляться в майбутньому. Кожен раз, коли студенти зіставляють поставлені цілі і отриманий результат, вони освоюють місію менеджера, чия праця, як відомо, оцінюється за кінцевим результатом. Обговорюючи підсумки інтерактивного заняття, а отже, і якість навчання за допомогою дебріфінгу, викладач концентрує увагу студентів саме на рішеннях, які вони приймають, їх переваги та недоліки, наголошує на можливих альтернативних варіантах, але не більше того. Оцінити рішення як правильне або неправильне не завжди можливо (наприклад, у тренінгу або при аналізі ситуації), а іноді і недоцільно.

ВИСНОВКИ. Отже, використання інноваційних методик у навчальному процесі ВНЗ, зокрема при вивченні клінічних дисциплін, створює умови для ефективної самореалізації особистості кваліфікованого фахівця у галузі медсестринства. Значною мірою це залежить від педагогічної майстерності викладача, від прояву його толерантності в навчально-виховному процесі, який проводиться як діалог особистостей: викладача й студента, — у результаті чого суттєво покращується мотивація студентів до навчання.

Виходячи з того, що майбутня професійна діяльність медичної сестри пов'язана із засвоєнням

Список посилань

1. Кузьмінський А. І. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. / А. І. Кузьмінський. - К. : Знання, 2005. - 486 с.
2. Кузіна Н. П. Шляхи активізації розумової діяльності та формування клінічного мислення у студентів / Н. П. Кузіна // Інноваційні технології як засіб активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів: матеріали навч.-метод. конф. - Вашківці, 2010. - С. 24—25.
3. Вакуленко В. М. Види інновацій в освіті та їх класифікація / В. М. Вакуленко // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. - 2010. - С. 41-45.
4. Максименко С. Д. Педагогіка вищої медичної освіти: підручник / С. Д. Максименко, М. М. Філоненко. - К.: Центр учбової літератури, 2014. - 288 с.
5. Богданова І. М. Педагогічна інноватика : навч. посіб. / І. М. Богданова. - О.: ТЕС, 2000. - 148 с.
6. Майхнер Х. Е. Корпоративные тренинги / Х. Е. Майхнер. - М. : ЮНИТИ, 2002. - 354 с.

УДК 159.955.37

Терещенко Н.В. (Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, Україна)

ВІЗУАЛЬНО-ПРОСТОРОВЕ МИСЛЕННЯ ТА ЗАСОБИ ЙОГО ФОРМУВАННЯ В СУЧАСНІЙ ОСВІТІ

Акцентується увага на: необхідності розвитку візуального мислення, як складової системного мислення; фундаменталізації освіти; основних операціях візуально-просторового мислення та їх використання в життєвих сферах; переваги графічного зображення.

Attention is paid necessity of the development of visual thinking as a component of the system thinking; education foundation; main activities of visual-spatial thinking and its use in the vital areas; advantages of graphical representation.

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Стратегією посилення якості освіти в Україні є впровадження наукової складової в навчальний процес та розвиток інноваційних технологій. Реалізація цих фундаментальних завдань можлива за умови зміни стереотипу мислення (як викладачів, так і студентів) при викладенні дисциплін. З раннього дитинства в дітях активно розвивають природний потенціал лівої півкулі (спонукають вчити на пам'ять тексти, аналізувати, робити розрахунки). Значно менше уваги приділяється розвитку таких здібностей як творче мислення, використання інтуїції, художні нахили. Тому так важливо прагнути до гармонійної взаємодії в процесі становлення гармонійно розвиненої особистості.

Соціологічна та соціально-психологічна концепція мислення базується на принципах єдності діяльності та мислення, соціоісторичної та культурної детермінації, розвитку, системності, відображення. Сучасна наука виділяє у мисленні інтелектуальні процеси (планування, проектування, оцінювання, розуміння, тощо) й інтелектуальні операції (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, тощо). Уміння виконувати практичні, наочні, вербальні завдання найбільш простий показник відповідних рівнів розвитку мислення сучасних студентів. Оперування об'єктами, поданими в усе більш віддалених від конкретності узагальнених формах, вимагає як освоєння нових розумових засобів, так і продуктивного розвитку пізнавальної сфери в цілому.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор економічного, соціологічного, психолого-педагогічного профілів свідчить про увагу науковців до раціонального (логічного) різновидів мислення, які традиційно задіяні в науково-освітній царині. Візуальне мислення привертає увагу більше спеціалістів творчих професій (художники, актори, дизайнери) що є також зрозумілим (див. праці Н. Жоголевої [1]) та західних фахівців в сфері бізнесу та економіки (як приклад, Ден Роум – засновник, президент компанії Digital Roam, що надає колсантигові послуги є автором книги "Зворотній бік серветки: Вирішення проблем через візуалізацію мислення" (The Back of the Napkin: Solving Problems and Selling Ideas with Pictures.)) [2] .

Визначення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена публікація: зосередити увагу науковців і педагогів на об'єктивній потребі сьогодення – розвитку візуального мислення як складової системного мислення у майбутніх випускників науково-дослідницьких вищих навчальних закладів.

Формулювання цілей публікації (постановка завдання): зосередити увагу викладачів освітніх закладів різних профілів до об'єктивної потреби розвитку української освіти впровадження візуалізації в навчальний процес з метою формування спеціаліста новітнього типу мислення на вимогу сьогодення в умовах розвитку неокapіталізму та приєднання до Болонського процесу.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням наукових результатів. У світі відбулася культурно-освітня та інформаційна революції, що розпочалися з винаходження кінематографа, потім телебачення. Комп'ютер став для інформаційної ери тим, чим був печатний прес для ери писемності. А з появою інтернету змінюється стереотип мислення в сторону візуалізації.

Фундаменталізація освіти досягатиметься завдяки впровадженню комплексу заходів, складовими якого є системне мислення, креативність, розвиток творчої складової в навчальному процесі. Успіх у еру інформаційних технологій залежить від багатьох візуально-просторових здібностей, таких як візуалізація, багатовимірне сприйняття, здатність образно мислити.

Основні операції візуально-просторового мислення:

1. Активне уявлення.
2. Формування ментальних образів – здатність створювати картини в уяві.
3. Орієнтація в просторі – це той компонент інтелекту, який має відношення до простору (як приклад: чи добре ви можете знайти дорогу з одного місця до іншого).
4. Графічна репрезентація: здатність створювати візуальні ілюстрації для поліпшення комунікації ідей, понять, емоцій, процесів або інтуїції. До них входять фотографія, скульптура, креслення, рисунки, відео, інтелект-карти, презентація тощо.
5. Визнання (розпізнання) відношень об'єктів у просторі (наприклад, коли під час гри у шахи чи шашки ви можете бачити всю дошку та спроможні планувати свій наступний хід).

Візуальне мислення переважає у багатьох сферах. Наприклад, науковці використовують ілюстрації для того, щоб пояснити ідеї. Спортивні тренери вдаються до цієї методології, коли схематично наносять план атаки супротивника. Те ж саме роблять і керівники військових операцій. Чітке сприйняття предметів та ідей з різних кутів – це дуже складна здатність, яку часто приймають за належне, розпізнавати схожість та різницю між об'єктами, що розглядаються з різних кутів зору. Увага людей суттєво активізується за умови використання асоціацій. В бізнесі також все частіше використовують графічну візуалізацію думок та ідей для досягнення намічених цілей, оскільки, успіх за звичай визначається числовими вимірами. Люди, які займаються бізнесом, переважно мислять числовими категоріями, такими, як: повернення інвестицій, прибутковість, частка ринку. На багатьох бізнес-зустрічах трапляється чимало ситуацій, на пояснення яких може піти п'ять і більше хвилин, тоді як рисунок роз'яснив би таку ситуацію миттєво. Ви можете подивитися на рисунок і відразу зрозуміти, про що йде мова. Щоб передати ту саму інформацію словами (усно або письмово) довелося б витратити значно більше зусиль.

Коли в вищій школі студенти опрацьовують творчі завдання, то якісна учбова робота обов'язково має відповідати на п'ять запитань: "Хто/Що?", "Скільки?", "Коли?", "Де?", "Як?", і "Навіщо?". Якщо розглядати проблему з точки зору відповіді на ці шість простих питань, то стає зрозумілим, яким чином необхідно окреслити візуально всі аспекти проблеми. Що це за проблема і кого (чого) вона стосується? Як фізично виявляється проблема? На що вона впливає? З яких частин ребусу складається? Скільки всього цих частин та як вони взаємодіють? Якщо при цьому виявляється причинно-наслідковий зв'язок, спостерігаючи за взаємодією частин, то зрештою можна відповісти на питання, чому все так відбувається.

Насамперед потрібно чудово орієнтуватися в змісті, щоб мати змогу донести його до інших та необхідно попередньо провести репетицію, перш ніж виступати на аудиторію. Те саме стосується і використання візуалізації. Для того, щоб якісно подати (донести) до слухачів ідею(-і), вкладену(-і) у графічне зображення, необхідно подолати кілька закономірних проблем.

Припустимо, Ви створили схему, що демонструє ідеальний спосіб вирішення тієї чи іншої проблеми. Перш, ніж представляти візуалізацію, спробуйте ідентифікувати дві або три її найбільш важливих аспекти чи ідеї. Маєте розуміти, яким чином можна зобразити цю асоціацію, щоб викласти її зміст.

Україна прагне інтегруватися в європейську та Світову економіку, що пов'язано з виробництвом конкурентоспроможних товарів, котрі за своїми технологічними й естетичними характеристиками мають не поступатися зарубіжним зразкам. Нові соціально-економічні вимоги потребують чіткого спрямування професійної підготовки на трудову діяльність і вміння пристосовуватися до умов праці майбутніх фахівців.

Підготовка кадрів, орієнтованих на розвиток професійної компетенції, гнучкості та мобільності є головним напрямом цілеспрямованої підготовки високопрофесійних спеціалістів різних профілів.

Організація педагогічного процесу в науково-дослідницьких навчальних закладах різного профілю передбачає використання різноманітних форм наукової та навчально-виховної роботи, вибір яких зумовлюється формуванням і розвитком у майбутніх спеціалістів умінь впроваджувати та використовувати сучасні технології, ефективні методи організації власного навчального процесу на засадах самоорганізації. Процеси візуального кодування інформації є необхідними у будь-якій професійній діяльності й використання «візуальних образів», дозволяє з'ясувати рівень розвитку сенсорних стимулів особистості. Рівні сформованості візуальних здібностей студентів визначаються за результатами виконання навчальних і наукових завдань. Це дає можливість якісної кількісної обробки і характеризується такими поняттями як надійність і валідність. Учбові завдання мають сприяти розвитку логічного мислення, набуттю теоретичних знань, здатності створювати нові образи, уміння komponувати теоретичний (і не тільки) матеріал. Розвиток візуальних здібностей прямопропорційно залежить від гнучкості візуального мислення, що виявляється у здатності легко реконструювати структуру візуальної інформації з використанням набутого раніше досвіду. Тому розвиток візуального мислення впливає на формування асоціативних та почуттєвих процесів в особистості, а показником його виявлення є утворення знаково-символічних аналогій, які в подальшому виявляються у цілеспрямованому комбінуванні, групуванні, виділенні опорних пунктів, створенні необхідних сукупностей, класифікації та структуруванні. Творчий рівень розвитку візуальних асоціацій характеризується вмінням цілеспрямованої трансформації будь-якої інформації відповідно до мети, з використанням оптимальних форм. Показником цього рівня виступає наявність індивідуального стилю. Студенти, що мають творчий рівень розвитку візуальних здібностей вільно володіють творчими методами візуалізації і «вільного асоціювання», що виявляється в маніпулюванні суб'єктивними образами, що сприяє «інтуїтивному» розв'язанню поставлених завдань.

Висновки з даного дослідження та перспективи подальшого розвитку даного напрямку. Отже, навчальна та науково-дослідницька діяльність має базуватися на здатності особистості реалізувати свій творчий потенціал. Візуальні образи передбачають інтерпретацію багатовимірних рисунків або зображень, що сприяє виявленню рівня творчого розвитку особистості та з'ясувати основні тенденції розвитку здібностей і нахилів майбутніх спеціалістів відповідно до сформованості їхніх індивідуальних якостей. Визначення рівнів сформованості візуальних здібностей частково розкриває інформацію про індивідуальний розвиток особистості, що є важливим для педагогів. Тому актуальним і необхідним є вивчення питання визначення рівня розвитку творчих здібностей студентів.

Список посилань

1. Н. Жоголева. Психологія візуального мислення та засоби його формування при навчанні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.peterrussell.com/brainbook/brainbook.php>
2. Ден Роум намалює для вас картину [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.management.com.ua/interview/int153.html>

УДК 342.9

Тулупов В.І., Онищук С.Г. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна)

ЛАБОРАТОРНИЙ ПРАКТИКУМ ПРИ СТУДЕНТОЦЕНТРОВАНОМУ ПІДХОДІ У ІНЖЕНЕРНІЙ ОСВІТІ

В статті розглядаються особливості організації освітнього процесу, спрямованого на студентоцентрованому навчанні здобувачів вищої освіти. Визначено, як має бути реалізований лабораторний практикум при запровадженні індивідуальної траєкторії підготовки.

The article deals with the peculiarities of the organization of educational process aimed at student-centered education of higher education applicants. It is determined how the laboratory workshop should be implemented when introducing an individual trajectory of preparation.

Навчання, орієнтоване на студента, в основі якого є компетентнісна модель фахівця, створена за найактивнішої участі, поряд із викладачами, роботодавців, випускників, професійних організацій тощо. Тобто в основу студентоцентрованого навчання покладено ідею максимального забезпечення студентам шансів отримати перше місце роботи на ринку праці, підвищення їхньої «вартості» у роботодавців, задоволення тим самим актуальних потреб останніх. Необхідно підкреслити, що в умовах надзвичайно динамічного ринку праці, викликаного технологічним вибухом у кінці минулого століття, співпраця освітян і роботодавців у створенні та реалізації освітніх програм набуває особливої важливості [1].

Не може бути жодного протиставлення результатів навчання та компетентностей, адже між ними є глибока діалектична єдність: сукупність результатів навчання в їх динамічному поєднанні приводить до набуття особами, які навчаються, відповідних компетентностей, а з іншого боку – оволодіння певною компетентністю вимагає засвоєння конкретних знань, умінь, навичок, тобто – результатів навчання. [1]

Освіта перестає трактуватися як досягнення певного рівня знань, а розглядається з позицій «неперервності протягом життя», що має на меті розвиток особистості, формування її духовності й культури, планетарного мислення. Замість традиційно-класичного підходу – рутинного засвоєння значних обсягів стандартизованої інформації, сучасна освіта застосовує компетентнісний підхід – заснований на оволодінні засобами безперервного самостійного набуття нових знань, який розвиває здібності та уміння адаптуватися до складних, швидкоплинних і непередбачених ситуацій. У навчальному процесі більше уваги приділяється самостійній роботі, рівноправним відносинам між педагогом і учнем [2].

Перехід на студентоцентроване навчання має деякі проблеми. Студентоцентроване навчання за освітніми програмами не може бути повноцінно реалізоване без запровадження в освітній процес індивідуальної траєкторії навчання. Власне, в системі освіти індивідуальна траєкторія навчання має розпочинатися на рівні програм старшої академічної школи. На кожному наступному рівні вже вищої освіти роль та практика застосування індивідуальної траєкторії навчання має збільшуватися [3].

Індивідуальна траєкторія навчання студента означає фактичну відмову від прив'язування студента до певної академічної групи чи потоку. Разом з правом вибору студентом поміж кількох альтернативних навчальних дисциплін потрібно надати право студенту обирати альтернативні курси з певної навчальної дисципліни. Іншими

словами, студент за результатами ознайомчих лекцій має отримати право записуватися на курс того чи іншого викладача. Таким чином відбувається своєрідне поєднання студентоцентрованого навчання та практики, за якої не викладач йде до призначеної йому навчальним відділом чи кафедрою студентської аудиторії, а навпаки студентська група для вивчення певної дисципліни формується навколо викладача [3].

Однією з проблем для запровадження повноцінної індивідуальної траєкторії навчання є складність проведення лабораторного практикуму якщо кількість траєкторій має велику кількість, а кількість викладачів обмежена у часі. При переході на студентоцентроване навчання інженерної направленості необхідно переглянути технічні можливості, а саме матеріальне забезпечення закладів вищої освіти.

Мета роботи – визначення умов та можливостей забезпечення лабораторного практикуму при впровадженні студентоцентрованого навчання інженерної спрямованості для забезпечення якості вищої освіти.

Інформатизація освіти вплинула на традиційні підходи у навчанні: крім залучення технічних новацій, використання інтернетпростору, впровадження інтерактивних технологій

особливу увагу дослідники стали приділяти питанням використання спеціалізованих програмних засобів для проведення, відтворення та демонстрації різних явищ. З'явилися такі терміни як «віртуальна лабораторія» і «віртуальний лабораторний практикум», які в тому числі характеризують залучення інформаційних технологій у сферу навчальної діяльності.

Віртуальна лабораторія (ВЛ) – це віртуальна навчальна середовище, яка дозволяє моделювати поведінку об'єктів реального світу в комп'ютерному середовищі і допомагає в оволодінні новими знаннями та вміннями. Така лабораторія може виступати апаратом досліджень різних природних явищ з можливістю побудови їх математичних моделей. Використання ВЛ дає змогу не лише спостерігати за певним експериментом, а й безпосередньо брати в ньому участь, а це в свою чергу сприяє засвоєнню знань на більш свідомому та глибокому рівні [4].

Слід зазначити, що переваги ВЛ над реальними проявляється у наступному: відсутність необхідності придбання дорогого устаткування і матеріалів; можливість моделювання процесів, протікання яких принципово неможливо в лабораторних умовах; можливість проникнення в тонкощі процесів і спостереження відбувається в іншому масштабі часу; безпека при роботі з небезпечними речовинами чи приладами; можливість швидкого проведення серії дослідів з різними значеннями вхідних параметрів; економія часу і ресурсів; можливість використання віртуальної лабораторії в дистанційному навчанні [5].

Головною задачею при складанні освітніх програм дисциплін, що стосується лабораторного практикуму, зробити правильний вибір видів робіт (на обладнанні чи віртуальні, репродуктивного чи творчого характеру) за темами що забезпечують закріплення теоретичного матеріалу.

ВИСНОВКИ

Використання віртуальних лабораторних практикумів при переході на студентоцентрований підхід навчання дозволяє розширити коло завдань, що необхідно при різноманітних траєкторіях навчання, і, що найголовніше, виконувати все це дистанційно.

Список посилань

1 Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації / Авт.: В.М. Захарченко, В.І. Луговий, Ю.М. Рашикевич, Ж.В. Таланова / За ред. В.Г. Кременя. – К. : ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 120 с.

- 2 Тенденції та проблеми розвитку освіти в Україні. / Т. С. Яровенко // Економічний вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". - 2015. - № 12. - С. 167-172.
- 3 <http://education-ua.org/ua/articles/1283-pro-pidkhodi-do-formuvannya-i-realizatsiji-universitetskikh-osvitnikh-program>
- 4 Віртуальна лабораторія як складова сучасного експерименту / А. Юрченко, Ю. Хворостіна // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Педагогіка. Соціальна робота. - 2016. - Вип. 2. - С. 281-283.
- 5 Юрченко А.А. Виртуальные лаборатории в учебной физической среде [Електронний ресурс] / А.А.Юрченко // Інформаційні технології в професійній діяльності – 2016. – №10. – Режим доступу до ресурсу: <http://e.itvpd.in.ua/index.php/itvpd/article/view/46>

УДК: 378(61):614.2(477)

Удод О. А., Вороніна Г. С., Драмарецька С. І., Центіло В. Г., Яковлева Н. М. (Донецький національний медичний університет, м. Краматорськ, Україна)

РЕФОРМУВАННЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я І ВИЩА ОСВІТА: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВИКЛИКИ

Реформування вітчизняної стоматологічної служби має відбуватися синхронно зі зрушеннями у вищій стоматологічній освіті. Прийняті стандарти вищої освіти за спеціальністю «Стоматологія» вимагають посилення практичної підготовки майбутніх лікарів-стоматологів. Шляхом вирішення проблеми можливо вважати урегулювання відносин між закладами вищої освіти та клінічними лікувальними закладами у нових умовах, покращення матеріально-технічного забезпечення університетів та профільних клінічних кафедр.

Reformation of the national dental service should be synchronized with the changes in higher dental education. The adopted standards of higher education in the specialty "Dentistry" require strengthening the practical training of future dentists. The problem can be solved by regulation of relations between higher education and clinical hospitals in the new conditions, improving the logistics of universities and specialized clinical departments.

Реформування практичної охорони здоров'я, яке протягом останніх років перманентно та неспинно змінює вітчизняну медицину, суттєво торкнулося і стоматологічної допомоги [1,2]. Переведення лікарів-стоматологів з первинної ланки призвело фактично до ліквідації сільської стоматології. Спеціалізовані профільні лікувальні заклади у містах країни, які функціонували на засадах комунальних міських установ, з наступного року мають переформатуватися у комунальні неприбуткові підприємства, які мають функціонувати на умовах самоокупності, тобто надавати платні послуги з усіма відповідними наслідками. Платні послуги розповсюджуються майже на усі види стоматологічної допомоги населенню, за виключенням невідкладної допомоги дітям та дорослим. Однак дотепер перелік станів, за яких має бути надана безоплатна стоматологічна допомога, залишається невизначеним, як, між іншим, і нормативна база документів, які б спрямовували, регулювали та з усіх боків охоплювали процес реформування стоматологічної служби усієї країни.

Істотні зрушення найближчим часом мають відбутися також і у системі додипломної підготовки лікарів-стоматологів. Прагнення громадського суспільства та професійної медичної та стоматологічної спільноти країни увійти до єдиного

європейського освітнього простору вимагає уніфікації освітніх та освітньо-наукових програм, наявності відповідної рівності вищої освіти у галузі знань «Охорона здоров'я» за певними спеціальностями. Такі підходи повинні забезпечити реалізацію освітніх свобод, принципів академічної мобільності здобувачів вищої освіти у цій галузі знань та, що є вирішальним, створення сприятливих умов для підготовки конкурентоспроможних фахівців на сучасному ринку праці, у тому числі нашої країни, європейських та інших країн [3].

З 2016 року розпочалася додипломна підготовка здобувачів вищої стоматологічної освіти на другому (магістерському) рівні. У зв'язку з цим, для розробки відповідних стандартів вищої освіти у галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 221 «Стоматологія» за наказом Міністерства охорони здоров'я України була створена робоча група також за конкурсним відбором була сформована підкомісія 221 «Стоматологія» Науково-методичної комісії 12 з охорони здоров'я та соціального забезпечення сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України. До обох творчих спільнот поряд з іншими досвідченими фахівцями увійшли професори кафедри стоматології №1 Донецького національного медичного університету, які прийняли активну участь у розробці та обговоренні нормативних документів, зокрема, стандартів вищої освіти, які згодом були прийняті та затверджені Міністерством освіти і науки України [4].

Мета даної роботи – проаналізувати певні зрушення у системі вищої стоматологічної освіти, що мають відбутися внаслідок всебічного реформування практичної охорони здоров'я, окреслити нові завдання та шляхи їх ефективного вирішення.

Розроблені стандарти вищої освіти реалізують компетентнісний підхід до підготовки майбутніх лікарів-стоматологів, маючи за кінцеву мету їх професійну діяльність. Невід'ємною складовою вищої стоматологічної освіти, що добре відомо в освітньому професійному середовищі та не підлягає сумніву, цілком справедливо вважається практична підготовка. Стоматологія відноситься до спеціальностей, основу яких складає бездоганне володіння практичними навичками. Лікар-стоматолог повинен вміти виконувати усі необхідні для діагностики та лікування захворювань у пацієнтів відповідного профілю маніпуляції у повному обсязі та таким чином, щоб забезпечити надання стоматологічної допомоги на висококваліфікованому рівні та, зрозуміло, не зашкодити здоров'ю пацієнтів [5].

Слід зазначити, що останніми двома десятиліттями стоматологія, як спеціальність, стрімко розвивається, перетворюється у високотехнологічну та диджиталізовану галузь, в якій широко застосовуються інноваційні технології. Внаслідок цього, діагностика основних стоматологічних захворювань, до яких прийнято відносити карієс та його ускладнення, генералізовані хвороби пародонта, їх лікування, а також реабілітація пацієнтів з стоматологічною патологією вийшли на принципово новий, недосяжний раніше рівень ефективності. Значно зросли вимоги пацієнтів до якості виконаних робіт як з точки зору анатомо-функціональних параметрів, та і боку їх естетичних характеристик, а також щодо довго тривалості експлуатації виготовлених стоматологічних конструкцій. Таким самим високим вимогам мають відповідати і професійні навички лікарів-стоматологів. Тим більш, що в країні поступово формується ринок конкурентоспроможності лікарів цієї спеціальності, які, до речі, працюють у профільних лікувальних закладах різних форм власності – від комунальних та державних до акціонерних та приватних. Не є таємницею, що саме останні, тобто акціонерні та приватні стоматологічні клініки та кабінети, значно краще від бюджетних оснащені найсучаснішим обладнанням, апаратурою, інструментарієм та

матеріалами, а лікарі-стоматологи, які працюють у цих закладах, завдяки необхідності в цих умовах перманентно підтримувати високий рівень конкурентоспроможності та постійно навчатися на численних семінарах та майстер-класах, які пропонують фірми-розробники, у тому числі і перш за все, закордонні, володіють новими діагностично-лікувальними технологіями, що забезпечує наявне високотехнологічне оснащення. На жаль, клінічні кабінети профільних кафедр закладів вищої освіти, університетів та академій, дещо відстають від найсучаснішого рівня матеріально-технічного забезпечення навчального та діагностично-лікувального процесу. У той же час, саме в умовах кафедральних клінічних кабінетів студенти, які навчаються за спеціальністю «Стоматологія», мають отримувати перші практичні навички та перший професійний досвід. При цьому дуже важливо, щоб ці навички у студентів з самого початку формувалися на ґрунті інноваційних досягнень стоматологічної науки і практики, з залученням сучасного обладнання та технологій, але далеко не завжди такі підходи мають можливість реалізуватися.

Практичні навички студенти-стоматологи мають отримувати також під час виробничої практики, на яку, однак, за навчальним планом підготовки здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні за спеціальністю «Стоматологія» порівняно з попереднім відведено навіть менше часу [6]. До того ж, виробничу практику, як правило, заклади вищої освіти проводять у комунальних та державних профільних лікувальних закладах, у будь-якому разі, це стосується студентів, які навчаються на бюджетній формі.

Одним з шляхів вирішення нагальної проблеми, що постає перед закладом вищої освіти у цьому плані, можна вважати більш активне залучення небюджетних клінік та кабінетів до проведення у них студентської виробничої практики. З одного боку, це створює умови для більш глибокого ознайомлення студентів з сучасними технологіями та обладнанням, безперечно, мотивує їх до ретельного вивчення профільних стоматологічних дисциплін, іноді студенти мають нагоду працювати в якості асистента лікаря-стоматолога та отримувати заробітню плату, з іншого ж боку, лікувальні заклади, які працюють на госпрозрахункових засадах, дуже неохоче йдуть на співпрацю і проведення у них виробничої практики студентів, тому що це супроводжується неодмінними фінансовими витратами, іноді навіть відмовою пацієнтів від лікування. До того ж, такі заклади приймають дуже обмежену кількість студентів, а останні, і це головне, фактично зовсім не мають можливості під контролем лікаря-стоматолога безпосередньо виконувати маніпуляції та опрацьовувати практичні навички, передбачені програмою виробничої практики з певної профільної навчальної дисципліни. У той же час, це слід окремо підкреслити, як позитивний момент, важливим аспектом такого співробітництва між закладами вищої освіти та приватними клініками та кабінетами може бути підбір майбутніх працівників для останніх та залучення їх до роботи в якості лікаря-стоматолога після закінчення до- та післядипломного навчання.

Ще одним шляхом удосконалення практичної підготовки студентів на додипломному рівні можна вважати викладання стоматологічних навчальних дисциплін в умовах університетських клінік, в яких для надання деяких різновидів стоматологічної допомоги необхідно відмовитися від госпрозрахункових засад, зокрема, коли таку допомогу мають надавати студенти під керівництвом викладача профільної кафедри [7]. Університетські клініки в декількох закладах вищої медичної освіти країни уже відкриті та деякий час успішно функціонують, але організація їх – це справа складна, тривала та вимагає значних фінансових витрат. На жаль, це є великою

проблемою, зокрема, для переміщених закладів вищої освіти, які вимушені працювати у нових і не завжди сприятливих умовах.

ВИСНОВКИ

В умовах реформування практичної охорони здоров'я, в тому числі стоматологічної служби, необхідними та актуальними виглядають відповідні заходи та зрушення у системі вищої стоматологічної освіти, які мають забезпечити високий науково-теоретичний та практичний рівень підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю «Стоматологія». Одним з перших кроків у цьому напрямку має бути розробка нормативних актів, які б регулювали в нових умовах відносини між закладами вищої освіти та лікувальними закладами різних форм власності, яким було б надано статус клінічних, покращення матеріально-технічного забезпечення університетів та профільних клінічних кафедр, удосконалення практичної підготовки майбутніх лікарів-стоматологів на етапі до дипломного навчання.

Список посилань

1. Закон України «Про державні фінансові гарантії надання медичних послуг та лікарських засобів» від 19.10.2017 №2168-VIII.
2. Шушкова Ю. В. *Медична реформа: особливості впровадження та вплив на систему охорони здоров'я* [Електронний ресурс] / Ю. В. Шушкова, У. М. Щудло // Економіка. Фінанси. Право. - 2018. - № 5(4). - С. 22-25.
3. *Актуальні питання підготовки медичних та фармацевтичних фахівців у контексті Європейської освітньої інтеграції: матеріали навч.-наук. конф., 2009 р., Чернівці* / ред.: В. П. Пішак, Ю. Т. Ахтемійчук; Буковин. держ. мед. ун-т. - Чернівці, 2009. - 190 с.
4. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 221 «Стоматологія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти» від 24.06.2019 №879.
5. Дівнич Т. Я. *Новітні технології навчання у підготовці майбутніх лікарів-стоматологів* / Т. Я. Дівнич // Вісник проблем біології і медицини. - 2014. - Вип. 4(2). - С. 39-42.
6. *Примірний навчальний план підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» у вищих навчальних закладах МОЗ України за спеціальністю 221 «Стоматологія» кваліфікації освітньої «Магістр стоматології», кваліфікації професійної «Лікар-стоматолог».*
7. Лісовий В. М. *Університетські клініки в розвитку вищої медичної освіти* [Електронний ресурс] / В. М. Лісовий., В. А. Капустник, Ю. К. Резуненко, В. І. Коростій // Медична освіта. - 2017. - № 3. - С. 55-58.

УДК 377.1:621.1.011

Філіппова Т.П. (Маріупольський машинобудівний коледж Державного вищого навчального закладу «Приазовський державний технічний університет», м. Маріуполь, Україна)

ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА»

Розкриття напрямів підвищення мотивації навчання, серед яких є професійні (стати висококваліфікованим фахівцем, отримати диплом, одержати глибокі і стійкі знання, забезпечити успішність майбутньої професійної діяльності) та меркантильні (постійно одержувати стипендію). Роль пізнавальної мотивації тісно пов'язана з меркантильним мотивом. Необхідність нових підходів, засобів та на їх основі нових педагогічних технологій.

Disclosure of directions of increase of motivation of study, among which there are professional (to become a highly qualified specialist, to receive the diploma, to receive deep and persistent knowledge, to ensure

success of the future professional activity) and mercantile (to receive a scholarship). The role of cognitive motivation is closely related to mercantile motive. The need for new approaches, tools and based on them new pedagogical technologies.

Остаточною мотивацією будь якого навчання студентів є працевлаштування, достойна заробітна платня, кар'єрний ріст. Однак на сьогодні існує проблема працевлаштування випускників спеціальності «Прикладна механіка». Знижена потужність роботи промислових підприємств Маріупольського регіону, тому потреба кадрів обмежена. мотивація навчання знижена, випускник не має мало шансів перспективи працевлаштування. Сьогодні гостро стоїть завдання підвищити ефективність навчання й оптимізувати навчально-пізнавальну діяльність студентів, підвищення мотивації навчання. А висока навчальна мотивація відіграє, безумовно, вирішальну роль, тому особлива увага приділяється проблемам її формування.

Ринкова економіка ставить високі вимоги до рівня кваліфікації та компетентності кожного працівника. Світовий досвід показує, що найстійкішою є економіка тих країн, у яких спостерігається неухильне зростання частки високоосвічених і висококваліфікованих працівників. Вивчення особливостей мотивації є традиційним дослідженням серед багатьох соціологічних, психологічних та педагогічних досліджень. Зокрема, цю проблему досліджували в своїх роботах Г. Балл, Л. Виготський, П. Гальперін, Є. Ільїн, О. Леонтьєв, А.Маркова, В. Оконь, В. Сластьонін та інші. Але вимоги, що висуває науково-технічний прогрес до системи підготовки фахівців різних галузей, спонукають до більш глибокого вивчення питань мотивації навчальної діяльності у ВНЗ з метою підвищення ефективності організації навчального процесу по підготовці висококваліфікованих фахівців.

Сьогодні гостро стоїть завдання підвищити ефективність навчання й оптимізувати навчально-пізнавальну діяльність студентів Навіть висококваліфікований викладач не зможе досягнути бажаного результату, якщо його зусилля не будуть узгоджені з мотиваційною основою навчального процесу. Успішне вирішення проблеми мотивації навчальної діяльності позитивно впливає на якість підготовки майбутніх фахівців. Тому одним із актуальних наукових завдань освіти є дослідження мотиваційної сфери особистості як фактору ефективності. Мотивація студентів до навчання є однією з основних складових навчально-виховного процесу. Однак добитись ефективності навчання, підготовки фахівців лише шляхом удосконалення методики навчального процесу, не звертаючи уваги на мотиви навчальної діяльності, неможливо. Оскільки мотивація, як вважає І. Зимня, є «запуском механізмом будь-якої діяльності» [2, с.9]. В. Ягупов відмічає, що «основним недоліком всіх традиційних дидактичних систем є недостатнє врахування мотиваційної сфери студента у навчальному процесі» [7]. За законом Йеркса-Додсона існує тісний зв'язок між рівнем мотивації та ефективністю діяльності: чим вище рівень мотивації, тим вище результативність діяльності [5, с.46]. В психології під «мотивацією» розуміють систему мотивів, які викликають активність людини і визначають її конкретну спрямованість, а відповідно мотив – спонукальні причини дій та вчинків людини [7]. Поняття «мотив» тісно пов'язані з поняттями «мета» і «потреба». В структурі особистості студента вони взаємодіють і утворюють «мотиваційну сферу» [1].

У Маріупольському машинобудівному коледжі на здобуття спеціальності «Прикладна механіка» більш 80% студентів це студенти які вступили на основі освітнього рівня «Кваліфікованого робітника», тому основна частина складає це юнаки. Проведений аналіз серед студентів першого курсу показав такі результати мотивації вступу до коледжу, що більш 50% вступили на навчання щоб на деякий час не йти до

армії, друга частина студентів усвідомлюють необхідність вищої освіти, розуміють важливість одержання знань для майбутньої професійної діяльності. Проведений аналіз серед студентів другого курсу показав що підвищена пізнавальна мотивація навчання не є провідним мотивом навчання. Як показують дослідження провідними мотивами є професійні (стати висококваліфікованим фахівцем, отримати диплом, одержати глибокі і стійкі знання, забезпечити успішність майбутньої професійної діяльності) та меркантильні (постійно одержувати стипендію). Серед пізнавальних мотивів високий показник мають ті (успішно продовжувати навчання на наступних курсах, успішно навчатись, здавати екзамени на добре і відмінно), що тісно пов'язані з меркантильним мотивом. А такі пізнавальні мотиви як «бути постійно готовим до наступних занять» та «не запускати предмети навчального циклу» мають дещо нижчий показник.

Тому потрібні нові підходи, засоби та на їх основі нові педагогічні технології, які б вписувались в традиційну систему навчання та сприяли якісній підготовці фахівців.

На сучасному етапі інформатизації суспільства все більшого поширення в різноманітних сферах життя набувають комп'ютерні технології, вони виступають як один із інструментів пізнання. Тому однією із задач вищої освіти є підготовка фахівця, який вільно орієнтується у світовому інформаційному просторі, який має знання та навички щодо пошуку, обробки та зберігання інформації, використовуючи сучасні комп'ютерні технології. Цей напрямок вважається перспективним, адже в цілому освіта характеризується як велика система, якісне функціонування якої неможливе без використання сучасних телекомунікаційних і комп'ютерних засобів зберігання, опрацювання, передавання, подання інформації [1: 7].

Комп'ютерні технології урізноманітнюють навчальний процес, тому що часто студенти є пасивними слухачами, які "споживають" знання. Використання комп'ютерних технологій дозволяє студентам співпрацювати з носієм інформації, здійснювати вибір інформації, темп подання, компонувати матеріал та бути активним учасником процесу навчання.

Тенденції зміни освіти – сучасні освітні тренди. Протягом останнього десятиліття в системі освіти відбувається активне впровадження педагогічних інновацій та комп'ютерних методологій навчання з метою поліпшити якість навчання і його результати. В сучасних освітніх трендах варто позначити основні факти, що впливають на зміни у змісті програм. По-перше, це створення нових умов і активних методик навчання, які є основою освітньої парадигми. По-друге, зростаючі вимоги з боку суспільства до підготовки критично мислячої і функціонально грамотної особистості, здатної до безперервного оновлення своїх знань, швидкому переучування, самопідготовки і зміні області застосування своїх здібностей для успішного життя в надзвичайно мінливому світі.

Створені нові форми подання навчального матеріалу, методика роботи з новими засобами навчання і способів управління самостійної пізнавальної діяльності студентів за допомогою комп'ютерних технологій навчання дозволять домогтися найбільших результатів, підвищити активність студентів і ефективність всього навчального процесу.

Комп'ютерна технологія навчання (КТН) - це сукупність методів, форм і засобів впливу на людину в процесі його розвитку. Комп'ютерні технології необхідно розглядати не як просте доповнення до існуючих методик навчання, а як потужний засіб, що дозволяє домогтися високого рівня наочності досліджуваного матеріалу, розширити включення різноманітних інтерактивних завдань, здійснювати безперервну зворотний зв'язок, оживляти і підвищувати динамізм процесу навчання, підвищувати

інтерес студентів до досліджуваного матеріалу і наповнювати зміст заняття новими елементами.

Нині особливу увагу в світі інформаційних технологій звернено до зростаючого сектору смарт-пристроїв і мобільних додатків. Аналіз сучасного ринку виявив, що планшети і смартфони є одним з найбільш перспективних напрямків розвитку в найближчому майбутньому. Чи зможуть допомогти навчанню смартфони, мобільні телефони, планшети та інші розумні пристрої? Все частіше ми спостерігаємо, що в освітню практику школярів входять мобільні технології, наприклад: для отримання інформації з Інтернет - енциклопедії Вікіпедії, пошуку необхідної інформації, перекладу слів або фраз через програму-перекладач, візуалізації інформації, перегляду відео лекцій, тестування або анкетування в режимі он лайн, проведення різних лабораторних експериментів. Перехід до бездротової мережі, поширення розумних терміналів, прогресування смарт-пристроїв, розширення мобільного офісу - нова якість суспільства, в якому сукупність використання підготовленими людьми технічних засобів, сервісів і Інтернету призводить до якісних змін у взаємодії суб'єктів, що дозволяє отримувати нові ефекти: соціальні, економічні, освітні.

Smart-навчання - перший тренд навчання, що складається з злиття онлайнового розподілу програмного забезпечення і контенту в формі мультимедіа. Ключові аспекти сучасного Smart-навчання - створення гнучкої та відкритого середовища навчання з використанням гаджетів, відкритих освітніх ресурсів, систем управління.

У середовищі Smart-навчання створюються умови для реалізації проголошеного ЮНЕСКО провідного принципу освіти XXI століття "освіта для всіх" і «освіта через усе життя» - «LifeLongLearning (LLL)». Smart-навчання дозволить підвищити доступність освіти "завжди, скрізь і в будь-який час". Головна мета Smart-навчання - створення середовища, яка забезпечує високий рівень конкурентоспроможного освіти за рахунок розвитку у студентів знань і навичок сучасного суспільства XXI століття: співпрацю, комунікацію, соціальну відповідальність, здатність критично мислити, оперативно і якісно вирішувати проблеми [8, с.1].

Якщо все зроблено правильно, то Smart-навчання зможе стати прекрасним інструментом для поставки навчального контенту, ведення спільної роботи, вдосконалення комунікацій, проведення опитувань, тестів, застосування нових методик навчання - змішаного (BlendedLearning) і перевернутого (FlippedClassroom), поширення подкастів і інші.

Висновки. Упровадження в навчальний процес у вищій школі нових інформаційних технологій є об'єктивним процесом розвитку освіти та підвищення мотивації навчання. Однак вони не повинні використовуватися педагогами бездумно, оскільки жодну з технологій не можна вважати універсальною: кожна з них в різних ситуаціях дає різні результати, і це необхідно враховувати при їх виборі. При формуванні мотивації вивчення дисциплін потрібно враховувати основні демотивуючі фактори навчально-пізнавальної діяльності студентів: брак можливостей для вияву ініціативи і творчості, відсутність умінь і навичок навчальної діяльності, непосильність навчального матеріалу, негативний вплив з боку викладачів.

Список посилань

1 Баклицький І. О. Психологічні особливості навчальної мотивації студентів / І.О. Баклицький. – Режим доступу:

http://www.nbuv.gov.ua/Portal/Soc_Gum/Nvldu/2008_2/baklyckyjo.pdf

2 Зимня І. О. Психологічні аспекти навчання мовленню іноземною мовою / І. О. Зимня. – М.: Наука, 1985. – С.9.

3 Ильин Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. – СПб., 2000. – 661с.

- 4 Кузьмінський А. І. Педагогіка вищої школи: навч. посібник / А. І. Кузьмінський. – К.: Знання, 2005. – 486с.
- 5 Слободян Т. Мотивація до навчання студентів спеціальності «соціальна робота»/Т. Слободян. – Режим доступу:
http://www.library.ukma.kiev.ua/elib/Mahisterium/MAG_ISSUE32_sotsrob/12_slobodyan_t.PRF
- 6 Язупов В. В. Мотивація учіння студентів з особливими потребами / В.В.Язупов.–Режим доступу
<http://library.rehab.org.ua/ukrainian/psicho/yagupov/print>
- 7 Красильникова В.А. Концепция компьютерной технологии обучения – Оренбург: ОГУ, 2008. – 42с.
- 8 Тен А.С. и др. Smart-обучение в системе повышения квалификации педагогов. Методическое пособие. –Алматы: АО НЦПК «Орлеу». 2014. -112с. URL:<http://smart.orleu-edu.kz>
- 9 Кейс Терлоу. Десять трендов современного образования
URL:<https://www.hse.ru/news/media/63841790.html>
- 10 Курс «Современные образовательные технологии и SMART» – ваш гид по новым возможностям использования ИКТ на уроке. URL:<http://edguru.ru/blog/edutrends/>

УДК 37.015.311-057.87:373

Хлипавка Л.М. (Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького; м. Черкаси, Україна)

СУЧАСНА ПЕДАГОГІЧНА ОСВІТА В ПОЛІКУЛЬТУРНОМУ ВИМІРІ

У статті окреслено важливі аспекти педагогічної освіти в полікультурному вимірі. Досліджено взаємозв'язок процесів внутрішньої та зовнішньої міграції та необхідність удосконалення національної освітньої системи на всіх її рівнях із врахуванням полікультурного чинника. Проаналізовано законодавчу базу України та визначено ключові ідеї полікультурності в освітньому просторі.

The article outlines important aspects of pedagogical education in a multicultural dimension. The interrelationship between internal and external migration processes and the need to improve the national education system at all levels, taking into account a multicultural factor, are investigated. The legislative framework of Ukraine is analyzed and key ideas of multiculturalism in the educational space are identified.

Постановка проблеми. Культурне та етнічне різноманіття України, внутрішня та зовнішня міграції населення, євроінтеграційні процеси, актуалізують необхідність дослідження проблем полікультурності, яка на думку дослідників в українському контексті має історичні корені (перебування українських земель у складі двох імперій, анексія Криму й окупація частини Донецької та Луганської областей). Оскільки вчителі закладів загальної середньої освіти й викладачі вищої школи значною мірою впливають на формування ціннісного світогляду здобувачів освіти - питання полікультурної освіти в Україні є актуальним і своєчасним.

Виклад основного матеріалу. Сучасна Україна полінаціональна, поліконфесійна, полікультурна держава. За даними останнього перепису населення (станом на 2001 р.), чисельність постійного населення України становила 48 млн 457 тис. осіб. За національним складом Україна відноситься до мононаціональних держав, проте на її території проживають представники понад 130 національностей та етнічних спільнот, що підтверджує тезу про поліетнічність, а відтак і полікультурність нашої

держави¹. Прикладом етнонаціональної матриці громадян України можуть слугувати статистичні дані складу населення Чернівецької області.

Регіон	Етнічний склад, %					
	українці	росіяни	румун	молдаване	угорці	болгари
Чернівецька область	75.0	4.1	12.5	7.3	0.01	0.01

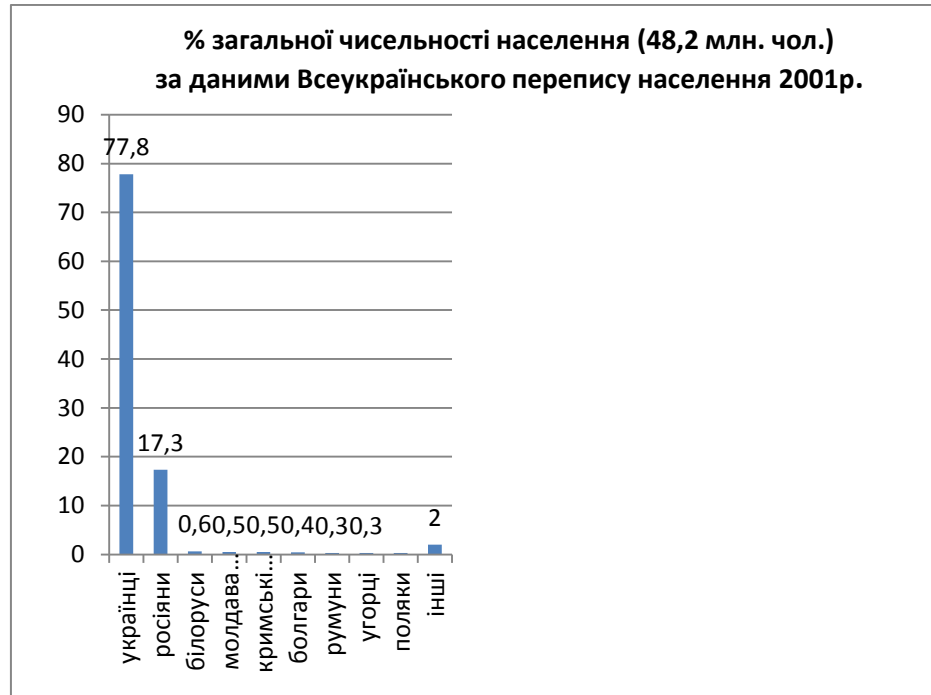
Ідеї полікультурності закладені у Конституції України, **Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року**, Державному стандарті базової й повної середньої освіти, Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа», Концепції розвитку громадянської освіти в Україні.

Зокрема, у Статті 11 Конституції України зазначено, що держава сприяє консолідації та розвитку української нації, її історичної свідомості, традицій і культури, а також розвитку етнічної, культурної, мовної та релігійної самобутності всіх корінних народів і національних меншин України [2].

Одним із завдань **Національної стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року** є побудова ефективної системи національного виховання на засадах загальнолюдських, полікультурних, громадянських цінностей [4]. У Державному стандарті базової й повної середньої освіти також зазначається про важливість полікультурного діалогу в сучасному житті. Концепція нової української школи зорієнтована на формування у здобувача освіти обізнаності та самовираження у сфері культури, що передбачає глибоке розуміння власної національної ідентичності як підґрунтя відкритого ставлення та поваги до розмаїття культурного вираження інших [3]. Основними громадянськими компетентностями Концепції розвитку громадянської освіти в Україні визначено:

- розуміння власної громадянської (державної), національної та культурної ідентичності, повага до інших культур та етносів;
- повага до закону, дотримання прав людини і підтримка соціокультурного різноманіття.

¹ До прикладу в кінця XIX ст. населення України складалося з понад двадцяти національних груп, розселених переважно компактно. Українці становили 72 % в національному складі всього населення, великороси — 12 %, євреї — 8 %, німці — 2 %, поляки — 1,2 %, білоруси — 0,9 %, татари — 0,9 %, молдаване — 0,8 %, греки — 0,3 %, болгари — 0,3 %, вірмени — 0,05 %, чехи — 0,2 %, караїми — 0,03 %, турки — 0,03 %, цигани — 0,01 %, естонці та латиші — по 0,01 %, представники інших національних груп — 0,5 %.



Процес євроінтеграції в освіті зумовлює необхідність удосконалення освітніх систем відповідно до нових соціокультурних умов. Характерною рисою ХХІ століття є тенденція до формування полікультурного простору, ключовою фігурою якого є студент, який в процесі навчання виробляє вміння вести міжкультурний діалог, слухати та говорити, проявляючи адаптивність і толерантність. Саме тому, полікультурний простір сучасного закладу вищої освіти в Україні, має забезпечити умови для міжкультурної адаптації здобувачів вищої освіти. На думку В. Кременя, розуміння сутності полікультурної освіти і виховання у світовій педагогіці відбувається завдяки наступним підходам: *аккультураційному*, тобто пов'язаному з утворенням гармонійних відносин між членами різних етнічних груп; *діалоговому*, заснованому на ідеї культурного плюралізму; соціально-психологічному, коли полікультурна освіта є особливим способом формування певних соціально-установчих ціннісно-орієнтаційних схильностей, комунікативних і емоційних умінь, за допомогою яких здійснюється розуміння інших культур [1, 691].

Зрозуміло, що окреслений нами полікультурний простір, в тому числі й освітній, потребує спеціальної підготовки й перепідготовки педагогічних кадрів. Полікультурна компетентність майбутніх педагогів зокрема, є необхідною складовою їх професійної підготовки, запорукою ефективної фахової діяльності в умовах полікультурності суспільства. У частині ЗВО України запроваджено підготовку кадрів для шкіл, навчання в яких ведеться мовами національних меншин (молдовська, румунська та ін.), що сприяє реалізації принципу полікультурності в освіті та забезпечує гарантії отримання освіти для представників інших національностей. Зауважимо, що в умовах університетської освіти, чільне місце у визначеній проблематиці необхідно відвести виховній роботі, але варто врахувати, що вона не вичерпує всіх аспектів проблеми. Вважаємо, що питання цілісної полікультурної професійної підготовки майбутніх учителів є недостатньо розробленим. Міждисциплінарний полікультурний підхід до освіти має реалізовуватися в процесі розробки та створення програм, підручників, навчальних посібників, з урахуванням нових умов розвитку українського суспільства.

Висновки. Таким чином, хоча в нормативно-правових актах українського законодавства декларовані ідеї полікультурності, проте вони свідчать радше про національний, громадянський наголос в освіті, аніж полікультурний. На сьогодні в Україні відсутня цілісна система полікультурної підготовки і перепідготовки педагогів, бракує методичного забезпечення й практичних розробок. Перспективами подальших досліджень у даному напрямі, на наш погляд, є розробка й запровадження універсальних спецкурсів з полікультурної підготовки вчителів для всіх категорій майбутніх учителів.

Список посилань

1. *Енциклопедія освіти* [гол. ред. В. Г. Кремень]. – К.: Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
2. Конституція України від 28.06.1996. — № 254к/96-ВР. Редакція 21.02. 2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>.
3. Про затвердження плану заходів на 2017–2029 роки із запровадження Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа». Постанова Кабінету Міністрів України від 13 грудня 2017 р. № 903. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/903-2017-p>.
4. Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року від 25.06.2013. URL: <https://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>.
Про схвалення Концепції розвитку громадянської освіти в Україні. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 3 жовтня 2018 р. № 710-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/710-2018-%D1%80?lang=ru>.

УДК 37.017

Хомич Г.М. (Маріупольський електромеханічний технікум, Україна)

ДУХОВНІСТЬ І КУЛЬТУРА ЗНАНЬ У НАВЧАННІ.

У статті розкрито питання гуманізації освіти, де центром уваги є особистість. Цей напрям розвиває творчу свободу та духовність людини, спирається на принципи індивідуальності, суб'єктності, творчості та довіри, насичує людину вищими образами прекрасного в людських взаєминах, у науковому пізнанні та в житті.

The article deals with the issue of humanization of education, where the focus is on the personality. This trend develops the creative freedom and spirituality of the person, relies on the principles of individuality, subjectivity, creativity and trust, saturates the person with the highest images of the beautiful in human relations, in scientific knowledge and in life.

В світі сучасної педагогіки існує багато методів. Більшість з них має мету отримання знань та компетенцій з подальшої реалізації у житті. Часто викладач зорієнтований на досягнення знань, які би відповідали сучасним критеріям, відносячись до процесу виховання досить формально. Таким чином пріоритетом у навчанні для учня(студента) залишається отримання задовільної оцінки, а не знань. Для того, щоб навчання стало для особистості сенсом життя необхідне її моральне становлення.

«Гуманізація освіти охоплює не тільки зміст освіти, способи її здобування, системні завдання, але й розвиток людини, яка здобуває освіту, розвиток соціального

середовища. Для цього необхідно зазначити сутність поняття „гуманність”, „духовність”, що являються найголовнішими проблемами культури суспільства сьогодення [1]. Гуманність – це шлях до діяльного добра, а на цьому шляху „на честь природи людської слід сказати, що немає такого серця, в якому б не було безкорисно добрих спонукань; але ці спонукання такі різноманітні і часом так глибоко приховані, що не завжди легко відшукати їх” (К. Д. Ушинський), а педагогічний процес має великий вплив на розвиток гуманних прагнень дитини»¹

У багатьох містах України виникли і працюють лабораторії гуманної педагогіки, які об'єднують вчителів, вихователів, діячів культури і науки. Ідеї гуманної педагогіки не нові, вони містяться на духовній спадщині Г.Сковороди, А.Макаренка, В.Сухомлинського та інш. Один з сучасних засновників гуманної освіти є Шалва Амонашвілі. Його методи спрямовані на розвиток духовних якостей особистості. Педагогічна технологія Ш.О. Амонашвілі базується на розумінні того, що дитина – цілісна особистість. Саме тому потрібно, щоб педагогічний процес захоплював її повністю, з усіма життєвими прагненнями й потребами. Навчання повинно стати для особистості сенсом життя, реалізуючи внутрішню готовність до розвитку, самостійності й морального становлення

Отже, основні положення гуманної педагогіки пов'язані з гуманізацією освіти. «Гуманітаризація освіти деякий час розумілася лише як впровадження у навчальний процес дисциплін гуманітарного циклу. Однак гуманна педагогіка – це загальний підхід до процесу навчання, який пронизує усі дисципліни і напрями навчання. Гуманна педагогіка як педагогічна концепція Ш. Амонашвілі виступає як наслідок нового гуманного педагогічного мислення і включає у себе ідеї, що відкривають можливості безперервного оновлення педагогічного процесу, вдосконалення творчості, професійності педагога. Провідним постулатом гуманної педагогіки є віра у можливості особистості; розкриття її самобутньої природи, повага і ствердження особистості; спрямування її на шлях служіння добру, істині, красі, справедливості. Ця концепція містить й ідею єдності матеріального і духовного, раціонального та ірраціонального, наукового та релігійного, земного і космічного, вічності духу та спрямовує людину до такого земного життя, яке немислиме без розвитку і вдосконалення духу. Положення цієї концепції спрямовані на набуття шляхетності душі та серця виховання, а знання розглядаються як необхідна умова творення, зокрема творення блага. Сутність гуманної педагогіки полягає не лише у нових цілях та завданнях освітнього процесу, але і в засобах, за допомогою яких вони мають бути досягнуті. Основними засобами педагогічного процесу в цій концепції виступають різнобічна діяльність студентів та спілкування, які несуть їм повсякденну радість, надають можливість вільного вибору, співпраці, творчості»²

«До основних принципів особистісно-орієнтованого підходу можна віднести:

1) принцип самоактуалізації. У кожній особистості існує потреба в актуалізації своїх інтелектуальних, комунікативних, художніх і фізичних здібностей. Важливо пробудити і підтримати намагання студентів до прояву, розвитку своїх природних та соціально набутих можливостей;

2) принцип індивідуальності. Враховуючи індивідуальні й особистісні особливості молодих людей, всіляко сприяти їх подальшому розвитку;

3) принцип суб'єктності. Індивідуальність притаманна лише тій людині, яка реально володіє суб'єктними якостями та повноваженнями; уміло використовує їх при побудові діяльності, спілкування і взаємин. Необхідно допомагати студентові стати справжнім суб'єктом життєдіяльності, сприяти формуванню і збагаченню його суб'єктного досвіду;

4) принцип вибору. Педагогічно доцільно, щоб студент жив, учився і виховувався в умовах постійного вибору, володів суб'єктними повноваженнями під час вибору мети, змісту і засобів навчання, поведінки, мотивів;

5) принцип творчості та успіху. Досягнення успіху в тому чи іншому виді діяльності сприяє формуванню позитивного «Я»-образу особистості, стимулює процеси самовдосконалення і самопобудови власного «Я»;

6) принцип довіри та підтримки. Віра у творчий потенціал молодої людини, виховання, довіра до нього; підтримка намагань до самореалізації та самоствердження замість надмірної вимогливості і контролю. Не зовнішні впливи, а внутрішня мотивація визначає успіх у вихованні.

Відтак, згідно з вищесказаним, поняття «гуманна педагогіка» можна визначити як зміст та організацію навчального процесу на основі особистісно-орієнтованого підходу до студента з утвердженням його в ролі активного, свідомого, рівноправного учасника навчально-виховного процесу, в якому його особистість розвивається з урахуванням індивідуальних здібностей.»²

ВИСНОВКИ.

Проблема духовності й духовної культури молодої людини завжди хвилювала й хвилює кожного педагога, вихователя, куратора, адже формування її духовної культури – це ще й формування її свідомості та світогляду

ЛІТЕРАТУРА

1. Г. О. Ламекіна. Здійснення гуманно-педагогічного підходу при підготовці майбутніх педагогів у ВНЗ / Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка № 10/ -с.92

2.Ю.О.Шабанова, А.О.Осипов. Сутність і принципи гуманної педагогіки./ Вісникдніпровського університету ім.А.Нобеля.// 2014,№ 2 (8).- с.125-126 с.127

УДК 517

Черскова О.В. (Слов'янський коледж Національного авіаційного університету, Україна)

ПРИКЛАДНІ ЗАДАЧІ НА ЗАНЯТТЯХ З ДИСЦИПЛІНИ «ВИЩА МАТЕМАТИКА» ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ МАТЕМАТИЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ

У статті представлено основи прикладної спрямованості викладання вищої математики майбутнім економістам. Запропоновано систему професійно-орієнтованих математичних задач з економічною складовою, яка попередньо потребує побудови необхідної математичної моделі процесу, вибору для цього необхідного математичного апарату, методу та способу розв'язання.

The article presents the basics of applied orientation of teaching higher mathematics to future economists. A system of vocationally-oriented mathematical problems with an economic component is proposed, which first requires the construction of the necessary mathematical model of the process, the choice of the necessary mathematical apparatus, method and method of solving.

Для сучасної математики характерне інтенсивне проникнення в інші дисципліни, зокрема в економічні науки. Підготовка спеціалістів економічного профілю передбачає

ґрунтовні знання з математики і вміння їх застосовувати в майбутній професійній діяльності. Математична освіта покликана зробити вагомий внесок у формування ключових компетентностей студентів – здатність здійснювати математичне моделювання економіко-математичних процесів, складати відповідні задачі та обирати відповідні математичні методи їх розв’язання.

Загальні проблеми математичної підготовки студентів економічних спеціальностей вищих навчальних закладів висвітлені у працях Н. Л. Ванжі, Г. Я. Дутки, Л. І. Нічуговської, Ю. М. Ткач, О. Г. Фомкіної та інших. Питання розв’язування задач економічного змісту засобами математики досліджували О. О. Аршава, Л. С. Межейникова, В. М. Монахов та інші. Окремі питання професійної спрямованості вивчення математичних дисциплін на рівні вищих навчальних закладів висвітлювали В. І. Клочко, Т. В. Крилова, В. В. Пак та інші.

Введення математичних задач економічного змісту в курс вивчення вищої математики ґрунтується на засадах та принципах виховання математичної компетентності.

Математичні задачі економічного змісту виконують наступні функції:

- освітню функцію, бо їх використання спрямоване на формування у студентів системи знань, вмінь та навичок на різних етапах навчання;
- розвиваючу функцію, бо робота з ними розвиває вміння осмислювати зміст понять, застосувати здобуті знання на практиці, аналізувати результати, робити відповідні узагальнення, порівняння та висновки;
- виховну функцію, бо економічне та фінансове виховання на заняттях з математики може здійснюватися насамперед завдяки цьому класу задач;
- контролюючу функцію як навчальні задачі.

Задачі практичного змісту потребують особливої уваги з боку викладача, тому що спочатку їх потрібно сформулювати мовою математики, тобто скласти математичну модель задачі.

Наприклад, при вивченні теми «Система лінійних рівнянь» для розв’язання задачі необхідно скласти математичну модель для відповіді на запитання щодо оптимального вибору розкроювання. Це найбільш складна частина роботи. Для її виконання викладачу слід уважно підійти до кожної конкретної задачі: підготувати ряд евристичних запитань, що спрямують студентів до конкретного навчального матеріалу; визначити суттєві та абстрагуватися від несуттєвих властивостей об’єкта; сформулювати умову та вимогу прикладної задачі мовою математики.

Задачі, які розв’язуються при вивченні теми «Застосування похідної функції»: визначення продуктивності праці; визначення попиту товарів, зміну доходів при збільшенні ціни; визначення затрат підприємств залежно від об’єму продукції, яка випускається; знаходження оптимальних розмірів продукції з найбільшим (найменшим) об’ємом.

Задача. Попит і пропозиція – економічній категорії товарного виробництва. Попит – представлена на ринку потреба в товарах, пропозиція – продукт, який є на ринку чи може бути доставлений на нього.

Нехай $p(t)$ – ціна, наприклад, на фрукти, $\frac{d(p)}{d(t)}$ – тенденція формування ціни.

Тоді, як попит так і пропозиція будуть функціями введених величин. Як показує

практика, ці функції можуть бути різними. Часто попит q і пропозиція S задаються лінійними залежностями. Наприклад:

$$\begin{aligned} q &= 4p' - 2p + 39 \\ S &= 44p' + 2p - 1 \end{aligned}$$

Для того, щоб попит відповідав пропозиції необхідно:

$$4p' - 2p + 39 = 44p' + 2p - 1$$

Звідки

$$\begin{aligned} 40p' + 4p - 40 &= 0 \\ 4dp &= -4(p - 10) \\ \frac{10dp}{p - 10} &= -dt, \quad p = ce^{\frac{1}{10}t} + 10 \end{aligned}$$

Припустимо, що в момент $t = 0$ 1 кг фруктів коштував 1 грн. Тоді $1 = c - 10$, $c = -9$, отже

$$p = -9e^{\frac{1}{10}t} + 10$$

Це закон зміни цін, щоб між попитом і пропозицією була рівновага.

Принцип навчання через розв'язування задач є очевидним наслідком з самої природи математики. Розв'язування задач – найефективніша форма не тільки для розвитку математичної діяльності, а й для засвоєння знань, навичок, методів і застосувань математики.

Для розв'язання задач практичного характеру, як правило, потрібні деякі додаткові довідкові дані. Доцільно не включати ці дані в текст задачі, даючи в такий спосіб студентам можливість відчувати, що даних задачі недостатньо для її розв'язання, зрозуміти, яких саме даних не вистачає, і за можливості змусити їх самих відшукати ці дані в довіднику. Це також потребує особливої підготовки і викладача, і студентів.

На заняттях підвищується активність студентів, а в результаті покращується якість запам'ятовування і відтворення досліджуваного матеріалу, оскільки студенти не тільки сприймають матеріал від викладача, а й самі беруть активну участь у його створенні та засвоєнні шляхом поєднання розумових операцій з практичними діями. Підвищується мотивація вивчення дисциплін і дається відповідь на вічні запитання всіх студентів «навіщо нам це потрібно?» і «де це буде використовуватися?»

Наприклад, при вивченні теми «Числові послідовності. Границя функції» для розумного використання власних коштів доцільно знати особливості роботи банків із клієнтами: нарахування відсотків, оцінку інвестиційного проекту, погашення кредитів, використання депозитних рахунків для заощаджень тощо.

Розв'язування задач практичного змісту сприяє розвитку творчої самостійності, ініціативи студентів, дозволяє краще реалізувати принцип зв'язку теорії з практикою.

При вивченні теми «Функція двох змінних» задачі на знаходження таких обсягів випуску товару, при яких прибуток буде максимальним або витрати підприємства мінімальними.

При вивченні теми «Визначений інтеграл» студентам пропонують обчислити загальний надлишок споживача та загальний надлишок виробника.

Для кращого розуміння матеріалу, для перевірки засвоєного теоретичного матеріалу та методів розв'язування задач, а також для узагальнення викладач може пропонувати студентам вправи на самостійне складання задач за пройденим

матеріалом. При чому ці задачі можуть бути як і за заданою ситуацією, а також задачі сформульовані в традиційній формі.

Вправи на самостійне складання задач виступають одним із способів навчання розв'язувати прикладні математичні задачі. Виконуючи такі завдання учні ще раз повертаються до розв'язаних уже задач, аналізують умови, хід розв'язання і таким чином повторюють пройдений матеріал, вчаться аналізувати і узагальнювати.

Прикладна задача повинна відповідати таким вимогам: питання задачі формулюється так, як воно зазвичай формулюється у житті; розв'язок задачі демонструє практичне застосування математичних ідей у різних галузях.

Робота над будь-якою задачею будується за таким алгоритмом:

- аналіз змісту задачі. Зміст задачі повинен викликати в студентів пізнавальний інтерес; дані та шукані величини задачі мають бути реальними, узятыми з життя.
- пошук плану розв'язання.
- реалізація знайденого плану розв'язання та доведення, коли отриманий результат задовольняє вимогам задачі.
- обговорення (аналіз) проведеного розв'язування.

ВИСНОВКИ

Задачі економічного змісту — потужний засіб розвитку економічного стилю мислення, економічного виховання, вироблення економічної грамотності. Поряд з цим, розв'язування задач сприяє виробленню математичної культури учнів, оскільки дає змогу проілюструвати процес застосування математики до розв'язування задач, що виникають на практиці (формалізація, розв'язання задачі всередині побудованої моделі, інтерпретація).

Використання прикладних задач дає можливість вдало створювати проблемні ситуації на занятті. Такі задачі забезпечують посилення мотивації навчання математики, спонукають студентів до здобуття нових знань, оволодіння новими вміннями, збагачують їх знаннями з інших дисциплін.

На прикладі добре складених задач прикладного змісту студенти переконуються у значенні математики для різноманітних сфер людської діяльності, в її користі і необхідності для практичної роботи, бачать широту можливих застосувань математики, зрозуміють її роль в сучасній культурі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бугір М.К. Математика для економістів: Посібник. – К.: Видавничий центр «Академія», 2003. – 520с.
 2. Гончарова О. М. Міжпредметний підхід до навчання студентів економічних спеціальностей / О. М. Гончарова // Вісник Черкаського університету імені Богдана Хмельницького. Педагогічні науки. – Черкаси : Черкаський університет імені Богдана Хмельницького, 2011. – Частина II, Випуск 199. – С. 6–10.
- Фомкіна О. Г. Удосконалення методики навчання математики в економічному вузі : шляхи, форми і засоби, перспективи : [монографія] / О. Г. Фомкіна. – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2008. – 122 с.

УДК 316.334-351

Чижевський Б.Г. (Секретаріат Комітету Верховної Ради України)

ПОЛІТИЧНІ ВИМІРИ РОЗВИТКУ СФЕРИ НАУКИ ТА ОСВІТИ

Анотація: представлено бачення політиків, міжнародних інститутів, науковців, громадських організацій щодо значення сфери науки і освіти у розвитку держави, суспільства та особистості.

Summary. The view of politics, international institutions, scholars, non-governmental organizations about meaning of science and education in the state, society and individual development has been presented.

Події, які відбуваються в науці та освіті нікого, не залишають байдужим – дітей, дорослих, політиків, державних службовців, науковців, учителів, представників громадських та профспілкових організацій, приватного сектору, оскільки мова йде про перспективи забезпечення стабільного, узгодженого розвитку особистості, установ, підприємств, суспільства і держави.

На загальнодержавному рівні проголошено, що: “Успіх держави в сучасному глобалізованому світі швидкоплинних інформаційних технологій нерозривно пов’язаний з рівнем освіти та досягненнями науки. Обраний Україною шлях на європейську інтеграцію, динаміка соціально-економічних і політичних змін в усіх сферах життєдіяльності нашої держави обумовлюють нові вимоги до якості і конкурентоздатності вітчизняної освіти.

Освіта та наука формують духовний та інтелектуальний потенціал нації, забезпечують професійну компетентність трудових ресурсів та підготовку фахівців і науковців, здатних продукувати наукоємні високі технології, новітні знання, утверджувати Україну як провідну державу світу.

Модернізація національної системи освіти сьогодні має визначатися сучасною парадигмою розвитку, бути випереджальною з високою якістю змісту навчання, інноваційною, відповідати міжнародним стандартам, бути адаптованою до викликів цивілізованого світу. Освітній процес вимагає постійного оновлення знань, упровадження ефективних педагогічних технологій, форм і методів, завдяки яким формується нова генерація молодого покоління, патріоти України.

Реформування освітньої галузі має стати загальнонаціональним пріоритетом, здійснюватися в активній комунікації з освітньою спільнотою за підтримки органів державної влади, органів місцевого самоврядування, наукових установ і підприємств.

... Визначені державою вимоги розвитку нашої країни стануть основоположними в діяльності педагогічних і наукових колективів. Наше бажання – якнайшвидше забезпечення достойного майбутнього України, впровадження і примноження кращих традицій нашого народу, збереження суверенітету і цілісності нашої Батьківщини...”

Провідними державами світу наука та освіта розглядаються як:

основа, вид, критерій духовно-ціннісного багатства, надбання, матеріально-технічної бази, інтелектуальної власності;

рівень, складність, глибина, якість узагальнення та мислення, осмислення, людської практики з передачі та засвоєння духовно-культурного та професійного досвіду;

соціальні інститути, призначені для вироблення, осмислення та передачі в процесі дослідження, спостереження, пізнання, навчання, самоосвіти досягнень поколінь, основ цивілізації, демократичних засад співжиття;

визначальні форми соціалізації і виховання людини, що відбуваються в філософсько-методологічному, ціннісно-орієнтованому та методично організованому середовищі пізнання та навчання.

Освіта розглядається в різних аспектах: як форма діяльності з навчання людини або групи; як якість (“освіченість”) – наявність у людини певного рівня культури, знань, практичних умінь і навичок, підготовленості, компетентностей, професіоналізму, майстерності відповідному визнаному стандарту та зразку; як сфера суспільного життя, галузь (дошкільна, загальна середня, позашкільна, професійно-технічна, фахова передвища, вища, післядипломна) та система навчальних закладів різних типів з функціями, структурою, підпорядкуванням, формою власності, обслуговуючою інфраструктурою, формами взаємозалежності, взаємодії з іншими підсистемами.

На думку провідних науковців України, “освіта – духовне обличчя народу, людини, які складаються під впливом духовних, моральних цінностей, що є надбанням їх культурного кола, а також процес виховання, самовиховання, самовдосконалення, впливу, шліфування, тобто процес шліфування обличчя народу та людини”.

За визначенням, прийнятим XX сесією Генеральної конференції ЮНЕСКО, під освітою розуміється процес і результат удосконалення здібностей і поведінки особистості, при якому вона досягає соціальної зрілості та індивідуального зростання. В освіті завжди є духовна діяльність або духовна здатність (яка розглядається поза залежністю від відповідного даному часу матеріалу), так і матеріальна, тобто зміст освіти.

Українська громадськість, профспілки наголошують на стратегічному значенні науки в реалізації обраного курсу держави на стійкий розвиток, зростання, модернізацію сфери освіти, метою яких має бути всебічний, гармонійний розвиток, виховання і соціалізація особистості, здатної до життя в суспільстві та цивілізованій взаємодії з природою, готової до свідомого життєвого вибору та самооцінки, самореалізації, відповідності, професійної діяльності та громадянської активності.

Впродовж останніх десятиліть підвищилася увага суспільства, громадських активістів, експертів, практиків у сфері науки та освіти до розробки наукових засад розвитку як суспільства в цілому, так і особистості зокрема, визначення змісту освіти, ключових компетентностей, які набуваються учнями, студентами та аспірантами, автономії наукових установ та закладів освіти, свободі наукової, науково-педагогічної та педагогічної діяльності.

Українські учні, наприклад, першокласники вважають, що основне призначення науки та освіти полягає в тому, щоб Україна була досконалою державою!

Сучасні тенденції розвитку освіти безпосередньо визначають принципи, критерії, технології щодо розв’язання проблем захисту, збереження, спасіння, оборони, безпеки, забезпечення миру, прав і свобод, солідарності та єдності, як учасників освітнього процесу, так і всіх членів суспільства, взаємоповаги та взаємодопомоги, сприяння розвитку інноваційного укладу економіки, економічного зростання, соціальної стабілізації, підвищення рівня і якості життя та гарантування їх зв’язку з соціальною справедливістю. Основне призначення науки і освіти - забезпечення утвердження та прогресу добра.

В умовах інтенсивних цивілізаційних глобальних і локальних реформ та змін наука і освіта виступають запорукою розвитку країни, передусім - продуктивних сил, як системи особистих (людина, людський потенціал, людський капітал, інтелектуальний капітал) і речових (відтворювальний та природничий капітал) елементів. Адже саме в процесі поєднання людського і природного капіталу здійснюється виробництво, будується і розвивається наука, освіта, економіка, зростає

рівень культури, добробут людей, міцнішає держава. Наука і освіта є фундаментом процвітання та розвитку народу, нації, держави. Якісний науково-технологічний та освітній потенціал є гарантією економічних перетворень і становлення національної інноваційної системи України як основи громадсько орієнтованої демократії, організованого демократичного суспільства, інституційного забезпечення суспільства та економіки знань.

Без достатнього фінансування, наявності єдиної системи державно-громадського наукового управління наукою, освітою, людським потенціалом, людським капіталом, інтелектуальною власністю неможливо здійснювати прогресивно значимі зміни у соціально-економічній сфері країни.

Список посилань

1. Конституція України, прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 червня 1996 року / Офіційне видання. – Київ, 2006.
2. Закон України “Про освіту” (від 23 травня 1991 року № 1060-XII).
3. Закон України в редакції Закону України “Про освіту” (від 23 березня 1996 року № 100/96-ВР).
4. Закон України в редакції Закону України “Про освіту” (від 5 вересня 2017 року № 2145-VIII).
5. Закон України “Про дошкільну освіту” (від 11 липня 2001 № 2628-III).
6. Закон України “Про загальну середню освіту” (від 13 травня 1999 № 651-XIV).
7. Закон України “Про позашкільну освіту” (від 22 червня 2000 № 1841-III).
8. Закон України “Про професійно-технічну освіту” (від 10 лютого 1998 № 103/98-ВР).
9. Закон України “Про вищу освіту” (від 17 січня 2002 № 2984-III).
10. Закон України “Про охорону дитинства” (від 26 квітня 2001 № 2402-III).
11. Закон України “Про реструктуризацію заборгованості з виплат, передбачених статтею 57 Закону України “Про освіту”, педагогічним, науково-педагогічним та іншим категоріям працівників навчальних закладів” (від 9 вересня 2004 року № 1994-IV).
12. Закон України “Про внесення змін до деяких законів України щодо вдосконалення управління професійно-технічною освітою” (від 20 листопада 2012 року № 5498-VI).
13. Закон України “Про внесення змін до деяких законодавчих актів України (у сфері вищої освіти)” (від 14 грудня 2004 року № 2229-IV).
14. Закон України “Про ратифікацію Кредитної угоди (Проект “Рівний доступ до якісної освіти в Україні”) між Україною та Міжнародним банком реконструкції та розвитку від 5 вересня 2005 року ” (від 21 грудня 2005 року № 3255-IV).
15. Закон України “Про вищу освіту” (від 1 липня 2014 року № 1556-VII).
16. Закон України “Про фахову передвищу освіту” (від 6 червня 2019 року № 2745).
17. Закон України “Про ратифікацію Угоди між Урядом України та Урядом Фінляндської Республіки про реалізацію проекту “Фінська підтримка реформи української школи” (від 3 липня 2018 року № 2485-VIII).
18. Закон України “Про наукову і науково-технічну діяльність” (від 26 листопада 2015 року № 848 – VIII).
19. Закон України “Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки” (від 22 липня 2001 р. № 2623 – III).
20. Закон України “Про інноваційну діяльність” (від 4 липня 2002 р. № 40-IV).
21. Закон України “Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності України” (від 8 вересня 2011 р.).
22. Декларація прав дитини: Декларація ООН від 20.11.1959.
23. Європейська конвенція про громадянство (укр/рос): Конвенція Ради Європи, Доповідь від 06.11.1997 № ETS N 166.
24. Конвенція про права дитини: Конвенція ООН від 20.11.1989.
25. Конвенція про контакт з дітьми (ETS N 192) (укр/рос): Конвенція Ради Європи від 15.05.2003 № ETSN192.
26. Конвенція Ради Європи про заходи щодо протидії торгівлі людьми: Конвенція Ради Європи від 16.05.2005.
27. Конвенція Ради Європи про кіберзлочинність / Ратифіковано із застереженнями і заявами Законом України від 7 вересня 2005 року № 2824-IV.

28. Рішення Конституційного Суду України у справі за конституційним поданням 50 народних депутатів України про офіційне тлумачення положень частини третьої статті 53 Конституції України “держава забезпечує доступність і безоплатність дошкільної, повної загальної середньої, професійно-технічної, вищої освіти в державних і комунальних навчальних закладах” (справа про доступність і безоплатність освіти) від 4 березня 2004 року № 5 –рп/2004 (справа № 1-4/2004)
29. Рішення Конституційного Суду України у справі за конституційним поданням 48 народних депутатів України щодо відповідності Конституції України (конституційності) Закону України “Про освіту” від 16 липня 2019 року № 10-р/2019 (справа № 1-75/2018(4072/17))

УДК 378:62

Чумак В.С., Свид И.В. (Харьковский национальный университет радиоэлектроники, Україна)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПОДГОТОВКИ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Современный этап развития общества, интеграция Украины в Европейский союз ставят качественно новые задачи в области образования. Требования к качеству технических дипломированных специалистов постоянно возрастают, поэтому в настоящее время университеты стремятся следовать тенденциям научно-технического прогресса. Методика совершенствования образования приведена на примере Харьковского национального университета радиоэлектроники.

The current stage of development of society, the integration of Ukraine into the European Union poses qualitatively new challenges in the field of education. The quality requirements of technical graduates are constantly increasing, therefore, universities are currently striving to follow the trends of scientific and technological progress. The methodology for improving education is given by the example of Kharkov National University of Radio Electronics.

Проблема качества подготовки специалистов к профессиональной деятельности в последнее время становится все более актуальной. Быстроразвивающаяся наука и быстроизменяющаяся промышленность, новые технологии, в том числе базирующиеся на междисциплинарных знаниях, требуют от вузов постоянного совершенствования образовательных программ. Современность требует специалистов, которые в состоянии создать условия устойчивости и развития производства, могут внести дух новаторства, обладают последовательным, логичным мышлением, высоким уровнем самоорганизации, умеют рационально распределять рабочее время, расширять свой общий и профессиональный кругозор. Чтобы система образования была готова принять вызовы современности, необходимы определенные преобразования системы на базе использования современных информационных технологий.

Соответственно, информационные технологии и образование – это две тенденции, которые в совокупности становятся теми сферами человеческих интересов и деятельности, что должны стать основой для решения стоящих перед человечеством проблем.

В процессе анализа литературы были выделены основные противоречия между современными требованиями рынка труда к качеству высшего образования и

ограниченностью возможностей их удовлетворения на основе традиционных подходов к управлению образовательным процессом, инновационными процессами в профессиональном образовании и отсутствием механизма обеспечения их согласованного и положительного воздействия на качество образовательных услуг, уровнем развития теории и практики внедрения систем обеспечения качества в различных социальных системах и степенью освоения данного направления образовательной практикой в высших учебных заведениях.

Содержание образования диктуется бизнесом. Так как они являются потенциальными работодателями. Качество образования зависит от уровня сотрудничества университета с коммерческими предприятиями. Для повышения качества технической подготовки полезно, начиная с младших курсов для студентов, организовывать информационные встречи с представителями предприятий, проводить обучающие семинары, тренинги и т.д. Там студенты узнают больше о выбранной специальности, требованиях работодателей, возможные направления обучения и будущей профессиональной деятельности [1].

Таким образом видится перспективным создание в высших учебных заведениях специализированных научно-технических лабораторий, имеющих новейшую материально-техническую базу, что позволит студентам получить навыки работы со специфическим оборудованием, которые помогут им быть более конкурентоспособными на рынке труда.

Сотрудничество бизнеса и образовательных учреждений становится все более актуальным в сфере профессионального образования. Дуальный подход, совмещающий в учебном процессе и теоретическую, и практическую подготовку позволяет преодолеть рассогласованность производственной и образовательной деятельности в вопросах подготовки профессиональных кадров. В результате внедрения дуальной системы высшие учебные заведения совместно с компаниями разрабатывают программы обучения, структуры лабораторных и практических занятий исходя из потребностей рынка труда в области. Такая система обучения выгодна как предприятиям, так и будущим специалистам. Для предприятия это возможность подбора специалистов, максимально соответствующих их требованиям, а для студентов возможность взглянуть практически на работу ведущих компаний, начать карьеру и возможность участия в международных научных программах, с вероятностью обучения, прохождения стажировки или преподавания в другой стране.

Ярким примером для повышения качества подготовки технических специалистов в Харьковском национальном университете радиоэлектроники является создание новой общеобразовательной технической кафедры микропроцессорных технологий и систем (МТС) при факультете Информационных радиотехнологий и технической защиты информации (ИРТЗИ), где проведено следующее распределение объема аудиторных часов по дисциплине: 25 % – лекций; 75 % – лабораторные работы. Кафедра развивает такие научные направления: проектирование устройств на микроконтроллерах и программируемых логических интегральных схемах; моделирования цифровых сигналов, имеющая учебную лабораторию, которая укомплектована современным аппаратно-программным оборудованием [2,3]. Xilinx является одним из мировых лидеров в разработке и продаже программируемой пользователем вентильной матрицы [4], и в рамках существующей университетской программы Xilinx (Университетская программа Xilinx, XUP) для отдела были получены программное обеспечение Vivado Design Suite, ПЛИС от Xilinx 7-ой, новейшей, серии, которая воплощает в себе все мировые достижения в области разработки архитектуры FPGA [5] и многое другое.

ВЫВОДЫ

При приеме на работу работодателя интересует не столько формат теоретических знаний выпускников учебных заведений, сколько их готовность к осуществлению профессиональной деятельности. В Украине и во всем мире рыночные отношения требуют серьезных изменений в подготовке высококвалифицированных технических специалистов. Что становится реальным при реализации программ плотного сотрудничества высших учебных заведений с потенциальными работодателями. Ни одно образование не способно дать такую практическую подготовку специалистов как дуальное образование. Развитие дуальной системы образования способствует более тесной взаимосвязи практического и теоретического освоения компетенций, преодолению разрыва и отставания производственной и образовательной сфер, трудовых ресурсов от реальных требований конкретных предприятий, повышению статуса образовательного учреждения.

Список посилань

1. Valerii Semenets, Liliia Saikivska, Iryna Svyd, Oleksandr Maltsev. Trends in Training Modern Technicians. // First International Scientific and Practical Conference «Theoretical and Applied Aspects of Device Development on Microcontrollers and FPGAs» MC&FPGA-2019, Kharkiv, Ukraine, July 26-27, 2019. – Kharkiv: 2019. – P. 35-36.
2. В. В. Семенец, И. В. Свид, Л. Ф. Сайковская. Методика повышения качества подготовки технических специалистов. // Высшее техническое образование: проблемы и пути развития : материалы IX Междунар. науч.-метод. конф. (Минск, 1-2 ноября 2018 года). – Минск : БГУИР. – 2018. – С. 415–416.
3. Семенец В.В., Свид І.В., Сайківська Л.Ф. Сучасні тенденції підготовки спеціалістів у технічній галузі. // Спеціалізована виставка «KharkivProm Days. Виробництво і ефективність». Збірник матеріалів форуму секції «Автоматизація, електроніка та робототехніка. Стратегії розвитку та інноваційні технології». – Харків, ХНУРЕ, Виставкова компанія ADT, 2019. – С. 4-5.
4. Oleg Zubkov, Iryna Svyd, Oleksandr Maltsev, Liliia Saikivska. In-circuit Signal Analysis in the Development of Digital Devices in Vivado 2018. // First International Scientific and Practical Conference «Theoretical and Applied Aspects of Device Development on Microcontrollers and FPGAs» MC&FPGA-2019, Kharkiv, Ukraine, July 26-27, 2019. – P. 12-13.
5. Iryna Svyd, Oleksandr Maltsev, Liliia Saikivska, Oleg Zubkov. Review of Seventh Series FPGA Xilinx. // First International Scientific and Practical Conference «Theoretical and Applied Aspects of Device Development on Microcontrollers and FPGAs» MC&FPGA-2019, Kharkiv, Ukraine, July 26-27, 2019. – Kharkiv: 2019. – P. 25-26.

УДК 331.101.52

Пашко В.О. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна)

НЕФОРМАЛЬНЕ НАВЧАННЯ ЯК ЕЛЕМЕНТ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ

В статті актуалізовано питання створення системи неформального навчання дорослих як інструменту забезпечення відповідності трудових ресурсів сучасним потребам ринку праці. Розкрито поняття неформальної освіти, наведено основні характеристики та особливостей програм неформального навчання дорослих. Проаналізовано фактори, здатні забезпечити успішне проведення процедур визнання результатів неформального навчання.

Article updated on the issue of establishing a system of non-formal adult education as a tool to ensure that the manpower needs of the labor market. Discloses the concept of non-formal education, the main characteristics and features of non-formal adult education. The factors that can ensure the success of the

procedures for the recognition of the results of informal learning. It outlines the main principles, which need to rely on the development of accounting and recognition of non-formal learning in Ukraine.

Реалії сьогодення динамічно змінюються, стрімкий розвиток законодавства, впровадження в практику роботи нових технологій зумовлюють необхідність регулярного отримання нових знань і навичок.

У зв'язку з цим роль і значення безперервної освіти, що дозволяє своєчасно і ефективно коригувати професійний рівень, складно переоцінити.

Під безперервною освітою слід розуміти процес зростання освітнього потенціалу особистості протягом життя, організаційно забезпечений системою освітніх установ і громадських інститутів, що відповідає потребам особистості і суспільства [1, с. 3]. Згідно багатьом європейським документам навчання через все життя охоплює будь-яку цілеспрямовану діяльність для поліпшення знань, умінь і компетентності окремої людини як з професійного, так і з особистого боку для власних, цивільних і соціальних цілей [2].

Навчання через все життя включає в себе формальне, неформальне і інформальне навчання. Різниця між трьома формами навчання полягає в тому, що формальне пов'язано з придбанням певного освітнього ступеня, неформальне пов'язане з участю в курсах, семінарах, приватних уроках т. д., що виключає можливість придбання освітнього ступеня, а інформальне пов'язане з самостійним цілеспрямованим придбанням знань і умінь, без участі викладача [2].

Система професійної освіти, як формальний інститут, виявилася не готовою задовольнити виникаючі запити. У зв'язку з цим стала посилюватися роль неформальної освіти.

Неформальна освіта характеризується систематизованістю навчання та цілеспрямованою діяльністю тих, хто навчається, спрямованістю на задоволення освітніх потреб громадян, окремих соціальних, професійних груп, суспільства [3, 5]. Результатом неформальної освіти є приращення освітнього потенціалу.

На відміну від формальної, неформальна освіта здійснюється не навчальними закладами, а різними іншими організаціями та установами, а також не завжди професійними педагогами (викладачами).

Різні аспекти проблеми неформальної освіти розглядали М.М. Букіна, С.Г. Вершловській, І.А. Колеснікова, М.Н. Мітіна, Н.Д. Нікандров, Є.І. Огарьов, В.І. Онушкін, Г.С. Сухобська, Jarvis P., Merriam Sh., Caffarella R., Coombs P., Ahmed M та ін. Але аналіз літератури показав, що на сьогоднішній день відсутні масштабні наукові дослідження, спрямовані на розробку наукових основ навчання дорослих в умовах неформальної освіти.

Метою даної статті є обґрунтування актуальності застосування інструментів неформального навчання дорослих як елементу безперервної освіти.

Одним із стимулюючих факторів, що підвищують мотивацію дорослого населення до неформального навчання, є проблема працевлаштування та соціальної адаптації.

Отже, основною метою неформального навчання є можливість надання кожному індивіду проблемної області та сфери діяльності, необхідної для розвитку його ініціативи та формування його самостійного судження.

Основні характеристики неформального навчання дорослих: цілі навчання - короткочасні і специфічні; час навчання - короткий цикл, неповний день; зміст - індивідуалізовано, орієнтоване на результати, гнучке, особистісно-орієнтоване; вхідні вимоги визначають ті, хто навчається; орієнтовано на близькість до місця

проживання; засноване на самоврядуванні; викликане інтересом до результатів і досвіду інших учасників навчання.

Неформальна освіта може здійснюватися в освітніх установах або громадських організаціях, клубах та гуртках, а також під час індивідуальних занять з репетитором або тренером. Серед особливостей програм неформальної освіти можна виділити наступні [4, 5]:

- спрямованість на самостійність і самореалізацію;
- концентрація на професійних цілях, проблемах й завданнях;
- націленість на практичне застосування нових знань;
- урахування професійного та особистого досвіду;
- урахування конкуруючих інтересів (соціальних, тимчасових, фінансових);
- спрямованість на подолання стереотипів та переваг щодо стилів і методів навчання;
- використання різноманітних способів діяльності;
- націленість на вміння працювати з інформацією, високий самоконтроль;
- створення комфортної безпечної атмосфери;
- спрямованість на подолання страху невдачі, складності у встановленні і підтримці міжособистісних відносин;
- організація інформаційно-освітнього середовища для обговорення завдань, шляхів, проблем і рефлексії результатів освітньої діяльності на різних її етапах;
- спільна робота в мережі;
- створення спільноти практики.

Основна ознака неформальної освіти - відсутність єдиних, в тій чи іншій мірі стандартизованих вимог до результатів навчальної діяльності. При цьому можуть існувати всі інші ознаки навчання - доцільність, процедура зарахування, лекційно-семінарські заняття, система оцінювання успішності, сертифікат про закінчення із зазначенням змісту пройденого курсу. Однак, такий сертифікат не дає права займатися трудовою діяльністю на професійних засадах або вступати в навчальні заклади, де потрібне документальне підтвердження рівня академічної кваліфікації.

Розвиток навчання поза формальною освітою значною мірою залежить від наявності системи визнання отриманих таким чином результатів. З ростом сегмента неформального навчання в освіті дорослих все більш затребуваним стає створення системи обліку та визнання цих видів навчання, що в багатьох країнах офіційно вважаються повноцінними, як частина системи безперервної освіти поряд з формальним навчанням. Визнання неформального навчання дозволяє зробити видимими результати, отримані за межами формального навчання, і тим самим надати гнучкість освітнім траєкторіям.

В Україні в даний час відсутня стандартна система оцінки та визнання результатів неформального навчання. Неформальна освіта має бути визнана повноцінною, поряд з формальним навчанням, як частина системи безперервної освіти. Такий підхід демонструють країни з розвиненою системою безперервної освіти.

Перспективи створення системи урахування та визнання неформальної освіти в Україні значною мірою обумовлені змінами в системі професійної освіти, зокрема зростанням частки неформального навчання. Основними принципами (вимогами) при розробці системи урахування та визнання неформального навчання в Україні (відповідно до підходів у країнах ЄС) можуть стати [3]:

- індивідуальний підхід: ідентифікація та валідація неформального навчання повинні бути добровільними для кожного громадянина. Повинні забезпечуватися

рівний доступ і рівні і справедливі умови для всіх громадян. Необхідно поважати приватні справи і права громадян.

– зобов'язання зацікавлених сторін: зацікавлені сторони повинні створити у відповідності зі своїми правами, обов'язками та компетенціями системи і підходи до ідентифікації та валідації неформального навчання. Вони повинні включати відповідні механізми забезпечення якості.

– впевненість і довіра: процеси, процедури і критерії ідентифікації та валідації неформального навчання повинні бути справедливими, прозорими і підкріпленими механізмами забезпечення якості.

– авторитет і легітимність: системи та підходи до ідентифікації та валідації неформального навчання повинні поважати законні інтереси, що забезпечують збалансовану участь відповідних зацікавлених сторін.

ВИСНОВКИ

Сьогодні актуальність неформальної освіти обумовлена тими функціями, які вона виконує в життєдіяльності професіонала. По-перше, це формування у людини здатності навчатися і самонавчатися; по-друге, забезпечення працівникам більшої гнучкості у взаємовідносинах з роботодавцями; по-третє, закріплення успішності (стійкості) в конкурентному середовищі сучасних ринків праці. Отже, сьогодні якість освіти визначається ступенем відповідності результату - не стільки знань і вмінь, скільки властивостей людини, яка отримала освіту, ясно сформульованим цілям і цінностям, які повинні відображати інтереси людини, суспільства, держави.

Список посилань

1. Авдошкина С.Л., Немцова О. А. Самообразование как неотъемлемый компонент непрерывного образования: механизмы формирования самообразования // Молодой ученый. – 2017. – №34.1. – С. 1–4.
2. Стефанова А.А., Стефанов С.Т. Неформальное и информальное обучение в учебе через всю жизнь // Технологическо-экономическое образование: Достижения, инновации, перспективы Межвузовский сборник статей. - 2015. - С. 232-234.
3. Галичин В.А. Основные характеристики и тенденции развития образования взрослых в условиях глобализации [Электронный ресурс] / В.А. Галичин // Журнальный клуб Интелрос "Век глобализации" – 2012. - №1.
4. Мухлаева Т.В. Международный опыт неформального образования [Электронный ресурс] / Т.В. Мухалева. – Режим доступа: <http://iovrso.ru/?c=118>
5. Ройблат О.В. Новый взгляд на систему дополнительного образования взрослых через призму неформального образования / О.В. Ройблат // Омский научный вестник. 2012. – №5 (112). - С. 190 192.

УДК 378.14

Шевцов С.О. Коноваленко Д.О. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна)

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ІНЖЕНЕРНІ РІШЕННЯ НА ПРИКЛАДІ ЗАДАЧІ ТЕПЛОПРОВІДНОСТІ

Обґрунтовується необхідність і значимість вміння складати математичні моделі та реалізовувати їх розв'язок чисельними методами як основним засобом вирішення сучасних інженерно-технічних задач. Обґрунтовано вплив результату навчання на світогляд майбутніх інженерів та заохочує до розширення кола задач, що поєднують в собі математичні, чисельні та комп'ютерні методи розв'язку.

The necessity and importance of the ability to compose mathematical models and to realize their solution by numerical methods as the main means of solving modern engineering problems is substantiated. The impact of the learning outcome on the outlook of future engineers is grounded, and it encourages the expansion of a range of tasks that combine mathematical, numerical and computer methods of solution.

Розвиток новітньої техніки і впровадження розділів математики в інженерні дослідження підвищили вимоги до математичної підготовки майбутніх інженерів. Рациональне використання сучасної обчислювальної техніки немислимо без вмілого застосування методів наближеного і чисельного аналізу в поєднанні з вмінням складати математичні моделі та їх розв'язок. Незважаючи на достатньо велику кількість створених програмних продуктів для моделювання технічних процесів, таких як DEFORM-3D, QForm [1] та інших, сучасні дослідження вимагають створення нових програмних продуктів направлених на розв'язок нових технічних інженерних задач.

Окрім зазначеного, важливим є вміння студентами, як майбутніми інженерами, створювати окремі програмні модулі для розв'язку поставленої технічної задачі. Постановка даної проблеми тісно пов'язаний з основними поняттями алгебри, математичного аналізу, теорії диференціальних рівнянь, рівнянь математичної фізики і націлена на формування фундаментальних знань про чисельні методи розв'язування математичних задач засобами обчислювальної техніки з подальшою реалізацією в вигляді програмних продуктів.

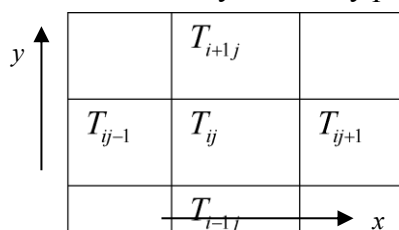
Постановка задачі

Розглянемо задачу теплопровідності.

Нехай маємо рівняння в вигляді $\frac{\partial^2 T}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 T}{\partial y^2} = 0$, де $T(x, y)$ температура пластини в точці (x, y) [2]. На границі пластини задано температуру в вигляді аналітичної функції або таблично.

Інженерний розв'язок цієї задачі можна виконати методом сіток. Розіб'ємо пластину на достатньо малі частини, щоб можна було вважати температуру в кожній частині сталою, тобто температура в усіх точках частини пластини однакова. Розглянемо довільну точку пластини котру будемо називати вузлом.

На схематичному малюнку розглянемо сусідні вузли пластини:



На схемі T_{ij} - температура в вузлі, де необхідно визначити її значення, в сусідніх вузлах вважаємо температуру відомою.

Тоді згідно з формулами отриманими з розкладу функції $T(x, y)$ до поліному Лагранжа [3] рівняння теплопровідності в прийме вигляд:

$$\frac{T_{ij-1} - 2T_{ij} + T_{ij+1}}{h^2} + \frac{T_{i-1j} - 2T_{ij} + T_{i+1j}}{h^2} = 0.$$

Звідки

$$T_{ij} = \frac{T_{ij-1} + T_{ij+1} + T_{i-1j} + T_{i+1j}}{4}. \quad (*)$$

Тоді маючи значення температури на границі пластини можна визначити значення в внутрішніх точках. Знаходимо середню температуру по межі пластини, та обраємо її у якості початкового наближення. Далі на кожному кроці обчислюємо значення за допомогою формули (*). За декілька кроків значення температури в вузлах практично перестане змінюватися, отримані значення можна вважати розв'язком задачі.

Надалі змінюючи конфігурацію пластини (геометричні параметри) та граничні умови будемо отримувати різні розв'язки, але за одним і тим же алгоритмом. Даний алгоритм дозволяє аналізувати температурний стан пластини, та змінюючи граничні умови, регулювати температуру у внутрішніх точках пластини.

В рамках викладеного матеріалу, не відображено, наступні методи наближених обчислень: розклад функції до поліному Лагранжа та розв'язок систем лінійних рівнянь, котрі використовують при визначенні формули (*), а також при безпосередньому розв'язку методом сіток [3-5].

ВИСНОВКИ

1. Представлений метод сіток досить добре алгоритмізується, тому створення комп'ютерної програми для його реалізації не представляє складнощів.
2. При інженерному розв'язку задачі можна створити окремих програмний модуль, що буде визначати температуру в кожній точці пластин в залежності від змінних значень температури на границі.
3. Приведений приклад ілюструє плоску задачу, але аналогічно можна записати і розв'язок задачі методом сіток в просторі.
4. В цілому, цей підхід до розв'язку інженерних задач спрямований на формування досить високого рівня математичної обчислювальної культури і наукового світогляду студентів.

Список посилань

1. Шевцов С.О., Павлова С.О., Комп'ютерне моделювання температурного режиму обкочування трубчатих заготовок інструментом// Збірник наукових праць за матеріалами дистанційної всеукраїнської наукової конференції «Математика у технічному університеті XXI сторіччя», 15 – 16 травня, 2019 р., Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ. –ДДМА, 2019. – С. 205-207.
2. Пак В. В. Вища математика : підручник / В. В. Пак, Ю. Л. Носенко. – К. : Либідь, 1996. – 440 с. - ISBN 5-325-00712-2.
3. Буланов Г. С. Наближені методи інженерних розрахунків: методичні вказівки / Буланов Г. С., Зозуля Є. С., Шевцов С. О. // Методичні вказівки – Краматорськ, ДДМА, 2012–36с.
4. Чисельні методи: [навч. посіб.] / М. В. Кутнів. — Л. : Вид-во «Растр-7», 2010. — 288 с. — ISBN 978-966-2004-44-1
5. Чисельні методи: Підруч. для студ. вищ. навч. закл. / Г. Г. Цегелик; Львів. нац. ун-т ім. І.Франка. — Л., 2004. — 407 с.

УДК 378.147

Шевченко О.О. (Слов'янський коледж Національного авіаційного університету, Україна)

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДОСЛІДНИЦЬКИХ МЕТОДІВ У ФОРМУВАННІ ЕКОНОМІЧНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ СПЕЦІАЛІСТІВ

Досліджено застосування технологій дослідницьких методів як одного з прийомів педагогічної технології у формуванні економічного мислення молодших спеціалістів. Аналізуються особливості дослідницького методу. Наводяться етапи реалізації моделі дослідження на заняттях.

The application of technology of research methods as one of the methods of pedagogical technology in forming the economic thinking of junior specialists is investigated. The features of the research method are analyzed. The stages of implementation of the model of study in the classes are given.

Сучасний рівень соціально-економічного розвитку України ставить перед навчальними закладами нові завдання щодо підготовки спеціалістів схильних до нових інновацій і творчості, здатних професійно володіти різноманітними засобами, формами і методами роботи.

Економічне мислення властиве кожному суб'єктові суспільних процесів та життєдіяльності в певному соціокультурному просторі. Але на рівні індивідуальної економічної свідомості воно є продуктом соціальним, оскільки кожна людина входить в систему певних суспільно-економічних взаємин, що виникають в професійному середовищі. Таким чином, формування економічної свідомості фахівця зумовлено двома важливими чинниками: макрочинник – економічна стратегія держави; мікрочинник – економічні взаємовідносини та корпоративна система управління в професійному виробничому середовищі.

На підставі цього, актуалізуємо тезу про те, що в умовах світової фінансової кризи, формування відповідного сучасного економічного мислення кожного члена суспільства, як фахівців так і підростаючого покоління є однією з провідних задач педагогічної науки і практик, оскільки, з одного боку, сучасне економічне мислення є необхідним для тверезої оцінки особистого економічного становища та початку ефективних дій, спрямованих на його покращення; з другого боку, як суспільне явище, воно може бути рушійною силою для подолання результатів економічної кризи українського суспільства в цілому.

Актуальність обраної теми полягає в тому, що упровадження дослідницької технології в навчальному процесі сприятиме виконанню низки комплексних педагогічних завдань, провідне місце серед яких належить становленню досвіду самостійного пошуку нових знань і реалізації їх за умов творчості, формування нових пізнавальних цінностей і збагачення ціннісної орієнтації, тому навчання на основі здійснення дослідницької діяльності значною мірою ініціюється студентами, які засвоюють новий досвід.

Удосконаленню системи викладання на основі проблемного навчання присвячені праці Ю. К. Бабанського, В. М. Вергасова, В. І. Загв'язінського, Т. В. Кудрявцевої, М. М. Левіної, І. Я. Лернера, О. М. Матюшкіна, М. І. Махмутова, В. Оконя, М. М. Скаткіна. Утім, попри наявні досягнення в дослідженні цієї важливої проблеми, окремі її аспекти залишаються недостатньо висвітленими. Зокрема, одним із

таких аспектів є дослідження особливостей використання дослідницького методу у формуванні економічного мислення молодших спеціалістів.

Мета статті – розкрити сутність та особливості використання технології дослідницького методу навчання у формуванні економічного мислення молодших спеціалістів.

В теоретичних дослідженнях економічне мислення визначене як явище суб'єктивного порядку, безпосередньо пов'язане з економічним життям суспільства як його органічна частина, як процес відтворення людською свідомістю у визначеній логічній послідовності економічних взаємин із відповідними їм економічними законами.

Головний шлях оптимізації формування економічного мислення уявляється в урахуванні подвійності позицій: аналізу формування економічної свідомості теоретичним шляхом, та на рівні повсякденної свідомості, тобто відтворення економічної структури емпіричним шляхом, із практики економічного життя. Між цими двома рівнями формування економічного мислення маємо те спільне, що зумовлює їхню єдність і не дає змоги жорстко протиставляти одне одному, але маємо і специфіку, що визначає певні грані економічного мислення — теоретичного аспекту й повсякденного прояву [1, с.142].

На сучасному етапі розвитку педагогічної науки та практики доведеним фактом є висока ефективність запровадження дослідницьких прийомів і методів. Їх позитивний вплив стосується розвитку пізнавальних інтересів студентів, формування у них позитивної настанови на пізнавальну та творчу діяльність із метою формування відповідних знань, умінь, навичок, дослідницької позиції тощо.

Педагогічна технологія навчання як дослідження (дослідницька технологія) являє собою узагальнення всіх накопичених напрацювань запровадження дослідницьких методів у навчанні. Упровадження цієї технології відкриває можливості забезпечити освіченість, розвиток і виховання студентів відповідно до вимог, що визначаються сучасним рівнем розвитку суспільства з точки зору науково-технічного й соціального прогресу до особистості, здатної й підготовленої до активного, позитивно-творчого осмислення й перетворення світу.

Дослідницький метод характеризується такими особливостями:

1. Нові знання не подаються в готовому вигляді, студенти опановують їх у процесі активної самостійної діяльності, спираючись на раніше набуті знання і вміння;
2. Разом з новими знаннями студенти набувають умінь застосовувати їх у різних умовах, тобто оволодівають способами розумової і практичної діяльності;
3. Створюються і розв'язуються ситуації, аналогічні до життєвих ситуацій.

Організація навчальних досліджень студентів має відповідати основним вимогам до проведення будь-яких досліджень: запроваджувати методи наукового пізнання, розширювати зміст студентської освіти й удосконалювати їхню підготовку до майбутньої діяльності.

Мета застосування технології дослідницьких методів — набуття студентами досвіду дослідницької роботи в пізнавальній діяльності; об'єднання розвитку їх інтелектуальних здібностей, дослідницьких умінь і творчого потенціалу й на цій основі формування активної, компетентної, творчої особистості.

Упровадженням дослідницької технології передбачається:

- визначення мети та змісту навчальних досліджень із конкретних предметів навчальної програми;
- постановки завдань і визначення характеру дослідницької практики студентів згідно з періодом навчання (по курсах).

Існує узагальнена модель навчання дослідження, що полягає в послідовній реалізації таких етапів:

- зіткнення з проблемою (відбувається осмислення протиріччя, що стає причиною для проведення міні-дослідження);
- збирання даних – «верифікація» (на даному етапі відбувається збирання всіх відомих теоретичних фактів, що можуть бути використані для побудови теоретичного пояснення певного явища чи формулювання гіпотези дослідження);
- збирання даних експерименту (передбачається безпосереднє проведення експериментального дослідження за планом, складеним на попередньому етапі проведення експерименту);
- побудова пояснення (отримані експериментальні дані потребують ґрунтовного аналізу й узагальнення з точки зору їх імовірності й вірогідності для формулювання потрібних дослідникові висновків);
- аналіз перебігу дослідження (отримані експериментальні дані також перевіряються на предмет визначення їх вірогідності – дослідник оцінює розміри похибки, адекватність проведених процедур та отриманих результатів);
- висновки (пересвідчилися у вірогідності отриманих експериментальних даних, студент переходить до формулювання висновків, виходячи з робочої гіпотези дослідження та отриманих результатів експерименту).

У процесі реалізації дослідницької технології слід здійснювати постійний контроль поточних результатів, вносити вчасні корективи, що ведуть до більш упевненого досягнення поставленої мети. Основою технологічної побудови навчального процесу має бути оперативний зворотний зв'язок, який слід організувати так, щоб він пронизував увесь процес навчання. Якщо дослідницька технологія обирається основною для вивчення визначеного предмета або в роботі окремого викладача, то всі подані вище операції мають здійснюватися з урахуванням цієї специфіки.

Зміст дослідницької технології визначає те, що її особливою складовою є низка вимог, яким повинен відповідати викладач. Насамперед він повинен мати широку ерудицію в конкретній науковій галузі, що відповідає навчальним предметам, які він викладає (психологічну, педагогічну, методичну, дослідницьку).

Для ефективного впровадження дослідницької технології викладачу потрібно визначити теми вивчення програмного матеріалу з навчального предмета, урахувавши необхідний час і пересвідчившись у наявності пізнавальної цінності впровадження дослідницької технології. Йому варто розробити систему завдань для студентів, які будуть проводити дослідження відповідних проблем.

Педагог повинен керуватися оптимістичною концепцією: кожен студент має певний дослідницький потенціал, навчально-дослідна робота допоможе йому наблизитися до розуміння наукової картини світу, стати талановитою творчою особистістю.

ВИСНОВКИ

Отже, за дослідницького методу навчання викладач висуває, у формі дослідницьких завдань, проблеми та проблемні задачі в певній системі, а студенти їх виконують самостійно, тим самим здійснюючи творчий пошук.

Однією з основних ознак дослідницького методу є самостійна діяльність студентів під час виконання ними дослідницьких завдань. Це значить, що роль викладача полягає в побудові дослідницьких завдань і, як наголошувалося раніше, ці завдання повинні не просто складати певну сукупність, а утворювати систему, яка задовольняє ряду показників.

При подальшому дослідженні проблеми формування економічного мислення молодших спеціалістів передбачається використання дослідницьких завдань, що сприятиме розвитку пізнавальної самостійності студентів, оволодінню методами наукового пізнання у процесі діяльності і формуванню економічного мислення молодших спеціалістів.

Список посилань

1. Ващенко Г. Загальні методи навчання: підручник для педагогів / Г. Ващенко. — К., Українська Видавнича Спілка, 1997. — 441 с
2. Лернер И. Я. Дидактические основы методов обучения / И. Я. Лернер. — М. : Педагогика, 2010. — 186 с.
3. Основні вимоги до написання, оформлення та представлення учнівських науково-дослідницьких робіт [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://man.gov.ua/ua/activities/competition_protection/year-2012/basic-requirements
4. Подласый И. П. Педагогика. Новый курс : учеб. [для студ. высш. учеб. заведений] : в 2 кн. / И. П. Подласый. — М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2004. — Кн. 1: Общие основы. Процесс обучения. — 574 с.

УДК 378.147:61

Шинкар О.В. (Донецький національний медичний університет, Україна)

УНІВЕРСАЛЬНІ КОМПЕТЕНЦІЇ ЛІКАРЯ ТА ЇХ ВІДОБРАЖЕННЯ У ДЕРЖАВНИХ СТАНДАРТАХ ДОДИПЛОМНОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ

В результаті виконання дослідження було проведено оцінку значущості та порівняльний аналіз універсальних компетенцій випускників медичних факультетів. Розроблено методологічні підходи та технологію відображення універсальних компетенцій лікаря у державних стандартах додипломної медичної освіти. За результатами дослідження підготовлений проект додатку Б до ОКХ за спеціальностями «Лікувальна справа», «Педіатрія», «Медико-профілактична справа», у якому були сформульовані універсальні компетенції, якими мають володіти випускники медичних ВНЗ. Він був наданий нами робочій групі МОЗ України з підготовки нової редакції державних стандартів медичної освіти і прийнятий нею до роботи.

As a result of the study, the importance and comparative analysis of universal competencies of graduates of medical faculties were conducted. Methodological approaches and technology of reflection of universal competencies of the doctor in the state standards of undergraduate medical education have been developed. According to the results of the study, a draft appendix B to the EKC was prepared, which outlined the universal competencies that graduates of medical universities should possess. It was submitted to us by the working group of the Ministry of Health of Ukraine on preparation of the new version of the state standards of medical education and accepted by it to work.

Впровадження компетентнісного підходу у вищу освіту є одним з головних завдань Болонського процесу. Його реалізація має, перш за все, базуватися на розробці і введенні в дію освітніх стандартів і системи атестації якості підготовки фахівців. Слід підкреслити, що такі стандарти вищої освіти мають бути орієнтовані не на сам навчальний процес, його змістовні, часові і організаційні параметри, а на результати освіти - компетенції, тобто готовність і здатність випускника після здобуття освіти виконувати певну професійну діяльність.

При компетентністному підході компетенції розглядаються як результат освіти і виступають новим типом формування цілей при проектуванні освітніх систем. Це, по суті, знаменує зрушення від переважно академічних норм оцінки до зовнішньої оцінки професійної і соціальної підготовленості випускників і визначає необхідність трансформації систем освіти і самих ВНЗ у напрямі їх більшої адаптації до ринку праці.

На наш погляд, ці дослідження надзвичайно важливі, тому що тільки після визначення універсальних і спеціальних компетенцій можливе створення повнокомпетентнісної моделі фахівця (випускника ВНЗ) з конкретного напрямку підготовки. Природно, набір компетенцій і рівень їх оволодіння залежить не лише від предметної галузі (галузі вищої освіти), але і від освітнього рівня (ступеня). Звичайно, більшою мірою різняться професійні (спеціальні) компетенції. Однак ми переконані, що і універсальні компетенції як результати навчання не можуть бути однакові у інженера і педагога, лікаря і архітектора, бізнесмена і діяча мистецтва тощо. Домінування тих або інших загальних компетенцій, поза сумнівом, залежить від професії (рівня підготовки), і практично не залежить від освітнього рівня. На нашу думку, вже на першому рівні (бакалавр або інший ступінь базової вищої освіти) всі необхідні для даної професії універсальні компетенції вже мають бути сформовані, на відміну від спеціальних (професійних) умінь і навичок.

У ЗВ'ЯЗКУ З ЦИМ У БУЛО ПРОВЕДЕНО НАУКОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ З ВИЗНАЧЕННЯ ТА ОЦІНКИ УНІВЕРСАЛЬНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ВИПУСКНИКІВ МЕДИЧНИХ ФАКУЛЬТЕТІВ.

При визначенні універсальних компетенцій випускників медичних та факультетів ми дотримувалися європейської методики, закладеної в проекті «TUNING». Суть її – в анкетному опитуванні і подальшому аналізі цих даних за спеціальними анкетами.

Відповідно до методики вказаного європейського проекту нами було проведено опитування трьох груп респондентів:

- 1) випускники;
- 2) працедавці;
- 3) професори і викладачі.

Першу групу склали 230 випускників медичних факультетів Донецького національного медичного університету. При цьому було проанкетовано 293 інтерни: 170 з них закінчили медичний факультет (протягом останніх 3 років, як того вимагає процедура проекту «TUNING»), а також 96 лікарів зі стажем, які закінчили ВНЗ не менше 10 років тому. Ми свідомо ввели цю підгрупу, оскільки нам представлялося цікавим вивчити відмінності в оцінці універсальних компетенцій починаючими і досвідченими лікарями.

До другої групи увійшли 167 працедавців - керівників лікувальних установ м. Донецька і Донецької області, в третю – 235 професорів і викладачів Донецького національного медичного університету.

Для опитування першої і другої груп ми використовували анкети, ідентичні тим, що використовуються для проекту «TUNING». В них було вказано 30 універсальних компетенцій, відібраних європейськими експертами в галузі освіти. Їх підрозділяють на три великі групи:

1) *інструментальні компетенції:*

- здатність до аналізу і синтезу
- здатність до організації і планування
- базові знання з різних галузей
- ретельна підготовка з основ професії
- письмова і усна комунікація рідною мовою
- знання другої мови
- елементарні навички роботи з комп'ютером
- навички управління інформацією (уміння знаходити і аналізувати інформацію

із різних джерел)

- вирішення проблем
- прийняття рішень;

2) *міжособистісні компетенції:*

- здатність до критики і самокритики
- робота в команді
- навички міжособистісних стосунків
- здатність працювати в міждисциплінарній команді
- здатність спілкуватися з фахівцями з інших галузей
- прийняття відмінностей і мультикультурності
- здатність працювати в міжнародному середовищі
- прихильність етичним цінностям;

3) *системні компетенції:*

- здатність застосовувати знання на практиці
- дослідницькі навички
- здатність вчитися
- здатність адаптуватися до нових ситуацій
- здатність породжувати нові ідеї (креативність)
- лідерство
- розуміння культур і звичаїв інших країн
- здатність працювати самостійно
- розробка і управління проектами
- ініціативність і підприємницький дух
- турбота про якість
- прагнення до успіху.

В анкеті випускники і працедавці повинні були дати відповіді відносно важливості і рівня досягнення вказаних універсальних компетенцій, а також проранжувати 5 компетенцій, які вони вважають найбільш важливими. Для оцінки важливості і рівня досягнення було запропоновано використовувати наступну шкалу: 1- ніякий, 2 – слабкий, 3 – значний, 4 – сильний.

При анкетуванні академічного співтовариства ми розширили відповідну процедуру проекту «TUNING» і попросили наших професорів і викладачів спочатку вказати важливість для всіх приведених вище 30 універсальних компетенцій, а потім вже проранжувати ті 17 із них, які європейськими випускниками і працедавцями визнані найважливішими.

Результати дослідження оброблялись статистично: розраховувались середні оцінки значущості компетенцій досліджуваними контингентами. Для оцінки середніх значень важливості компетенцій ми запропонували наступну шкалу:

I - 0-1,49 – ніякої значущості

II - 1,5-2,49 – слабка значущість

III - 2,5-3,49 – значна

IV - 3,5-4,0 – сильна.

Групу досліджуваних склали випускники медичних факультетів Донецького національного медичного університету: інтерни, лікарі зі стажем, працевдавці - керівники лікувальних установ м. Донецька і Донецької області, професори і викладачі Донецького національного медичного університету.

Нами були проведені зіставлення даних ранжування універсальних компетенцій випускниками, працевдавцями і представниками академічного співтовариства. Найвищу оцінку у всіх трьох групах респондентів отримали дві універсальні компетенції: здатність застосовувати знання на практиці і ретельна підготовка з основ професії. Здатність вчитися випускниками і працевдавцями була поставлена на третю позицію, а академічним співтовариством – на четверту, проте різниця в частоті між цією компетенцією і здібністю до аналізу і синтезу в даній групі опитаних склала всього 2% . Таким чином, в цілому у трьох проанкетованих контингентів лідирують три компетенції: здатність застосовувати знання на практиці, ретельна підготовка з основ професії і здатність вчитися. На наш погляд, це пояснюється тим, що в нашому ВНЗ впродовж більше 20 років функціонує оригінальна система управління якістю підготовки фахівців. Вона базується на професійно-діяльнісному принципі навчання, при якому в процесі самостійної роботи (виконання елементів професійної діяльності) знання трансформуються в уміння. Тому викладачі, випускники нашого ВНЗ і працевдавці (які теж, в основному, закінчили наш університет), виховані у рамках цієї системи, найчастіше і вибирають як найбільш значущі ці компетенції.

Випускники на 4 місце поставили базові знання з різних галузей. В той же час у працевдавців ця компетенція перебуває на 8 місці, а у викладачів – на 6. Випускники також приділяють велику увагу здібності до аналізу і синтезу (5 місце), але у працевдавців вона на 6 місці, а у викладачів – на 3. Працевдавці поставили на 4 і 5 місце роботу в команді і прагнення до успіху, а на 6 - турботу про якість. Як вказувалося вище, на погляд керівників, ці компетенції дуже важливі для роботи в лікувальній установі. На особливу увагу заслуговує поставлена викладачами на 5 місце здатність висувати нові ідеї (креативність). Ця компетенція не виділялася ні працевдавцями, ні випускниками і тим більше не потрапляла на значущі позиції. Отже, академічне співтовариство вважає, що при навчанні необхідно у студентів розвивати творчий підхід до вирішення різних учбових і не учбових проблем.

ВИСНОВКИ

Були сформульовані універсальні компетенції, якими мають володіти випускники медичних ВНЗ. Підготовлений додаток Б до ОКХ за спеціальностями «Лікувальна справа», «Педіатрія», «Медико-профілактична справа», у якому, був наданий робочій групі МОЗ України з підготовки нової редакції державних стандартів медичної освіти і прийнятий нею до роботи.

УДК 159.923.2: 378.17

Ящишина Ю. М. (Донецький національний медичний університет, м.Лиман, Україна)

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я В СТУДЕНТСЬКОМУ ВІЦІ

У статті представлено результати експериментального дослідження особливостей розвитку психічного здоров'я студентської молоді, що відображають певні резерви їх особистісних та соціальних ресурсів. Відносно встановленого інтегрального показника психічного здоров'я – загального показника осмисленості життя – визначено два рівні (достатній та недостатній) та два типи (життєвої активності та життєвої пасивності) психічного здоров'я студентської молоді, складено їх характеристики.

The article presents the results of experimental studies of the levels of students' mental health, which reflect certain provisions of their personal and social resources. Relative to the determined integral index of mental health - the total meaningfulness of life - two levels are distinguished (adequate and inadequate) and two types (of vitality activity and passivity) of students' mental health and their characteristics are revealed.

Психічне здоров'я у сучасних умовах виступає значущою умовою як досягнення успіхів у навчально-виховному процесі вищого закладу освіти, так і розвитку особистості у цілому. Відсутність належного здоров'язберігаючого освітнього простору дуже часто стає причиною погіршення здоров'я, втрати інтересу до навчання, внутрішніх конфліктів тощо. Тому актуальними є пошук нових підходів освітньої діяльності, проведення досліджень та розробка інноваційних технологій, спрямованих на збереження та розвиток психічного здоров'я студентства.

Узагальнення сучасних наукових положень проблеми розвитку психічного здоров'я в студентському віці (Л. Балабанова, О. Васильєва, Н. Шевченко, Т. Яценко та інш.) надало можливість розробити структурну модель дослідження психічного здоров'я студентської молоді, що складається з вивчення двох векторів:

- індивідуально-особистісного, який об'єднує ціннісно-смісловий, що є домінуючим у цій структурі, характерологічний та регуляторний компоненти;

- соціального, який спрямований на дослідження впливу мезо- та мікросоціального середовища під час навчальної діяльності у вищому закладі освіти з урахуванням вікових соціально-психологічних утворень, особливостей статі, місця проживання, впливу мікросоціального середовища [1, 2, 3].

Метою і завданнями проведеного дослідження стали аналіз особливостей розвитку психічного здоров'я у студентському віці та визначення групи значущих особистісних та соціальних чинників, які впливають на розвиток психічного здоров'я студентства.

Аналізу емпірично отриманих даних підлягало 46 показників психічного здоров'я студентської молоді, які відображають індивідуально-психологічні особливості досліджуваних. У експериментальному дослідженні взяли участь студенти 1 – 5-х курсів (N = 553). У ході проведеного експериментального дослідження було виділено рівні розвитку психічного здоров'я студентської молоді та складено їх характеристики. Розподіл студентів за рівнями розвитку психічного здоров'я здійснено на основі проведеного математично-статистичного аналізу розкиду індивідуальних показників особистісної та соціальної сфер відносно визначеного у ході дослідження інтегрального критерію психічного здоров'я – загального показника осмисленості життя. Тому наявність чи відсутність осмисленості життя буде проявлятися в життєвій

активності чи життєвій пасивності та відповідатиме різним типам психічного здоров'я. Отже, під час експериментального дослідження було виділено *два рівні розвитку психічного здоров'я* студентської молоді: перший рівень – достатній та другий – недостатній (табл. 1).

Достатній рівень розвитку психічного здоров'я становлять 76% студентів, які характеризуються показниками на рівні середніх, вище за середніх та високих значень особистісних та соціальних чинників, що детермінують психічне здоров'я студентської молоді (табл. 1). Цей рівень відповідає типу психічного здоров'я, який відносно інтегрального показника – осмисленості життя – визначено як *тип життєвої активності*.

Таблиця 1

Рівні та типи психічного здоров'я студентської молоді

Рівень психічного здоров'я		Тип психічного здоров'я	
I	Достатній	Життєвої активності	Творчий
			Стабільний
II	Недостатній	Життєвої пасивності	Нестабільний
			Межовий (критичний)

Тип психічного здоров'я «*життєва активність*» має дві модифікації індивідуальних властивостей особистісної та соціальної сфер. Першу модифікацію розвитку психічного здоров'я склала група з 26% студентів, яка відноситься до *творчого* типу розвитку психічного здоров'я. Студенти, що відносяться до цього типу відрізняються високим рівнем прагнення до саморозвитку та самореалізації. Вони відчувають високу потребу в пізнанні та нових враженнях. Цілеспрямовані, незалежні, автономні та спонтанні у своїх проявах. Це дозволяє їм звільнитися від стереотипів та стандартів поведінки, творчо відноситися до життя, але вони не завжди можуть адекватно сприйматися оточенням. Крім того, цій групі властиві амбітність та впевненість. Усе це свідчить про достатню гармонію цієї групи студентів, що є резервом у подальшому розвитку психічного здоров'я та самореалізації. Другу модифікацію *достатнього рівня* розвитку психічного здоров'я склала група з 50% студентів. Збалансованість внутрішніх та зовнішніх процесів дозволяє віднести цю групу до *стабільного типу* розвитку психічного здоров'я. Вони характеризуються позитивним самовідношенням, упевненістю у своїх силах, бажанням реалізовувати власні можливості та прагненням позитивних стосунків з іншими людьми. Достатня емоційна стійкість та самоконтроль указують на зрілість регуляторної сфери, що забезпечує їм можливість долати життєві труднощі. Але їх поведінка на відміну від попередньої групи, фруструється соціальними нормами та стереотипами. Вони більш ригідні та прагматичні, тому менш здатні до самовираження. Це не завжди дозволяє реалізовувати власні бажання, орієнтуючись на зовнішні стандарти. Вони задоволені навколишнім середовищем, відчувають підтримку оточення та вважають своє життя досить щасливим. Це вказує на внутрішнє психологічне благополуччя цієї групи.

Недостатній рівень розвитку психічного здоров'я характеризується низькими, нижче за середній значеннями показників особистісних та соціальних чинників. Цей

рівень склала група з 24% студентів. Недостатній рівень розвитку психічного здоров'я відносно інтегрального показника – загального рівня осмисленості життя – відповідає типу *життєвої пасивності*. У межах цього типу можна виділити дві модифікації індивідуальних властивостей особистісної та соціальної сфер. Першу модифікацію властивостей становить група з 22% студентів. Група демонструє недостатню задоволеність обраною професією та недостатню задоволеність спілкуванням з найближчим оточенням. Виділяється незрілість регуляторної сфери: підвищене почуття провини, конформізм та недостатня емоційна стійкість, високий рівень особистісної тривожності. Тому такий тип психічного здоров'я проявляє ознаки *нестабільного типу*, оскільки має дестабілізуючі ознаки показників особистісної та соціальної сфер. Їм властиві тривожність, напруга, схильність до почуття провини, знижена відповідальність. Мають недостатньо внутрішніх ресурсів, щоб справлятися з життєвими труднощами та витримувати емоційні навантаження. Вони недооцінюють свої можливості, потребують зовнішньої підтримки. Отже, цілком оптимальні ресурси ціннісно-сислової сфери цієї групи не знаходять свого достатнього розвитку у зв'язку з незрілістю регуляторних властивостей. Другу модифікацію властивостей склала група з 2% студентів, який ми визначили як *межовий* або *критичний*. Такі студенти не мають можливості вільно приймати рішення та будувати своє життя у відповідності до власних уявлень та планів, тому що фрустровані невірою у власні сили і залежністю від інших. Рішення зазвичай приймають у супереччя своїм бажанням або задумане залишається нереалізованим. Студенти відрізняються емоційною незрілістю, тому не відчувають у собі сили протидіяти життєвим труднощам. Реагують на стресові ситуації станом тривоги, напруги та нервозності, як наслідок – емоційні та невротичні порушення. Це може стати причиною афективних та депресивних розладів, несформованості мотивів поведінки. Вони не відчувають достатньої підтримки сім'ї, друзів, студентської групи, не задоволені своїми досягненнями в навчанні, соціальним статусом у групі. Усе це відносить цю групу до недостатнього рівня розвитку психічного здоров'я, що межує з розладами психічного здоров'я.

ВИСНОВКИ

Результати проведеного експериментального дослідження підтвердили обґрунтованість розробленої двовекторної структурної моделі аналізу та оцінки соціальних та особистісних чинників психічного здоров'я студентської молоді, яку було отримано в результаті теоретичного аналізу досліджуваної проблеми. Розвиток психічного здоров'я студентів пов'язаний з процесом самоактуалізації, який відбувається за умови сформованості групи особистісних чинників: механізмів ціннісно-сислової сфери, які домінують у цій структурі, забезпечуючи розвиток психічного здоров'я та повноцінний розвиток особистості в цілому; характерологічних особливостей, що відображають: ставлення людини до себе (самоповага, самоприйняття, саморозуміння), до інших (позитивний погляд на природу людини, контактність), до зовнішнього світу (оптимістичність, орієнтація в часі, креативність) та значущих регуляторних властивостей (відповідальність, емоційна стабільність, самовпевненість, сміливість або життєстійкість). Отже, виникає необхідність перегляду ставлення у системі вищої освіти до проблеми психічного здоров'я молоді та визначення оптимальних шляхів його збереження.

Список посилань

1. Карвасарский Б. Д. Психотерапия / Б. Д. Карвасарский. – [3-е изд.] – СПб. : Питер, 2008. – 679 с.

2. Коробчанський В. О. Гігієнічна психодіагностика донозологічних станів у підлітковому та юнацькому віці: [пос. для докторів, аспірантів, пошукувачів та лікарів] / В. О. Коробчанський. – Харків: ВПП «Контраст», 2005. – 192 с.
3. Яцишина Ю.М. Впровадження здоров'язберігаючих технологій в систему управління освітнім процесом ВНЗ // Ю.М. Яцишина // Гуманізація навчально-виховного процесу: збірник наукових праць / загал. ред. проф. В.І.Сипченка). – Вип. LXXIII – Слов'янськ: ДДПУ, 2015. – С. 122 – 128
4. Яценко Т. С. Самодепривація психіки та дезадаптація суб'єкта : монографія / Т. С. Яценко, В.І. Бондар, І.В. Євтушенко, М.М. Кононова, О.І. Максименко – К. : Вид-во НПУ ім. М. Драгоманова, 2015. – 280 с.

УДК 17: 291.5

Смельяненко Г.Д. (Донбаський державний педагогічний університет,, м.Слов'янськ, Україна)

ДУХОВНО-МОРАЛЬНИЙ РОЗВИТОК ОСОБИСТОСТІ: СПЕЦИФІКА Й ОСОБЛИВОСТІ

Стаття присвячена аналізу структурно-функціональної взаємозалежності феноменів духовності і моральності в людській свідомості. Ці феномени досліджуються як невід'ємні елементи духовної діяльності людини. Визначено сутність виникнення моралі та її зв'язок з процесом становлення людини як родової істоти, мораль є духовною сутністю людини. Основну увагу приділено проблемам моралі, як найважливішого засобу виживання всього людства, однією з головних духовних цінностей, яка визначає можливість подальшого прогресу суспільства.

The article is devoted to the analysis of the structural and functional interdependence of the phenomena of spirituality and morality in human consciousness. These phenomena are studied as integral elements of a person's spiritual activity. The essence of the emergence of morality and its relationship with the process of becoming a man as a tribal being is determined, morality is the spiritual essence of man. The main attention is paid to the problems of morality, as the most important means of survival for all of humanity, one of the main spiritual values that determines the possibility of further progress of society.

Постановка проблеми. Сучасне інформаційне суспільство поряд з неухильним зростанням всесвітнього поступу новітньої технології створило і низку гострих суперечностей. Однією з них є релятивізація моралі, її подальше нівелювання у просторі фінансово-монополістичних, репресивно-державницьких, політичних та ідеологічних інтересів. Поруч з трагічною історією минулого століття з пануванням його тоталітарних, репресивних режимів, масовим насильством і загибеллю багатьох мільйонів людей, очевидною можливістю термоядерної або ж екологічної катастрофи існує і очевидна необхідність іще раз повернутися до перегляду можливостей у відновленні гуманістичних, морально-етичних принципів буття. Одним з об'єктів такого перегляду сьогодні і є моральний і духовний зміст, оскільки саме він історично на протязі довгого часу виконував роль гуманізуючої форми світогляду й містив ціннісні орієнтації, що відтворювали реально гуманістичний морально-етичний зміст людського буття.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемами моралі і духовності давно займалися провідні вітчизняні філософи, серед робіт найбільш знаних дослідників слід виокремити праці професорів В.А. Малахова, П.А. Кравченка, А.М. Колодного, Л.О.

Филипович та інших учених; автентичністю людського буття у філософії екзистенціалізму займається в Інституті філософії НАН України С.Л. Шевченко.

Визначення невіршених раніше частин загальної проблеми. Розкриті і проаналізовані суб'єктивні людські форми та форми конститування світу, яким має бути підпорядкована науково-технічна і морально-практична діяльність сучасної людини, потенційні можливості творчої суб'єктивності особистості. Спроба інтегративного, синтетичного підходу, що поєднує пізнавальний потенціал філософії антропології та аксіології дозволяє вибудувати нову пізнавальну стратегію щодо поставленої проблеми.

Метою статті є проведення ґрунтового аналізу проблеми вдосконалення морального розвитку особистості і визначення її значення в контексті відродження духовності сучасної людини. **Завданнями статті** є простежити еволюцію поглядів на проблему антропологічної кризи у площині філософських поглядів як спробу оновлення традиційних цінностей у новій історичній ситуації в умовах інформаційного суспільства; проаналізувати актуальний стан проблеми антропологічної кризи в сучасному філософському дискурсі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Духовно-моральне виховання завжди відігравало важливу роль в системі усієї педагогічної та філософсько-гуманітарної освіти. І ця його роль постійно збільшується з огляду на ті проблеми, які виникають перед людиною в процесі подальшого розвитку сучасної цивілізації. Деякі вчені визначають духовність, як «специфічно людську рису, що виявляється в багатстві духовного світу особистості, її ерудиції, розвинених інтелектуальних і емоційних запитах, моральності». [5, с. 28]. Отже, при успіхах техніки і науки, досягнень інформаційно-комп'ютерній мережі, у гуманітарному середовищі почала більше зростати тривога у зв'язку з поглибленням загроз людському існуванню. Виходить, що розвиток інформаційної насиченості життя людини обертається критичними наслідками щодо її духовно-морального розвитку. Про це починають говорити як вітчизняні, так і західні філософи - прагматико-утилітарна спрямованість розвитку сучасної технологічної цивілізації обертається катастрофічними моральними наслідками, а наукове знання, використовують лише як засіб раціоналізації різних видів людської практики. По-перше, досягнення сучасної науки і техніки надають можливість визначати ХХІ століття - добою знань, інформації та комунікації. По-друге, позначене різноманітністю впливів глобалізації, воно й надалі переконує в тому, що наука і техніка з надії на прогрес людства все більше і більше перетворюється на одну з надзвичайних загроз. Країни, що розвиваються, де обіцяний науково-технічний прогрес виявився невиконаним, голод і хвороби є долею більшої частини населення, а не раціональне використання техніки пов'язано з експлуатацією людей, несе цим країнам велику загрозу, ніж у випадку очевидної ядерної катастрофи. Чим потужною стає сила людства у практиці перетворення навколишнього середовища, тим більше стає необхідність і потреба у духовно-моральному регулюванні життєдіяльності людей. «.... Глобалізація руйнує і трансформує традиційні форми ідентичності, і у людей зникає відчуття причетності до певного оточення, сталих та визначених цінностей і орієнтирів» [2, с. 3]. Тому природа і сутність духовно-моральних проблем інформаційного суспільства постають як результат поклику, отриманого в ході кризи, пов'язаного з розвитком техніки і технологій. У цьому значенні моральна проблема визначається як виклик культурі, у якій проявляється нерівність технічного прогресу духовно-моральним ідеалам людства. Поняття моралі пояснюється, як «система цінностей, принципів, норм

і правил поведінки та діяльності людей, які регулюють відносини між ними на гуманній основі» [6, с.131].

У певній послідовності в гуманітарному мисленні виник єдиний концептуальний простір ідеї, зумовлюваний низкою проблем пов'язаних зі ставленням техніки до людства і людини до технологій, що потребують духовно-морального осмислення та етичного вирішення. Наприклад, створення нових стосунків людей з навколишнім світом створеної ними технологічної культури з природою. І ці відносини повинні бути направлені на гармонізацію людського існування в світі та на вирішення глобальних проблем сучасності. Безумовно, цьому може допомагати й поглиблення аналітично - філософської критики процесів сучасного розвитку людства, в результаті дослідження повинна бути вироблена раціональна оцінка на все те, що відбувається у суспільстві.

Новітня цивілізаційна ситуація ставить сучасні духовно-моральні проблеми перед наукою. Минуле уявлення вчених – наукове знання є корисним, так само як і будь-яка пізнавальна діяльність й практичне застосування її результатів. Таким чином починає формуватися новий тип наукової діяльності, експериментів, організації наукового пошуку, при якому вчений зобов'язаний обґрунтувати соціальну значущість своїх думок і їхню співмірність з життєвими цінностями. З цього часу існує вимога застосування етичних оцінок не тільки до результатів наукової діяльності, а й до самого процесу наукових досліджень. Основною метою їх етичного регулювання виступає захист людини, який повинен існувати не лише в теоретичному алей й в етичному вимірі.

Щодо екологічної ситуації, то одним з найважливіших завдань є – екологічна оцінка наукових проектів. В сучасних умовах людина повинна орієнтуватися та враховувати наслідки різних дій та їх вплив на стан навколишнього середовища (забруднення атмосфери, катастрофи на атомних станціях, скорочення видів рослин і тварин тощо). На цій основі в науці етиці з'явився новий напрям – «етика екологічна». Отже, можемо припустити, якщо «етика інформаційна» спрямована на створення етичних законів, в яких відображалися б морально-регулятивні принципи сучасної комп'ютерної мережі суспільства на гуманізацію життєдіяльності, то «етика екологічна» демонструє ставлення людей до природи, концентрується навколо стабільності і краси біологічного співтовариства.

Розмежування функціональних особливостей етики призводить до виокремлення різноманітних етичних систем. У цьому контексті, професійна етика не протистоїть загальнолюдській моралі. Професійна етика не формує нові поняття моральної свідомості, а лише застосовує загальнолюдські моральні принципи, етичні поняття до різних сфер життєдіяльності людини. Саме у професійній діяльності формується система моральних норм і сама діяльність людини не може не накладати відбиток на професійну специфіку моральної поведінки. Існують певні види професій, наприклад, педагогічна, з особливо гострим моральним поглядом, пов'язаним з життям, здоров'ям, свободою, гідністю людини, вирішити який спираючись лише на професійні знання, неможливо. Адже у сучасному світі професійну етику називають «кодексом поведінки», практичною системою моральних норм.

Набуває поширення теоретична етика, яка враховує різноманіття методологічних підходів етичного пізнання та систематизації етичного знання тощо. Історично у межах теоретичної етики досліджувався зміст і сенс етичних концепцій, здійснювалася класифікація етичних теорій, функціонування, що дозволило визначити її проблематику. Функціями теоретичної етики є – соціальна (регулятивна) і особистісна.

Таким чином, усі теоретичні проблеми етики можна поділити на давно відомі – традиційні (специфіка методологічних засад етичного знання, ціннісні орієнтації людини та суспільства, межі моральної припустимості тощо), і що виникли останнім часом в процесах розвитку етичного знання в сучасному світі – нові. Кожна теоретична проблема в етиці пов'язана з іншою (моральний волюнтаризм, моральний фаталізм). Сучасні вчені етики шукають сьогодні шляхи виходу з тих проблем, які постали перед теоретичною і прикладною етикою.

Українські вчені у сенс поняття духовно-морального виховання, поряд з християнськими, вводять культурно-антропологічні елементи. Сучасний стан функціонування етики, який можна розглядати і у формі певного антагонізму її секуляризованих, науковоподібних та атеїстичних концепцій та етичного знання релігійного кшталту, є результатом довготривалого історичного шляху її концептуального формування та розвитку, шляхом, який визначив й кардинальне неспівпадіння різних етичних концепцій у їхніх визначальних параметрах. Тому і застосування терміну і поняття «етика» у їхньому сучасному розумінні по відношенню до православ'я й, взагалі, до будь-якої іншої релігійної традиції потребує відповідних застережень. Якщо ми говоримо про етику як про певну теоретичну систему сучасного секуляризованого філософського знання, що має своє аргію, теоретичні принципи і закони, категоріальну структуру з науково виваженим взаємозв'язком понять, які фіксують якісні і, зокрема, соціокультурні характеристики процесів розвитку моралі та моральних явищ, то ми з необхідністю повинні відрізнити її від «етики релігійної» за цілою низкою суттєвих характеристик. Й, насамперед, за фактом неспівпадіння і кардинальної відмінності світоглядно-філософського підґрунтя таких етичних концепцій.

ВИСНОВКИ. У вітчизняній науковій думці набули актуального звучання наукові розробки й намагання показати сучасну етику як науку, що переходить власні традиції межі й поєднується з філософією науки і філософією техніки, перетворюючись при цьому на біоетику, соціальну етику тощо. Також цікаво представлена у сучасному гуманітарному мисленні проблема пов'язана з цілою низкою теоретичних інновацій, що стосуються антропологічного принципу у сучасній науці, новітніх ідей еволюційної і культурної генетики тощо. Вчені пропонують звернути увагу й на необхідність суттєвої трансформації філософських основ сучасної етики, визначаючи шлях у вигляді історичного поступу від філософської онтології до антропологічної етики.

Список посилань

1. Кузьмінський А.І. Педагогіка : навчальний посібник / А.І.Кузьмінський. – К. : Знання, 2007. – 447 с.
2. Лях В.В. Свобода і пошук нових форм ідентичності в добу глобалізації // Мультиверсум. Філософський альманах. Вип. 57. – К., 2006.
3. Малахов В.А. Етика: Курс лекцій: Навч.посібник. – 6-те вид. – К.: Либідь, 2006. – 384 с.
4. Малахов В.А., Єрмоленко А.М., Кисельова О.О. та ін. «Етика і політика: проблеми взаємозв'язку». – К.: Стило, 2000. – 216 с.
5. Мандришук Л. Проблема розрізнення філософії екзистенції та екзистенціалізму / Лариса Анатоліївна Мандришук // Наука. Релігія. Суспільство. – 2010. – № 3. – С. 26–31.
6. Помиткін Е.О. Психологія духовного розвитку особистості: монографія / Е.О. Помиткін. – К. : Наш час, 2007. – 280 с.

УДК 378.637

Єфімов Д.В. (Горлівський інститут іноземних мов Державного вищого навчального закладу "Донбаський державний педагогічний університет", Україна)

ГОТОВНІСТЬ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ В ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ (НА ПРИКЛАДІ ГІМ ДВНЗ ДДПУ)

Робота присвячена актуальній проблемі впровадження технологій електронного навчання та дистанційних освітніх технологій в освітній процес. У сучасних умовах інформатизації освіти, майбутньому педагогу необхідно володіти навичками роботи і ефективно використовувати технології електронного навчання та дистанційних освітніх технологій у подальшій професійній діяльності. Для успішної реалізації впровадження майбутніми учителями технологій електронного навчання в освітній процес, необхідно у процесі навчання у закладах освіти здійснювати відповідну підготовку студентів. Метою статті є аналіз вивчення готовності майбутніх педагогів - студентів старших курсів Горлівського інституту іноземних мов до використання технологій електронного навчання у професійній діяльності.

The paper deals with the actual problem of introduction of e-learning and distance education technologies in the educational process. In the current conditions of informatization of education, the future teacher needs to have the skills to work and to use e-learning and distance education technologies effectively in the further professional activity. Successful implementation of e-learning technologies by future teachers in the educational process requires that students receive appropriate training in the educational process. The purpose of the article is to analyze the study of the readiness of future teachers - senior students of the Horlivka Institute of Foreign Languages to use e-learning technologies in their professional activities.

В умовах глобального процесу інформатизації та цифровізації освіти, найважливіше значення набуває використання і впровадження в освітній процес технологій електронного навчання, ІТ-технологій і дистанційних освітніх технологій. Сьогодні в науковій літературі найбільш активно обговорюються проблеми впровадження автоматизованих інформаційних систем управління навчальним процесом в освітньої організації, її електронним документообігом.

Активно вирішуються питання розробки і застосування інформаційних систем оцінки навчальних досягнень студентів, заснованих переважно на бально-рейтинговою системою оцінювання [1]. Студенти ГІМ ДВНЗ ДДПУ - це майбутні педагоги загальноосвітніх та професійних навчальних закладів.

Сучасний випускник повинен володіти інформаційною культурою, вміти працювати з інформацією, актуалізувати свої знання, застосовувати інноваційні підходи та технології у своїй професійній діяльності [2]. Зважаючи на це, закладам освіти необхідно здійснювати підготовку майбутніх педагогів відповідно до сучасних тенденцій у галузі освіти, зокрема, майбутні педагоги повинні не тільки володіти навичками роботи із засобами електронного навчання, але також і вміти ефективно застосовувати їх у своїй професійній діяльності. Особливо актуальним електронне навчання стає в умовах введення державних освітніх стандартів нового покоління і пов'язаного з цим скорочення обсягів аудиторної роботи, збільшення і розширення форм самостійної роботи студентів, для організації якої електронне навчання відкриває нові можливості.

У зв'язку з цим, ми вважали за необхідне провести дослідження на предмет готовності майбутніх педагогів до використання технологій електронного навчання в професійній діяльності. мета дослідження - визначити наскільки майбутні вчителі

готові і як вони ставляться до впровадження і використання технологій електронного навчання в своїй професійній діяльності.

У даній роботі використовуються матеріали опитування на тему «Готовність майбутніх педагогів до використання технологій електронного навчання в професійній діяльності »(вересень 2019 р.), в якому з Горлівського інститут іноземних мов взяли участь студенти старших курсів (89 осіб). У дослідженні використані наступні методи: анкетування, статистична обробка даних і порівняльний аналіз результатів. Для збору даних використовувався Google Forms - це універсальний і абсолютно безкоштовний інструмент від Google, призначений для створення форм і опитувань. порівняння результатів анкетування проводилося в MS Excel.

Велика частина майбутніх педагогів вважають, що впровадження в освітній процес засобів ІКТ та електронних освітніх ресурсів: сприяє підвищенню пізнавального інтересу учнів до предмету; скорочує час на підготовку педагога до занять; реалізує принцип наочності навчання; скорочує час на перевірку робіт учнів.

За результатами анкетування, на думку 42,7% респондентів кошти електронного навчання і традиційні засоби однакові по ефективності, а 36,1% опитуваних вважають, що кошти електронного істотно ефективніше традиційних засобів навчання.

Жоден з респондентів не має свого персонального сайту або блогу майбутнього педагога, де міг би розміщувати розроблені електронні освітні ресурси, методичні напрацювання, дидактичні матеріали, свої досягнення в процесі навчання, корисні педагогам посилання тощо.

Більшості респондентів під час проходження педагогічної практики в навчальному закладі було доступно наступне програмне забезпечення: спеціальні засоби для побудови діаграм, графіків (52,6%); офісні програми (84,2%); 76,3% респондентів не відчували труднощі при використанні у своїй педагогічній діяльності інтерактивних технологій під час проходження педагогічної практики.

57,9% респондентів вважають, що в процесі вузівської підготовки ними отримано достатній обсяг знань і умінь в області електронного навчання, дистанційних освітніх технологій, інтерактивних засобів навчання для того, щоб вони могли успішно їх застосовувати в подальшому в своїй педагогічній діяльності, але, незважаючи на це, вони б хотіли отримати додаткові знання в сфері ІКТ-компетентності.

Більшість респондентів володіють таким навичками як: розробка мультимедійних ресурсів, в тому числі розробка презентацій; розробка персонального сайту; розробка інтерактивних матеріалів для інтерактивної дошки.

У ході анкетування, респонденти також висловили свою думку на предмет того, що необхідно кардинально змінити (або додати) до підготовки майбутнього педагога, для того щоб його кваліфікація відповідала всім вимогам, що пред'являються до сучасного вчителя в умовах глобальної інформатизації освіти. На їхню думку:

- «необхідно додати предмети, які сприяють глибокому вивченню різних освітніх платформ»;
- «необхідно навчити студентів користуватися інтерактивною дошкою»;
- «можна збільшити кількість годин на вивчення і створення електронних освітніх ресурсів, а саме створення матеріалів для інтерактивної дошки та електронних підручників, робочих програм»;
- «потрібно додати більше годин на вивчення технологій електронного навчання, так як за час курсу на даний момент, не все вдається засвоїти »

ВИСНОВКИ

Проаналізувавши отримані відповіді респондентів, ми прийшли до наступного висновку: майбутні вчителі, безсумнівно, усвідомлюють всю значимість і необхідність

впровадження в освітній процес технологій електронного навчання та дистанційних освітніх технологій. Вони готові розвиватися у цьому напрямку, удосконалювати свої знання і вміння в області розробки електронних освітніх ресурсів для подальшого використання їх у своїй професійній діяльності. У рамках професійної підготовки необхідно поступово, починаючи з першого курсу навчання формувати у майбутніх педагогів теоретичну базу в області інформатизації освіти, а потім і практичні навички в області технологій електронного навчання та засобів ІКТ.

Список посилань

1. Грицунов О. В. Інформаційні системи та технології: навч. посіб. для студентів за напрямом підготовки «Транспортні технології» / О. В. Грицунов; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2010. – 222 с.
2. Соколова І. Професійна компетентність вчителя: проблема структури та змісту // Неперервна професійна освіта: теорія і практика – 2004. – Випуск 1. – С. 17.

УДК 378

Ісаншина Г.Ю. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна)

МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ОСВІТНЯ ІНТЕГРАЦІЯ НА ШЛЯХУ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ОБЛІКУ І ОПОДАТКУВАННЯ

На хвилі впровадження міжнародних стандартів обліку у вітчизняну практику ро-ботодавці потребують вже не просто кваліфікованих і досвідчених бухгалтерів, а фахівців, що знають загально визнані світові вимоги і вміють працювати в цьому правовому полі. У статті проведено дослідження існуючих міжнародних сертифікацій для бухгалтерів та аудиторів, розроблено пропозиції стосовно урахування вимог міжнародних сертифікацій під час складання кваліфікаційних програм та необхідних компетенцій майбутніх фахівців з обліку, аудиту, оподаткування. Така відповідність підвищить ефективність випускників ВНЗ за програмою «Облік і оподаткування» на шляху працевлаштування (наприклад, МСФЗ використовуються у 160 юрисдикціях світу), забезпечить успішність складання екзаме-нів на отримання міжнародних сертифікацій. Окреслені проблеми фінансування підвищення кваліфікації викладачів вищих навчальних закладів.

In the wake of the introduction of international accounting standards into domestic practice, employers are no just qualified and experienced accountants, but specialists who know the world-wide recog-nized requirements and are able to work in this legal field. The article examines the existing international certifications for accountants and auditors, develops proposals to take into account the requirements of international certifications during the preparation of qualification programs and the necessary competencies of future specialists in accounting, auditing, taxation. Such compliance will increase the effectiveness of graduates of the Accounting and Taxation program of employment (IFRS are used in 160 jurisdictions in the world), and will ensure that international certification is successful. The problems of financing the advanced teachers training higher educational institutions are outlined.

Будь-які економіки, ринки мають на меті сталий економічний розвиток, а врахо-вуючи тенденції глобалізації та неоіндустріалізації світової економіки, настала потреба впровадження в нашої країні міжнародних стандартів фінансової звітності (МСФЗ) та бухгалтерського обліку (МСБО) для приватного (IFRS, IAS) та публічного (IPSAS) сек-торів економіки [1]. Організаційні питання використання МСФЗ вирішує сучасний ме-

неджмент суб'єктів господарювання. А питання освіти працівників обліково-аналітичних служб стосуються Міністерства освіти і науки України, саме воно затверджує відповідні освітні програми, встановлює коло компетенцій майбутніх фахівців [2]. На цьому фоні недостатньо дослідженим є питання підвищення кваліфікації облікових працівників на шляху професійної діяльності вже після закінчення вищого навчального закладу (ВНЗ).

Метою даної статті є дослідження існуючих міжнародних сертифікацій для бухгалтерів та аудиторів, розробка пропозицій стосовно урахування вимог міжнародних сертифікацій під час складання кваліфікаційних програм та необхідних компетенцій майбутніх фахівців з обліку, аудиту, оподаткування.

В Україні сертифікація бухгалтерів поки що не є обов'язковою вимогою для провадження практики. Тому на сьогодні можна підтримувати свій рівень кваліфікації, тільки стежачи за професійними новинами, відвідуючи семінари, переглядаючи вебінари й самостійно освоюючи МСФЗ. Цікавіші справи в аудиторів. Відповідно до ст. 23 Закону про аудит сертифікат визнаної профорганізації є достатньою вимогою для того, щоб вважати аудитора кваліфікованим для проведення аудиту фінансової звітності підприємств, що становлять суспільний інтерес. Рада нагляду АПУ затвердила перелік таких профорганізацій, до нього увійшли АССА (наприклад, сертифікат АССА DipIFR (rus)), AICPA, CIMA, CPA ICAEW, IFA. Тобто документи цих організацій є дозвільними для провадження діяльності аудитора на рівні з національною атестацією.

Передусім відзначимо, що в Україні немає своєї програми засвідчення знань бухгалтерів з МСФЗ. А ось міжнародні сертифікації з МСФЗ знайшли свого клієнта на українському ринку і завдяки останнім тенденціям у законодавстві їхня популярність зростає. Програма CPA передбачає два кваліфікаційні рівні: CAP – Certified Accounting Practitioner (сертифікований бухгалтер-практик); CIPA – Certified International Professional Accountant (сертифікований міжнародний професійний бухгалтер). З точки зору практичного застосування, статус CAP підтверджує вміння фахівця кваліфіковано, відповідно до МСФЗ вести облік, складати фінансову звітність. А ось статус CIPA, окрім того, засвідчує більш поглиблені знання і здатність обґрунтовано ухвалювати управлінські рішення. Програма побудована таким чином, що спочатку виконують вимоги для отримання звання CAP, а потім складають додаткові дисципліни для рівня CIPA. Шлях до CAP/CIPA: засвідчити професійний досвід роботи (для CAP – 1 рік, для CIPA – 3 роки), а також професійну вищу освіту – для CIPA; надати свідоцтво про проходження курсів з інформаційних технологій (для CAP); скласти іспити (для CAP – 4, для CIPA – додатково до тих чотирьох ще 5); надати позитивні рекомендації відповідної професійної організації, тобто фактично висувається вимога членства в такій організації (наразі такою є Федерація професійних бухгалтерів і аудиторів України (ФПБАУ)).

Іспити рівня CAP проводять тричі на рік, рівня CIPA – двічі. З огляду на те, що якісно готуватися одночасно до багатьох іспитів навряд чи вийде, вам знадобиться декілька років на освоєння всіх дисциплін. З урахуванням мінливості вітчизняного податкового законодавства знання з дисциплін «Податки» і «Право» за цей час можуть певним чином знецінитися. Тому для підтримки статусу CAP/CIPA доводитиметься повсякчас підвищувати кваліфікацію.

Цінова політика CIPA є лояльною для споживача порівняно з іншими сертифікаціями (вартість спроби скласти іспит становила в останню сесію 1300-1500 грн). Наразі сертифікацію CAP/CIPA проводить Євразійський інститут сертифікованих публічних бухгалтерів (EICPA). Однак за відгуками фахівців, що отримали цей сертифікат, документ здебільшого орієнтований на простір країн-учасниць EICPA, тоді як у захід-

них країнах перевагу віддають «своїм» сертифікатам. Також варто зауважити, що чимало здобувачів відзначають завдання на іспитах CAP/CIPA легшими, ніж завдання аналогічних іспитів західних сертифікацій.

Найпопулярнішою серед західноєвропейських наразі є програма сертифікації ACCA (The Association of Chartered Certified Accountants). Її визнають у більшості країн світу, насамперед в Європі, як магістерський диплом з бухгалтерського обліку. Сертифікація побудована на МСФЗ й орієнтована передусім на облікову сферу, проте чимало уваги приділяють також професійним цінностям, етиці та питанням управління.

Програма сертифікації ACCA складається з 2 рівнів – базового і професійного, які сукупно являють собою 14 іспитів. Але можлива наявність інших сертифікатів, які Асоціація вважає достатніми для зарахування окремих іспитів. Такими, наприклад, є DipIFR, CIMA, диплом вищого навчального закладу з бухгалтерського обліку (налає можливість перезаліку перших трьох екзаменів програми сертифікації ACCA), диплом MBA тощо. Шлях до ACCA: засвідчити освіту та/або досвід роботи; скласти іспити з урахуванням доступних для здобувача заліків; пройти модуль із професійної етики, розроблений ACCA.

Для тих, хто бажає швидше отримати підтвердження знань від ACCA, є DipIFR (Diploma in International Financial Reporting). Це компонент сертифікації ACCA, який є повним аналогом англomовного F7 Financial Reporting. Тобто DipIFR не є повним відповідником сертифікації ACCA, а радше однією його складовою, адже орієнтований на аспекти складання, трансформації та консолідації даних бухгалтерського обліку у звітність за МСФЗ. В Україні його можна скласти російською мовою.

Безперечно, позитивним для фахівців-практиків є стислі строки для отримання цього сертифіката. Так, курси підготовки зазвичай тривають близько 100 академічних годин, а щоб отримати сертифікат, необхідно скласти лише один іспит. Отже, якщо важливими є одночасно критерії й оперативності, й авторитетності, то DipIFR, безумовно, виграє. Але не слід забувати, що даний екзамен потребує глибоких знань майже за всіма діючими МСФЗ та МСБО, вмінь обґрунтовувати своє професійне судження у різноманітних ситуаціях з посиланнями на вимоги стандартів. Про його складність свідчить і доволі низький процент успішної здачі: менше 50%. Але це тільки підвищує престижність вказаної міжнародної кваліфікації.

Сертифікат безстроковий і подальшого підтвердження кваліфікації, перебування в певній організації не вимагає. З огляду на широку мережу підготовчих курсів ця сертифікація знайома багатьом фахівцям облікової сфери України, тож пояснювати зайвий раз роботодавцю про її статус не доведеться.

Шлях до DipIFR:

1) засвідчити освіту та/або досвід роботи, достатнім є один із таких варіантів:

☐ документ, що підтверджує кваліфікацію за національними стандартами бухгалтерського обліку;

☐ диплом про вищу освіту з бухобліку чи аудиту і 2 роки досвіду роботи у сфері бухобліку чи аудиту;

2) скласти іспит. Сертифікація за цією програмою відбувається тільки двічі на рік – червнева і груднева сесії у місті Києві. Вартість кожної спроби скласти іспит становить від 3960 грн.

З огляду на вимоги до міжнародних сертифікацій, можемо зробити висновок, що у сучасному світі освіта стала безперервним процесом. Усі програми сертифікації пропонують курси підготовки до складання іспиту вартістю від 8 до 14 тис. грн. Причому навчатися сьогодні можна як на аудиторних заняттях із викладачем наживо, так і дистанційно – за онлайн-програмами з підтримкою педагогів. Нажаль усі

міжнародні програми сертифікації для викладачів українських ВНЗ ніяк не фінансуються українськими ВНЗ або державою. Але ж відомо, що «знати як пройти шлях» і «пройти шлях» – це різні речі. І для викладання, наприклад, дисципліни «Міжнародні стандарти фінансової звітності» на сучасному рівні, викладач повинен мати кваліфікаційний рівень ACCA DipIFR (rus). У мережі Інтернет на сайтах ACCA [6], аудиторських фірм великої четвірки, є безоплатні модулі для розвитку початкового рівня знань з МСФЗ та МСБО, єдине обмеження для користувачів – це мова викладання – англійська.

ВИСНОВКИ

З метою інтеграції у світовий освітній та професійний простір доцільно вітчизняним ВНЗ формувати освітні програми з урахуванням існуючих міжнародних програм сертифікації, наприклад ACCA DipIFR (rus) для програм з обліку і оподаткування в частині дисципліни «Міжнародні стандарти фінансової звітності» (рівень – магістр). Програми сертифікації СІРА враховувати під час розробки учбових матеріалів з дисциплін «Фінансовий облік», «Управлінський облік» (рівень – бакалавр). Така відповідність підвищить ефективність випускників за програмою «Облік і оподаткування» на шляху працевлаштування (наприклад, МСФЗ використовуються у 160 юрисдикціях світу), забезпечить успішність складання екзаменів на отримання міжнародних сертифікацій.

Список посилань

- 1 Розпорядження про схвалення Стратегії застосування міжнародних стандартів фінансової звітності в Україні. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/911-2007-%D1%80> (дата звернення: 25.10.2019).
- 2 Про освіту: Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. Дата оновлення: 06.06.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/2145-19> (дата звернення: 25.10.2019).
- 3 Хан Є. Академічна мобільність як один з пріоритетних напрямків у процесі формування спільного європейського освітнього простору: український досвід співпраці. – Європейські історичні студії. – 2017. – № 8. – С. 53-73. URL: https://drive.google.com/file/d/16GnMi0iYZhb89ak1WP_3IuV1ec7B-Rhy/view (дата звернення: 25.10.2019).
- 4 Гришук Ю. В. Міжнародна академічна мобільність в Україні: проблеми та перспективи. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/33686818.pdf> (дата звернення: 25.10.2019).
- 5 Крута Л. Професійні сертифікації – крок до зірок: обираємо правильний напрям // Практика МСФЗ. – 2019. – №5. – С. 55-64.
- 6 ACCA Financial Reporting (FR) Lectures URL: <https://opentuition.com/acca/fr/acca-financial-reporting-fr-lectures/> (Last accessed: 25.10.2019).

УДК 378.1

Почапська І.Я. (Національний університет «Львівська політехніка», кафедра цивільної безпеки, м.Львів, Україна)

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСВОЄННЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ СТУДЕНТАМИ З ОСОБЛИВИМИ ПОТРЕБАМИ

Зроблено аналіз можливих засобів підвищення ефективності навчання для студентів з особливими потребами. Розглянуто основні фактори впливу на засвоєння навчального матеріалу. Проаналізовані можливі засоби підвищення ефективності навчання для

студентов с особыми потребностями. Рассмотрены основные факторы, которые влияют на усвоение учебного материала.

The analysis of possible means of increasing the efficiency of training for students with special needs is made. The main factors of improving assimilation by students of starting material are considered.

Постановка проблеми. Згідно ст.19 ЗУ «Про освіту» особам з особливими освітніми потребами освіта надається нарівні з іншими особами. Саме тому інклюзивна освіта розглядається як складова гуманітарної політики кожної сучасної держави, яка доводить, якою мірою суспільство захищає невід’ємні права людини, власне саме ці поняття поступово входять у навчальний процес в Україні. Здобуття конкурентоздатної освіти, можна досягнути підвищенням ефективності навчання. Головне, що компетентності виступають кінцевим результатом навчання, вони можуть бути орієнтиром у підготовці фахівця, а аудиторні заняття (зокрема практичні заняття), повинні допомогти отримати якісну освіту, зокрема людям з особливими потребами.

Аналіз останніх досліджень. До прикладу Канаду часто розглядають як провідну державу в галузі інклюзивної освіти та інвалідності. Як писав німецький вчений Андреас Гінц ще в 2006, Канада «включила ознаки її освітніх систем». Ця думка справедлива стосовно чотирьох з 13 провінцій та територіальних юрисдикцій в Канаді. З появою інклюзивної освіти соціально справедливий підхід до освіти та студентів з обмеженими можливостями, різних розумінь поступово розвивався по всій країні. Уряди багатьох країн вважають інклюзивну освіту як систему цінностей, що не передбачає навчання в однакових групах для всіх учнів (студентів). Ці уряди підтримують модель спеціальної освіти для тих студентів, які не в змозі скористатися освітою в тих же умовах, що й їхні однолітки. Три Північні території та атлантична провінція Нью-Брансвік включно також вважають, що освіта показує систему цінностей і пріоритетів суспільства. Однак ці юрисдикції вийшли за рамки законодавства щодо моделі спеціальної освіти та врахували її залежність від різних рівнів сегрегації для багатьох студентів з обмеженими можливостями на основі соціальної справедливості та переважно академічної соціалізації. Ці чотири системи освіти розвиваються та використовують організаційні та педагогічні стратегії, що підтримують включення всіх учнів (студентів) до регулярних навчальних занять. [2]

Незважаючи на те, що корейський досвід здобуття спеціальної освіти в державній системі освіти обмежений, інклюзивна освіта для студентів з особливими потребами (ОП) знаходиться в центрі уваги на рівні національної політики з середини 1990-х. Відтоді корейські викладачі та адміністратори роблять акцент на перегляді та регулюванні спеціальної освітньої політики, гарантуючи права студентів з ОП на навчання, а також на підтримку якості викладачів для посилення інклюзивної освіти. Ця діяльність призвела до прогресу у підтримці інклюзивної освіти. Однак потрібно ще багато чого досягнути належних результатів. В Кореї основним завданням щодо інклюзії є необхідність перетворити існуючу атмосферу навчальних закладів від конкуренції на співпрацю, орієнтовану на кожну людину, тобто потрібне сильне лідерство з боку директорів та адміністраторів. Корейський процес має проблеми у впровадженні програми поінформованості щодо інвалідності на національному рівні з метою поліпшення соціального сприйняття. Таким чином, необхідна тісніша співпраця та міцніші партнерські стосунки між викладачами основної та спеціальної освіти. Викладачі повинні мати позитивне ставлення та сприйняття до студентів, що навчаються за спеціальністю, і для цього необхідно забезпечити консервативну та професійну освіту для просування серед викладачів понять, притаманних інклюзивній освіті. З кожним роком все більше студентів з ОП хочуть брати участь в інклюзивній освіті, і викладачі основної та спеціальної освіти разом з адміністраторами та батьками вважають, що інклюзивна освіта є гідним ідеалом для навчання студентів з ОП. [3]

У США мають давню традицію досліджень та практик спеціальної освіти у формі інклюзії. З часу прийняття Закону про освіту для дітей з обмеженими фізичними

можливостями (ЕАНСА) 1975 року, який зараз називається Законом про освіту осіб з обмеженими фізичними можливостями (IDEA) 2004 року, для всіх дітей-інвалідів доступна безкоштовна відповідна державна освіта. Однак включення студентів з обмеженими можливостями до загальноосвітніх аудиторій десятиліттями вважається складною практикою. Суперечки, дослідження та законодавство формували співпрацю між загальною та спеціальною освітою. Широкий спектр політичних, гносеологічних та інституційних факторів сприяв більш освіченій освіті, орієнтованій на дітей. Однак огляд сучасних питань та практик щодо включення студентів з обмеженими можливостями для студентів з легкими до помірними та вибірковими значущими вадами, щоб забезпечити їм рівний та відповідний навчальний досвід у загальних аудиторіях. [4]

Фактично, навіть, у найрозвинутіших країнах світу проблеми пов'язані з інклюзивною освітою у вищій школі є актуальними, не є винятком в цьому аспекті і Україна.

Постановка завдання. ЮНЕСКО визначає інклюзивне навчання як «процес звернення і відповіді на різноманітні потреби учнів через забезпечення їхньої участі в навчанні, культурних заходах і житті громади, та зменшення виключення в освіті та навчальному процесі», тому основне завдання полягає в реалізації законодавства на практиці.

Метою дослідження був аналіз можливих засобів підвищення ефективності засвоєння навчального матеріалу студентами з особливими потребами, на прикладі, вивчення дисципліни «Основи охорони праці та безпека життєдіяльності».

Виклад основного матеріалу. Складність представлення і подачі матеріалу людям з особливими потребами, насамперед, збільшується якщо в групі студенти мають проблеми різного характеру (вади слуху, зору, опорно-рухового апарату, тощо).

Якщо для студентів з проблемами пересування в більшості навчальних корпусів збудовані пандуси, то їхнє пересування в межах навчальних корпусів є обмеженим, однак на сам навчальний процес і вивчення предметів (у 90 % випадків) особливого значення немає. Складнішою ситуація є на лабораторних і практичних заняттях, оскільки студенти з ОП не можуть бути повною мірою задіяні у виконанні окремих завдань. В цьому випадку важливим є ставлення одногрупників до конкретної особи і її проблем, саме дружня обстановка в групі є фактором, що полегшує засвоєння навчального матеріалу і отримання необхідних знань і навиків студентами з особливими потребами.

Окремо слід відзначити категорію осіб, які не мають жодних фізичних вад, однак є низького зросту (нижче 140 см). Складність роботи на парах для таких студентів пов'язана з висотою стільців/столів, розташуванням обладнання і т.п. Власне отримання знань залежить виключно від можливості пристосування до умов конкретного приміщення, в цій ситуації роль і кваліфікація викладача мають вторинне значення.

Щодо студентів з вадами слуху, то основні складнощі виникають на перших 2-3-ох заняттях, оскільки саме в цей період іде адаптація всіх студентів до нової дисципліни, а в студентів з ОП виникають додаткові проблеми в пристосуванні до манери викладу матеріалу викладачем та способу представлення матеріалу. В такій ситуації доречними є наглядні способи подачі інформації: слайди, роздатковий матеріал (особливо довідковий). Для кращого сприйняття матеріалу найкраще підійде візуалізація у вигляді слайдів (презентацій), або ж демонстрації реальних приладів чи прикладів, засобів індивідуального захисту тощо. Разом з тим більшість студентів з вадами слуху вміють добре читати «по губах», тому виникає необхідність доброї артикуляції у викладача, особливо на лекційних заняттях.

В групах, де були студенти з проблемами зору, велике значення має вербальна складова і подача слайдового матеріалу в певній кольоровій гамі.

Мотивацією до навчання є спосіб подачі матеріалу, однак згідно проведеного опитування серед студентів бакалаврського рівня підготовки відслідковується

тенденція: кращі показники в студентів з ОП в тих групах, де краща взаємодія між всіма студентами групи.

Адаптація до предмету на думку 86 % опитаних відбувається легше, якщо викладач приділяє особливу увагу на додаткових індивідуальних консультаціях.

Компоненти, які впливають на засвоєння навчального матеріалу студентами з ОП, розташовані у наступному порядку пріоритетності: спосіб подачі інформації, манера подачі інформації, допомога з боку одногрупників, допомога з боку рідних (або/і друзів). Всі опитані відзначили, що полегшує вивчення дисципліни застосування ІКТ і асоціацій

Для більшості опитаних (~ 95 %) присутність в групі студентів з ОП не впливає на засвоєння навчального матеріалу серед звичайних студентів.

За результати проведених контрольних заходів кращі результати показали ті студенти, в яких була більша кількість аудиторних занять і високий рівень відвідування, а також допомога студентам з ОП зі сторони одногрупників; в таких групах кількість позитивних оцінок («відмінно» і «добре») складає 85-93 %. Використання віртуального навчального середовища суттєво впливає на кінцевий результат для студентів з обмеженими можливостями щодо пересування. Проте всі студенти (100%) відзначають обов'язковий високий рівень фаховості викладача і практично всі опитані (85 %) відзначають важливість аудиторних занять та консультацій.

Більшість студентів однак зазначила, що для них важливе живе спілкування і індивідуальні консультації, а не самостійне навчання, при цьому 37 % опитаних студентів вказали, що для них важливе значення мають особистісні характеристики викладача.

ВИСНОВКИ

Загалом, інклюзивна освіта гарантує право на освіту кожній людині, незважаючи на фізичні та/або психічні вади. Іншими словами, інклюзія спрямована на розміщення студентів спеціальної освіти у загальних аудиторіях, що дає рівні можливості навчання в межах відмінностей у їхніх можливостях до навчання. Важливою є особа викладача, його здатність адаптовуватись до аудиторії і адаптовувати групу до роботи, враховуючи потреби всіх студентів. Проте не менш важливим, а можливо і більш вагомим, є людський чинник, насамперед, одногрупники людей з особливими потребами.

ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#n1235>.
2. Bunch, G. (2015). Un análisis del movimiento de la Educación Inclusiva en Canadá. Cómo trabajar. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 18 (1), 1-15.
3. Chung Kai-Sok, Lee So-Young, Goh Eun-Kyung. Inclusive Education: Teacher's Experiences in South Korean Eco-Early Childhood Education. AARE Annual Conference, Brisbane, 2008. P.1-15.
4. Communication Technology for Students in Special Education or Gift ed Programs, Edition: First, Chapter: Chapter 1: An Overview of Inclusive Education in the United States, Publisher: IGI Global, Hershey, PA: USA, Editors: Judith K Carlson, pp.1-25

УДК 372.851

Вовненко А.В., Євдовська Г.А., Німерич М.О., Поставничий А.С., (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна)

КОМПЛЕКСНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО МЕХАНОСКЛАДАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ

У статті розглянута методика комплексного розроблення інноваційного механоскладального комплексу для виготовлення багатомономенклатурних виробів. Показанні переваги людино-машинної системи інноваційного механоскладального комплексу.

The article deals with the method of complex development of an innovative mechanical assembly complex for the manufacture of multi-product items. Indications of the advantages of the human-machine system of innovative mechanical assembly complex.

Групі студентів магістрів був запропонований перелік тем для виконання дипломної роботи. В основу формуванні тем покладена ідея технологічного проектування інноваційного механоскладального комплексу.

Оскільки таке формулювання передбачає широкий об'єм робіт для реального проектування було прийнято рішення обмежитися розробкою технічних пропозицій для проектування окремих варіантів механоскладального інноваційного комплексу, які розрізняються вибором виробів-представників. Авторами статті такі вироби являються:

1. Редуктор вертикальний крановий В 965;
2. Вузол повідні АЗК;
3. Редуктор кантувачів товстолистового стану;
4. Редуктор КЦ 2-250-50П.

Ці вироби відрізняються по габаритам, належності механізмів (машинам). Тому особливості кожного з технологічних пропозицій будуть відображати певний стан інноваційного комплексу, який повинний бути врахований в процесі надання комплексу гнучкості.

Запропоновані таким чином рішення можуть розглядатися, як переналагоджування комплексу на випуск іншого виробу. Таким чином при розділенні в розроблюваних технологіях виготовлення виробів-представників визначенні діапазони гнучкості інноваційного комплексу.

Для деталей типу вал передбаченні верстати: –

– токарні верстати (PUMA VT900, LYNX 220LYC, VTS 1620M, PUMA GT2600LM);

– фрезерні верстати (5K32);

– шліфувальні верстати (SUPERTEC, 3Д740В, 3А172).

Для корпусних деталей:

– свердильно-фрезерні верстати (VCF850 LSR, LYNX 220, DNM 6700, Doosan Мунх 6500/50).

Інструментальне і контрольно-вимірювальне оснащення для деталей вал: токарні різці, шпонкові фрези, зі швидко-знімними платинами фірм ISCAR, TaeguTec. Пристрої активного контролю для автоматичного контролю розмірів деталей. Для деталей корпус: свердла, мітчики, розгортки, фрези, торцеві фрези, фірм ISCAR, TaeguTec.

Таке забезпечення проектного інноваційного комплексу являється орієнтованим, проте відображає загальні методичні підходи к проектуванню інноваційних виробництв.

Для того щоб проектний інноваційний комплекс вирішував задачі сформульовані темами вище названих дипломних робіт необхідно забезпечити показники ефективності проекту. Основні вимоги для забезпечення нею ефективністю:

- високопродуктивні швидко переналагоджувані автоматизовані металорізальні верстати з ЧПК;
- прогресивний різальний інструмент: зміцнений, швидко змінний, який дозволяє вести обробку на високих швидкостях;
- активний контроль точності і якості обробки деталей;
- гнучкий автоматизований транспорт;
- автоматизований склад проміжного короткочасного зберігання заготовок і технологічне оснащення.

Все вище перераховане по цінам сьогодення потребує значних витрат, тому досягнення умов ефективного виробництва в проектному інноваційному комплексі становиться можливим тільки при забезпеченні інтенсивного і надійного функціонування всього інноваційного комплексу. Ця вимога представляє собою технологічне протиріччя, розв'язати яке можливо шляхом включення у систему людину, віддаючи перевагу людино-машинній системі, а не тільки автоматизації. Тим самим навіть в нашому учбовому проекті інноваційного комплексу показанні переваги людино-машинної системи. Враховуючі це особлива увага повинна бути приділена організації роботи персоналу над таким інноваційним комплексом. Необхідно поділити оперативно календарне планування завантаження обладнання і функції допоміжних робіт які можуть являтися причинами не стабільної роботи комплексу. Включаючи в технологічну систему людину для виконання таких робіт підвищується надійність комплексу і його організаційної гнучкості.

5. ВИСНОВКИ

В таких умовах може бути розв'язана задача забезпечити економічну ефективність виготовлення продукції в умовах гнучкого багатомономенклатурного інноваційного комплексу. Виходячи з цих положень запропоновані рішення представляються як відпрацювання варіантів одного і того ж комплексу і дозволяє продемонструвати компетенції отримані в ході магістерської підготовки.

Список посилань

1. «Современные технологии и техническое перевооружение предприятий : монография» / Ф. В. Новиков, В. А. Жовтобрюх, А. А. Андилахай, Д. Ф. Новиков, В. И. Полянский. – Днепр : ЛИРА, 2018. – 400 с.
2. Технологии производства: проблемы и решения : монография / Ф. В. Новиков, В. А. Жовтобрюх, С. А. Дитиненко и др. – Д. : ЛИРА, 2018. – 536 с.
3. «Оптимальные решения в технологии машиностроения» : монография / Ф. В. Новиков, В. А. Жовтобрюх, В. Г. Шкуретий. – Д. : ЛИРА, 2018. – 424 с.
4. «Проектирование и автоматизированное программирование современных технологий для станков с ЧПУ» : монография / В. А. Жовтобрюх, Ф. В. Новиков. – Днепр : ЛИРА, 2019. – 480 с.
5. Ковалевський С.В. КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ з дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» для магістрів усіх спеціальностей денної та заочної форм навчання. - м. Краматорськ ДДМА, 2016 р- 99 с.

УДК 004.9:378.1

Тарасов О.Ф., Сагайда П.І. (Донбаська державна машинобудівна академія, м.Краматорськ, Україна)

РОЗВИТОК НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ТА ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В РАМКАХ ПРОГРАМ ERASMUS+ ЯК СКЛАДОВА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ У МАШИНОБУДІВНІЙ АКАДЕМІЇ

Сформовано напрямки наукових і методичних досліджень на факультеті автоматизації машинобудування та інформаційних технологій в галузі розробки й впровадження кіберфізичних пристроїв, в тому числі штучних імплантатів, для підтримки виконання програм Erasmus+ як важливої складової забезпечення якості освіти у машинобудівній академії.

Directions of scientific and methodological research at the Faculty of Engineering Automation and Information Technology in the field of development and implementation of cyberphysical devices, including artificial implants, have been formed to support the implementation of Erasmus+ programs as an important component of the quality assurance of education in the Engineering Academy.

Важливим питанням розвитку та забезпечення якості освіти у ЗВО «Донбаська державна машинобудівна академія» є інтеграція науково-педагогічних працівників академії та результатів їх наукових і методичних розробок до міжнародного наукового і освітнянського простору. У якості позитивних прикладів плідного співробітництва з європейськими університетами можна навести співпрацю в галузях: розробки науково-методичного забезпечення інноваційних міждисциплінарних курсів з вбудованих систем за програмою TEMPUS DESIRE, в рамках якої налагоджена співпраця з науковцями Університетського коледжу Томаса Мора (м. Мехелен, Бельгія), Технічного університету Ільменау (м. Ільменау, Німеччина), Університету Константина Філософа (м. Нітра, Словаччина), Єреванського державного університету (Національного політехнічного університету, м. Єреван, Вірменія); розробки курсів з наукоємного автоматизованого проектування імплантатів медичного призначення за програмою ERASMUS+ BIOART, в рамках якої налагоджена співпраця з науковцями Universidad politécnica de Madrid (м. Мадрид, Іспанія), Cracow University of Technology (м. Краків, Польща), Danube University Krems (м. Кремс, Австрія).

Загальним тематичним напрямком подальших наукових і методичних досліджень в академії на факультеті автоматизації машинобудування та інформаційних технологій є підтримка сучасних ініціатив Industry 4.0 і Digital enterprise, які характеризуються масовим і повсюдним впровадженням у виробництво, сферу послуг і повсякденний побут кіберфізичних пристроїв та інформаційних технологій, в тому числі у такій соціально важливій галузі, як розробка та впровадження штучних імплантатів.

Метою даної роботи є визначення пріоритетних напрямків роботи науково-педагогічних працівників для підтримки реалізації програм Erasmus+, забезпечення інтеграції в міжнародний освітній і науковий простір та організації академічної мобільності студентів і викладачів.

Машинобудування в рамках даного етапу розвитку повинно базуватися на поєднанні фізичних и цифрових технологій і трансформуватися в цілому ряді напрямків, які охоплюють не тільки матеріальну і енергетичну сферу діяльності, але і досягнення в області інформаційних технологій проектування виробів і процесів, моніторингу їх функціонування, контролю якості, оптимізації параметрів і забезпечення автономності. Тому потрібності сучасного виробництва засновані на

цифровому проектуванні, тестуванні, контролі і загальній інтеграції технологічних об'єктів. Саме інтеграція на основі ІТ і мережевих технологій є відмінною рисою даного етапу технічної революції. Експерименти на фізичному рівні в ряді випадків вимагають істотних матеріальних і економічних ресурсів, тому актуальним є моделювання різних технічних об'єктів і проведення досліджень з використанням розроблених моделей. Оскільки Digital enterprise виробництво являє собою взаємодію реальних предметів і їх цифрових аналогів, стає можливим процес віртуального дослідження виробничих об'єктів і процесів, включаючи і 3D моделювання на всіх етапах виробництва продукції.

Робота кіберфізичних пристроїв забезпечується вбудованими мікропроцесорними системами керування й мережами передачі інформації між об'єктами й зовнішніми процесами для керування виробництвом, а також розвиненим програмним забезпеченням. Це вимагає насичення технологічних об'єктів датчиками, електронікою, автоматизацію всіх етапів діяльності технічних об'єктів. Для підвищення їх якості необхідні дослідження в області підвищення якості керування виробничими процесами й установками, а також автоматизації управління організацією виробництва в цілому. Таким чином, для широкомасштабного розгортання кіберфізичного виробництва необхідне дослідження технологій автоматизованого проектування та подання інформації, включаючи 3D-моделювання, використання віртуальної та доповненої реальності, надійне зберігання інформації, її обробка з застосуванням сучасних технологій машинного навчання, штучного інтелекту, тощо, які суттєво змінюють характер людської праці.

Тому сформований на факультеті тематичний напрямок досліджень включає в себе наступні складові:

- автоматизацію проектування та 3D-моделювання виробів складної геометрії, з оптимізацією їх параметрів, параметрів технологічних процесів їх виготовлення, маршрутів і режимів застосування обладнання та спеціалізованого оснащення, в тому числі за рахунок використання моделей, отриманих засобами машинного навчання, методами статистичного аналізу та з використанням нейронно-подібних мереж, для створення ефективних конкурентоспроможних технічних об'єктів та процесів;

- релевантне моделювання сучасних механічних та електромеханічних систем у складі технологічного обладнання та впровадження принципів прямого цифрового управління приводами таких систем для забезпечення потрібної точності й швидкодії відпрацювання керуючих впливів, що працюють на основі комп'ютерно-інтегрованих технологій;

- розробку і реалізацію сучасних і ефективних апаратних і програмних компонентів інформаційно-вимірювальних та управляючих комплексів у складі організаційно-технічних систем (ОТС), тобто систем, що включають до свого складу активні елементи (в тому числі, осіб, які приймають рішення), забезпечення підтримки прийняття рішень в умовах отримання нечітких даних та часткової невизначеності цілей і завдань керування;

- удосконалення алгоритмічного забезпечення САПР, кіберфізичних систем, насамперед на основі ефективних сховищ знань і засобів їх витягу з даних, формалізації, опрацювання й обміну даними та знаннями. Знання в даному аспекті трактуються як моделі функціонування об'єктів і суб'єктів технологічної взаємодії. Отримання таких моделей з накопичених під час роботи ОТС даних, вимагає розробки й використання програмних компонентів для виконання завдань Data Mining та застосування методів інженерії знань;

- організацію та використання інформаційно-вимірювальних мереж та мереж обміну даними для оперативного управління технологічними та організаційними процесами на підприємствах, забезпечення функціонування Industrial Internet Of Things, в тому числі за рахунок автоматизованого вироблення керуючих впливів на підсистеми ОТС на основі оптимізаційних моделей, отриманих під час обробки даних та опрацювання знань.

ВИСНОВКИ

Отримання наукових та методологічних досягнень науково-педагогічних працівників факультету автоматизації машинобудування та інформаційних технологій ДДМА, які є спеціалістами у галузях, що потребують нагального розвитку у рамках ініціативи Digital enterprise та в умовах розробки і впровадження кіберфізичних пристроїв, дозволять забезпечити: розробку змістовних міждисциплінарних курсів для підготовки висококласних спеціалістів, в тому числі в області створення штучних імплантатів; розвиток науково-педагогічної та інноваційної діяльності в рамках програм Erasmus+; інтеграцію викладачів і студентів академії, результатів їх наукових і методичних розробок до міжнародного наукового і освітянського простору.

Наукове видання

СУЧАСНА ОСВІТА – ДОСТУПНІСТЬ, ЯКІСТЬ, ВИЗНАННЯ

Збірник наукових праць

XI Міжнародної науково-методичної конференції

13–14 листопада 2019 року
м. Краматорськ, Україна

За загальною редакцією
д-ра техн. наук, проф. С. В. Ковалевського

Формат 60 × 84/16. Ум. друк. арк. 17,3.
Обл.-вид. арк. 25,95. Тираж 100 пр. Зам. № 45.

Видавець і виготівник
Донбаська державна машинобудівна академія
84313, м. Краматорськ, вул. Академічна, 72.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
серія ДК №1633 від 24.12.2003