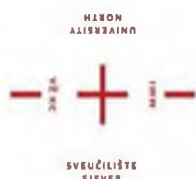


Міністерство освіти і науки України
Одеська державна академія будівництва та архітектури
University North (Хорватія)
Polytechnic Pozega (Хорватія)
Bronislaw Markiewicz State Higher School of Technology and
Economics in Jaroslaw (Польща)
University of Wroclaw (Польща)
University of Pitesti (Румунія)



МАТЕРІАЛИ

Міжнародної науково-методичної конференції

УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ

Частина 1

Конференція - XXVII
м. Одеса 21-22 квітня 2022р.



<http://odaba.edu.ua/>

МАТЕРІАЛИ

**Міжнародної
науково-методичної
конференції**

**«УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ
ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ»**

Частина 1

Конференція – XXVII

21 квітня 2022р.

ОДЕСА – 2022

М 341

УДК 338 (063)

В збірнику наведені матеріали, які докладалися на XXVII Міжнародній науково-методичній конференції «Управління якістю підготовки фахівців» (м.Одеса, 21 квітня 2022р.), висвітлюються: результати науково-методичної роботи ОДАБА й інших ЗВО та організацій **України, Іраку, Хорватії, Польщі, Молдови** з питань:

1. Завдання вищої освіти у сфері розвитку суспільства
2. Наукова та інноваційна складова в освіті
3. Вдосконалення методичного та інформаційно-ресурсного забезпечення освіти
4. Проблеми організації навчального процесу

Редакційна колегія:

Ковров А.В., к.т.н., професор, ректор Одеської державної академії будівництва та архітектури;

Marin Milković, PhD, Professor, Rector of the University North.

Заступники голів:

Педько І.А., д.е.н., професор, проректор з науково-пед.агогічної роботи ОДАБА;

Goran Kozhina, PhD, Professor, Vice-rector of University North.

Члени оргкомітету:

Alina Hagi Ph.D, University of Pitesti;

Amalia Dutu, Associate Professor, University of Pitesti;

Berislav Andrić, PhD Professor, Vice Dean for Development, Polytechnic in Pozega;

Daniela Pîrvu, Vice-dean of the Faculty of Economic and Law, Professor, University of Pitesti;

Malgorzata Wachowska, Assistant Professor, University of Wrocław;

Marko Šostar, PhD Professor, Erasmus coordinator, Polytechnic in Pozega;

Urszula Banaszczyk-Soroka, Ph.D., Assistant Professor, University of Wrocław;

Wioletta Nowak, Ph.D., Assistant Professor, University of Wrocław;

Голубова Д.О., к.т.н., доцент, керівник навчально-методичного відділу ОДАБА;

Кровяков С.О., д.т.н., доцент, проректор з наукової роботи ОДАБА;

Крутий Ю.С., д.т.н., професор, проректор з науково-педагогічної роботи ОДАБА;

Пандас А.В., к.е.н., доцент, керівник відділу міжнародних зв'язків ОДАБА.

Координатор:

Відповідальний секретар: **Лесняк М.О.**

Рекомендовано до друку Методичною Радою ОДАБА
(Протокол № 8 від 21 квітня 2022р.)

Тези доповідей надруковано в авторській редакції. Автори матеріалів несуть відповідальність за вірогідність наведених відомостей, точність даних за цитованою літературою та за використання даних, що не підлягають відкритій публікації.

©Одеська державна академія будівництва та архітектури, 2022

ЗАВДАННЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ У СФЕРІ РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА

EFFECT OF DISTANCE LEARNING ON FULL-TIME STUDENTS' ACTIVITY ON LABOUR MARKET: EVIDENCE FROM POLAND

NOWAK W., STAŃCZYK E., SZALONKA K., WACHOWSKA M.

University of Wroclaw, Wroclaw, Poland

The COVID-19 pandemic has affected every aspect of life, including higher education. The academic community has been forced to use new ways of teaching and learning. At the beginning of the second semester of the academic year 2019/2020, distance and online education was introduced in all higher education institutions (HEIs) in Poland. The pandemic-forced distance learning changed not only education process but also students' attitude towards combining a study with work generating pay or income.

Hence, the aim of the presentation is to show and discuss full-time students' activity on labour market in Poland before and after the COVID-19 pandemic outbreak. The Authors claim that during the pandemic time, full-time students in Poland became more active on labour market and it is very likely that in the future they will insist on authorities of HEIs to implement both classroom and distance learning to help them balance better working hours with timetable classes.

The analysis of students' activity on labour market is based on a questionnaire survey conducted from December 18, 2021 to February 14, 2022 via www.webankieta.pl. A total of 270 students who lived in Poland in the years 2020-2021 participated in the study.

During the pandemic time a number of full-time students who perform work generating pay or income significantly increased. What's more, students worked more hours per week than before 2020. In the years 2018-2019, above 40 per cent of respondents worked above 20 hours per week while between 2020 and 2021 a half of surveyed full-time students declared that they worked 20 hours or more per week. It is worth noting that respondents declared much higher level of job satisfaction during the pandemic time than before 2020. In both periods of the analysis students primarily concluded order-agreement and fixed-term employment contracts and worked in two branches i.e. accommodation and food service activities and wholesale and retail trade. Their main motivations to perform work didn't change much. The most often students pointed out that they had performed work generating pay or income to be self-sufficient and gain professional experience.

It seems that students in Poland adapted well to the pandemic reality and full distance learning. One third of respondents do not want to return to classroom learning. The higher educational system will face didactic and organizational challenges in the future.

THE PROBLEM OF SHELTERS OF CIVIL DEFENSE

STOROZHUK S.S., DUBININA N.V.

The Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture, Odesa, Ukraine

One of the main tasks of a modern state is the protection of the civil population of the country. Since 2020, which is compared to the end of the world, there is a need for protection, both at the social and individual level. And where the end of the world is, there is always a bunker.

To protect people from weapons of mass destruction (chemical weapons, bombs and shells), special structures are created – civil defense shelters. Also, shelters protect people from shock waves, building collapses in a fire or other natural seismic events.

For protection against shock waves, debris from collapsing buildings, radiation, light radiation, etc. shelters are provided with strong enclosing structures (walls, coatings, protective hermetic doors) and anti-explosion devices.

To protect against toxic substances, bacterial agents and radioactive dust, the structure is sealed and equipped with a filter-ventilation unit. The installation purifies the outside air, distributes it among the compartments and creates excess pressure (backup) in the shelter, preventing the penetration of contaminated air into the room through the smallest cracks in the enclosing structures.

But protection itself is not enough. It is required to ensure the possibility of a long staying of people in shelters (until the fires stop, the radiation levels drop). For this purpose, in addition to filter ventilation that supplies people with breathable air, they must have a reliable power supply, sanitary facilities (water supply, sewerage, heating), as well as water and food supplies. [1]

Depending on the location of the shelter, they are divided into built-in and free-standing. Built-in shelters are arranged in the basement of buildings, this is the most common type of protective structures (Fig. 1). Separate shelters do not have a superstructure on the top and are located on the territory of enterprises, in courtyards, parks, squares and other places at some distance from buildings.

In connection with the current military situation in Ukraine, several built-in shelters in Odessa city were investigated, which absolutely do not meet the requirements of civil defense – there are no elementary sanitary and technical devices, etc. (Fig. 2).

In addition to the traditional shelters, built by the civil defense complex, there are also private bomb shelters – bunkers that are very popular in the West, which are equipped by private organizations. The cost of each of them differs, depending on the

capacity and technical equipment of different systems, for example, private luxury bomb shelters (Fig. 3 a, b). [2]

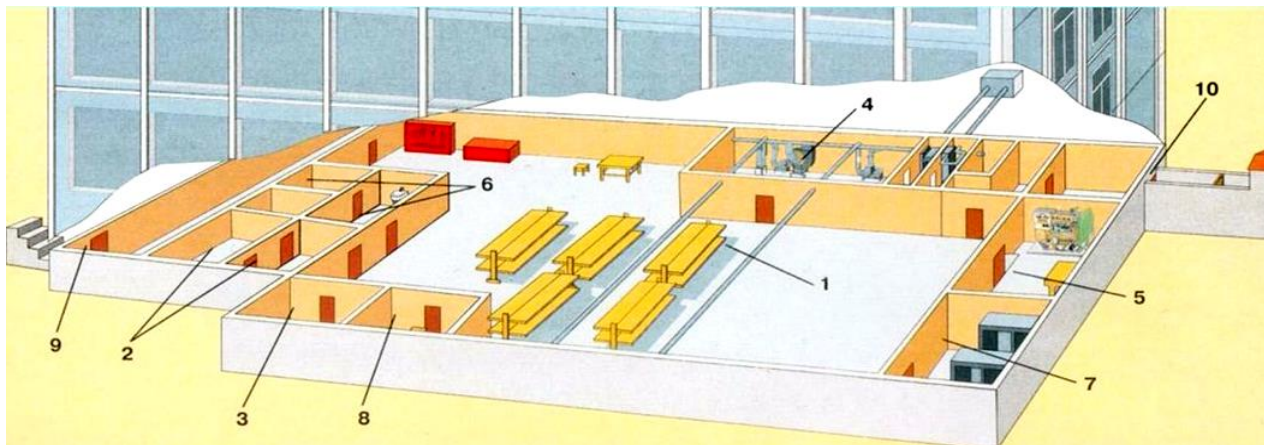


Fig. 1. a shelter plan:

1 – a room for sheltered; 2 – a control point; 3 – a medical centre (may not be arranged); 4 – a filtering chamber; 5 – a diesel power plant room; 6 – a sanitary unit; 7 – a room for fuel and lubricants; 8 – a room for food (may not be arranged); 9 – an entrance with a vestibule; 10 – an emergency exit with a vestibule.



a)



b)

Fig. 2. Built-in shelters in Odessa:

a) Ivana and Yuriy Lip Str, 1 – Primary Health Care Center Num. 16; b) Boris Derevyanko Square, 1 – Publishing House «Chernomorje»

In the summer of 2020, the Ukrainian Studio Sergey Makhno Architects presented a project for a residential bunker that should protect a person from the «unpleasant surprises» of the post-COVID era. It's called the Plan B Underground House. The outer part of the bunker consists of two intersecting concrete volumes. The flat surface of one of them serves as a helipad. Living quarters are located at a depth of 15 meters. There is a living room with a library, bedrooms, a kitchen, a gym and a

garden. The architects envisioned a system of digital screens that imitate windows, overlooking nature or the city. The generator and water purification system are built into the floor of the living area. Below it there is a level with electrical equipment. A little lower there is a hall with a well and a digital domed ceiling in the form of the sky. The bunker is designed for several families. It is completely autonomous and is designed to create the illusion of an ordinary house (Fig. 3 c). [3]



a)



b)



c)

Fig. 3. The Projects of bunkers:

a) Bunker Stroy Holding ; b) Bunker Terra Vivos; c) Bunker by Sergey Makhno Architects

The literature:

1. Civil defense shelter. Wikipedia. Free Encyclopedia. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki>
2. What are private bomb shelters? URL: <https://propodval.ru/stroitelstvo/bomboubezishhe/kakie-byvayut-chastnye-bomboubezishha.html>
3. Kirill Golovkin. 6 bunkers for all occasions. URL: <https://strelkamag.com/ru/article/6-bunkerov-na-vse-sluchai-zhizni>

ЕТИКА У ВИЩОЇ ОСВІТИ

БЄЛІКОВА М.В.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Етика освіти – це принципи та правила взаємовідносин в освітньому співтоваристві взагалі, у кожному окремому навчальному закладі, у викладацькому колективі, у відносинах між викладачами та студентами. Проблема корупції в освіті безпосередньо стосується етики освіти. Ситуація у вищій освіті змінилася зі зростанням за останнє десятиліття числа вищих навчальних закладів, які у вигляді філій відомих навчальних закладів, а також на базі колишніх середніх спеціальних навчальних закладів та їх філій поширилися по всій країні. Кількісні показники з вищої освіти в Україні невпинно зростають. Якість вищої освіти взагалі падає катастрофічно. З 1995 року у вузи хлинули юнаки призовного віку, додатково до цього слід назвати і існуюче приховане безробіття. Коли оцінка стає важливішою за знання, а метою навчання у ВНЗ є лише отримання «кірочки», об'єктивні передумови корупції різко зростають. Корумпований набір студентів не може не супроводжуватися корумпованим оцінюванням знань та корумпованою освітою. Як наслідок, відбувається зміна дійсної ролі закладів освіти у суспільстві. При «спеціально педагогічному» розумінні освіта може бути двояка: 1) діяльність з передачі та освоєння знань та досвіду або 2) діяльність з передачі знань та досвіду з метою формування особистості - повноцінного члена даного товариства. Високий рівень освіти та реальна вимогливість до студентів самі по собі знімають можливість корупції. Боротьба з корупцією має мати цілісний, системний характер – не лише засобами ретельної оперативної роботи правоохоронних органів, а й за допомогою освітньо-політичних, адміністративних та корпоративно-організаційних заходів. Результативність цих різномірних заходів може бути забезпечена та закріплена за умови затвердження високих професійно-етичних принципів та стандартів у освітній діяльності та вироблення механізмів, що забезпечують їхню дієвість. На Заході ця галузь досліджень та розробок – відносно молода; вона набула розвитку у відповідь на зниження з середини 1980-х років у США та Великобританії державної підтримки університетів та зростання їх комерціалізації. Справа не в тому, що освіта уподібнюється до бізнесу. Етичні питання професійної діяльності та управління виявилися найбільш глибоко розробленими по відношенню до сфери бізнесу. Університети, особливо в умовах комерціалізації, сприймаються за аналогією з бізнес-орієнтованими корпораціями, та загальні підходи до етики корпоративного управління та роботи з персоналом виявляються доречними в

аналізі діяльності освітніх установ. Правило Університету Лафборо (Англія): а) інтелектуальна атмосфера, що сприяє процвітанню академічних свобод та досліджень, професійний розвиток співробітників та повноцінна турбота про студентів; б) активна орієнтація досліджень, викладання, консультування та практична підготовка на потреби виробничої та професійної діяльності, на пряму підтримку суспільного добробуту та культурного розвитку; в) особливий внесок у розвиток всіх видів спорту. В англійських країнах велику роль у діяльності навчальних закладів виконують опікунські ради, до яких входять «стейкхолдери» – представники зацікавлених сторін. Директор або ректорат підзвітні опікунським порадам, відповідальні перед ними. Директор (ректорат) навчального закладу за допомогою різних адміністративних, корпоративних (громадських, організаційних) та педагогічних засобів забезпечують виконання місії та здійснення принципів навчального закладу. Благополуччя невеликих приватних університетів залежить від студентів – володарів стипендій, що виділяються державою та приватними фондами, і вони зацікавлені у залученні більшої кількості таких студентів. Поворот в осмисленні проблематики корупції спонукає говорити про такі явища, як справедливість та адекватність оцінки знань студентів, сумлінність у перевірці залікових та кваліфікаційних робіт, плагіат у дослідженнях та викладанні, а також сумлінність та чесність студентів при підготовці залікових та кваліфікаційних робіт. Прозора та відкрита система освіти, таким чином, сприймається як один із основоположних факторів морального благополуччя суспільства. Вимоги суспільства до освіти формують аналітики та експерти, які пропонують рішення суспільству та політикам. Аналіз ділової та професійної практики призвів до розуміння того, що етика не повинна викладатися як філософська, нормативно-нейтральна теорія. ВНЗ відновлюють викладання етики з виховною метою. Етика повинна реально стати частиною соціально-гуманітарної освіти та її викладання курсів має переслідувати три різні завдання, спрямовані на виховання та розвиток: 1) особистості; 2) громадянина; 3) спеціаліста/професіонала. Відповідно до «дискурсивної етики» за Ю. Хабермасом, нерідко також званою «комунікативною етикою», дискурс є одним із найбільш значущих способів існування сучасного суспільства. На відміну від універсалістської етики, етика дискурсу надає кожному члену спільноти можливість включитися в обговорення, щоб висловити свою думку та відстояти свій інтерес. Функція всієї різноманітності практичних етик – адаптувати індивідуальну поведінку до легалізованих форм діяльності у конкретних галузях соціального життя, зробити її ефективною та корисною для всіх включених сторін. Ось чому етика, як вузівська дисципліна, має стати частиною саме професійної освіти.

ПИТАННЯ АКАДЕМІЧНОЇ МОБІЛЬНОСТІ

ВОЙТЕНКО І.В.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Приєднання України до Європейського Союзу відкриває значні перспективи в розвитку академічної мобільності. В березні минулого року Європейська комісія оголосила про відкриття нової програми Erasmus+ на 2021-27 р.р., метою якої є підтримка освітнього, професійного та особистого розвитку громадян ЄС і поза його межами, якості робочих місць і соціального згуртування, для розвитку інновацій та посилення європейської ідентичності і активного громадянства.

Запозичивши свою назву від імені відомого голландського філософа Еразма Роттердамського, програма підтримує можливості навчальної та академічної мобільності в освіті, проекти та розвиток стратегій та співпраці.

Студенти вищих навчальних закладів, які проходять період мобільності за кордоном, з більшою ймовірністю знаходять роботу через рік після закінчення навчання.

Мобільність та транскордонне співробітництво також можуть допомогти заповнити прогалини у навичках, розвиваючи конкретні навички, необхідні на сучасному ринку праці.

Згідно з новою програмою мобільності Європейський Освітній Простір до 2025 року виглядає як «Європа, в якій освіта, професійне навчання та дослідження не обмежуватимуться кордонами, простір, де проводити час в іншій державі-члені, вчитися, проходити практику або працювати - стає стандартом, і де, крім рідної мови, нормою стало володіння двома іншими мовами, простір, у якому люди глибоко усвідомлюють свою європейську ідентичність, культурну спадщину Європи та її різноманітність».

Європейська рада визначила низку конкретних напрямів роботи з просування за пріоритетними напрямками:

- збільшення мобільності та обмінів, у тому числі за допомогою розширеної програми Erasmus+;
- зміцнення стратегічного партнерства між вищими навчальними закладами в ЄС та сприяння появі до 2024 року близько двадцяти «європейських університетів», що складаються з мереж університетів по всьому ЄС, що дозволить студентам здобути ступінь, об'єднавши навчання у кількох країнах ЄС;
- покращення вивчення мов, щоб більше молодих людей говорили як мінімум двома європейськими мовами, на додаток до своєї рідної мови;

- просування студентської мобільності та участі в освітніх і культурних заходах, у тому числі за допомогою «Європейської студентської картки»;
- сприяння співробітництву держав-членів щодо взаємного визнання вищої освіти.

Для підтримки мобільності та співробітництва ЄС використовує наступні кроки:

- спрощено навчання та стажування за кордоном. Структура бакалаврату-магістратури-докторантури та досягнення в галузі забезпечення якості сприяли мобільності студентів та персоналу ВНЗ, а також зміцнили вищі навчальні заклади та системи;
- використання європейських інструментів мобільності та забезпечення якості, таких як Європейська система переказу та накопичення кредитів (ECTS). Додаток до диплому та Європейський реєстр забезпечення якості (EQAR), сприяє взаємній довірі, академічному визнанню та мобільності;
- досягнення ефективності та результативності у вищій освіті залежить від державних органів. Це, крім іншого, характеризується адекватним фінансуванням та ефективною політикою забезпечення якості.

Більше того, реформа та модернізація системи вищої освіти Європи залежить від зусиль та компетенції викладацького та дослідницького персоналу. Професорсько-викладацький склад вищих учбових закладів має бути мотивован для участі в програмах академічної мобільності.

Пріоритетними напрямками ЄС в галузі вищої освіти є:

- просування ЄС як центру передового досвіду у галузі освіти та навчання;
- підтримка країн-партнерів за межами ЄС у їхніх зусиллях щодо модернізації своїх систем освіти та навчання;
- просування спільних цінностей та більш тісне розуміння між різними народами та культурами;
- підтримка вищих навчальних закладів в державах-членах та за їх межами у їх зусиллях з інтернаціоналізації національних систем освіти та навчання.
- підвищення якості послуг у галузі освіти та навчання в ЄС та за його межами через взаємне навчання, порівняння та обмін передовим досвідом.

Європейські університети мають значний досвід інтернаціоналізації. Вони сприяли міжнародним дослідницьким та інноваційним проектам, розробці міжнародних навчальних програм та спільних наукових ступенів, а також підтримували обмін студентами, персоналом та знаннями.

Все це стало можливим завдяки Болонському процесу, в рамках якого європейські країни погодилися реструктурувати свої системи вищої освіти, щоб зробити прикордонну співпрацю більш здійсненою та ефективною.

КОНЦЕПТУАЛІЗАЦІЯ «КОМУНІКАЦІЙНО-ВІРТУАЛЬНИХ» ОСНОВ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У ВИЩІЙ ОСВІТІ

ВОРНИКОВ В.І.

*Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку,
м. Одеса, Україна*

Актуальність дослідження. Соціокультурний простір Суспільств світу ХХІ століття в своїй номінації пов'язаний із виникненням концепцій – моделей «інформаційного суспільства» та поняттям «індустрії знань» із п'ятьма секторами інформаційної діяльності у суспільстві: освіта, наукові дослідження розробки, засоби масової інформації, інформаційні технології та інформаційні послуги (Ф. Махлуп). Концептуалізацію основ сучасної вищої школи на усіх рівнях в більшій мірі можливо визначити на теоретичному рівні (до створення уявлення) – як «комунікативно-віртуальні» та на методичному (до змісту визначення) – як структурно–«нео-діалектичні матриці», які наповнені «певним» інформаційним змістом, з особливими проявленими завданнями-протиріччями управління якістю підготовки **фахівців** вищої освіти, що викликає потребу уваги до даної проблематики для створення концептуального нового підходу до розуміння сутності принципів управління, взаємодії та взаємовідношень **в самому процесі навчання.**

Основний зміст. В сучасній вищій освіті, де «класично-традиційне» навчання пов'язане із віртуальною реальністю - як вторинної «штучної реальності», а також взаємообумовлене програмами-продуктами інформаційно-комп'ютерних технологій, привертає увагу існування особливого «образно-об'єктного-предметного простору» - «комунікаційно-віртуального», який перебуває в своєрідній структурній «павутині образно-знакових відносин», де кожний елемент даної «павутини», вплетений певною частиною в іншу «павутину» - з іншими центрами (Дж. Ділі), створює, в наслідку, об'єктивний – «цілісний» концептуальний простір, що в цілому привносить свої корективи та змінює погляд на теоретично-методичні принципи – концептуалізацію основ навчання та управління якістю підготовки фахівців. Актуальним вважаємо звернення уваги до концептуальних основ - «комунікаційно-віртуальних» принципів підготовки у вищій освіті із констатацією того, що «віртуальність» сприяє - як доповнення до традиційних форм уявлення, більш глибокому проникненню та виявлення специфічних властивостей предмету дослідження. В контексті нашого дослідження виокремлюємо концептуальні методологічні підстави, виходячи із наступних позицій: задіяний «семіотико – феноменологічний підхід» охоплює соціокультурний образний простір; семіотично – образний простір (мова, текст,

на основі яких здійснюються принципи творчої комунікації); знаково – образно – символічний простір (уся творча діяльність символічна, заснована на образно – символічній свідомості); кожний образ як знак виступає в якості коду, семантичного шифру, певною семантично – знаковою формою, а звідси і уявлення та розуміння «знакової» форми, де знак фактично набуває якості концептуального інформаційного засобу; увага та поправка до семантичних проблем (про походження значень слів та їхнє відношення до буття та мислення, зміни значення слова в залежності від контексту та конкретної ситуації, яке розвивається середньовічної схоластикою, проблеми адекватності мовного вираження мислення та походження протиріч між ними, проблеми розвитку мислення та мови). Із проаналізованих положень виокремлюємо, що при кожному «конструюванні соціального простору створюється символічна матриця практичної діяльності, поведінки, мислення, емоційних оцінок і суджень соціальних агентів» (П. Бурдьє). Можливість осмислити кожні соціальні структури як концепт діяльності викликають одночасно і потребу у поправці на семіотичну структурування Тексту – як «ірраціонального знакового дискурсу», але обмеженого «габітус – патерном» задіяних знаків – образів. Теоретично, конструювання кожного соціально – історичного простору із необхідністю відбувається на основі певних знаків і символів, що дозволяє здійснювати і ефективні соціальні форми та способи взаємодії та взаємовідносин.

Висновки. На підставі вищевикладеного, можливо зробити певні узагальнення. На наш погляд, динаміку розвитку основ управління якістю підготовки фахівців у вищій освіті в просторі соціального життя суспільства майбутнього, їх трансформації найточніше можна окреслити, користуючись базовими категоріями постмодернізму, основними з яких є плюралізм, невизначеність, фрагментарність і мінливість, а метафори, образи, аналогії функціонують таким чином, що їх можна об'єднати в якості узагальненої соціальної структури схематизації досвіду як образ та стиль – стиль життя. Одна із пропонованих нами Моделей (із уявленнями: про вже існуючу концептуалізацію та проявлений в сучасності явний і не-явний рівень концептуалізації «комунікаційно-віртуальних» основ управління якістю підготовки фахівців у вищій освіті) в контексті культури «віртуального інформаційного суспільства», має в змістовій основі поєднання традиційних методів якісної підготовки фахівців та їх поєднання з інформаційно-комунікаційними продуктами комп'ютерної технології, а також базується на принципі такого взаємовідношення, що віртуально-комп'ютерні технології безпосередньо впливають на весь соціокультурогенез сучасного суспільства (перетворюючи культуру, світогляд тощо, науково-технічний прогрес тим самим змінює умови індивідуального і соціального буття людини).

АКРЕДИТАЦІЯ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ, ПЛЮСИ ТА МІНУСИ

ГОЛУБОВА Д.О.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Починаючи з 2019р. акредитаційні процеси у вищій освіті України зазнали значних змін. Було сформовано Національне агентство забезпечення якості вищої освіти (НАЗЯВО), розроблено Положення про акредитацію освітніх програм та підготовлена достатня кількість незалежних експертів щодо акредитації з числа науково-педагогічних працівників усієї країни.

Основні етапи акредитаційної експертизи:

1. Надання ЗВО відомостей самооцінювання освітньої програми (ОП).
2. Триденна виїзна/дистанційна експертиза освітньої програми експертною групою (ЕГ) незалежних експертів, метою якої є підтвердження наданих відомостей. За результатами експертизи надається докладний звіт з оцінюванням освітньої програми за десятьма критеріями якості.
3. Розгляд Галузевою експертною радою (ГЕР) спеціальності вищезгаданої документації ЗВО та ЕГ з відповідними висновками за критеріями.
4. Розгляд акредитаційної справи на відкритому засіданні НАЗЯВО з прийняттям рішення про акредитацію ОП / умовну акредитацію ОП / відмову в акредитації.

Така система значною мірою дозволяє підвищити якість освіти за освітніми програмами, як завдяки вивченню досвіду інших ЗВО так і за рахунок рекомендацій експертів. Також корисним є професійне спілкування між собою експертів та їх постійне навчання у галузі якості освіти.

Однак, необхідно зазначити і виявлені недоліки:

На мій погляд, одним з основних недоліків системи є відсутність єдиної нормативної бази вимог до освітнього процесу і, як результат, нав'язування експертами «своїх» вимог, які діють саме в їх ЗВО. Наприклад, в ЗВО експерта є обов'язковим оприлюднення на сайті саме робочих програм освітніх компонентів, а в ЗВО, що акредитується оприлюднені лише силабуси – це буде зазначено у звіті ЕГ, як недолік ОП. Такі приклади можна наводити нескінченно.

Також, в разі побільшало паперової роботи: кількість всіляких Положень неймовірна; кожен крок щодо розроблення/вдосконалення ОП потрібно описувати, документувати, затверджувати, включно з побажаннями стейкхолдерів.

НОВА РЕАЛЬНІСТЬ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ В ОБЛАСТІ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

ДЗЮБА С.В., ЧАБАНЕНКО П.М.

*Одеська державна академія будівництва та архітектури,
м. Одеса, Україна*

Характерною особливістю післядипломної освіти в галузі будівництва та архітектури, що значно відрізняє її від відповідної підготовки студентів, які здобувають вищу освіту вперше (набір яких багато в чому залежить від низки суб'єктивних факторів, до яких відносяться демографічні сплески та падіння, конкурентність навчальних закладів різного профілю, медійно формоване поняття престижності, дисбалансованість державного замовлення, що по факту має місце, тощо), є дуже чітка орієнтованість на реальні, часто миттєві потреби будівельної галузі, що відображають загальний економічний стан України. І якщо процеси підвищення кваліфікації фахівців багато в чому залежать від регулятивної політики держави у конкретній галузі будівництва, то надання другої (наступної) вищої освіти, що здійснюється виключно на контрактній основі, визначається поточними потребами виробничих комплексів та наявністю відповідних робочих місць.

Більш ніж двадцятирічний досвід роботи Центру післядипломної освіти Одеської державної академії будівництва та архітектури (ОДАБА) свідчить про пряму кореляцію узагальнених показників індексів Будівельної продукції та Промислового виробництва України за попередній календарний рік та показнику прийому студентів другої (наступної) вищої освіти наступного навчального року. При величинах цих двох індексів, що перевищують 100%, потреба у фахівцях-будівельниках зростає, різко віддзеркалюючись на наборах відповідних студентів. При значеннях зазначених індексів, менших 100%, спостерігається зменшення потреби у фахівцях і кількісний показник прийому студентів знижується. Наявність окремих індексів, з величинами до і більше 100%, призводить до взаємного їх нівелювання залежно від існуючого співвідношення та інших факторів.

Апроксимоване узагальнення даних про потреби у фахівцях, які отримують другу (наступну) вищу освіту в галузі будівництва, співвіднесене з зазначеними індексами, свідчить про неухильне зростання подібних потреб у період 2000...2007 років, далі в період 2008...2011 років розглянута необхідність стабілізувалася та відрізнялася мінімальним зростанням, у період 2012...2013 років починається суттєвий її спад, період 2014...2016 років

ознаменувався обвальним падінням попиту на підготовку будівельників, з показниками більш ніж у 2 рази меншими попереднього 2013 року. Наступний період реабілітації економіки призвів в 2017...2019 роках до різкого зростання потреби у фахівцях-будівельниках (необхідність у даних фахівцях в 2018 році була максимальною за останні 20 років). Далі настав черговий спад, що свідчив про зниження активності будівельної галузі та відповідне насичення ринку трудових ресурсів.

Необхідно відзначити і суттєву трансформацію у потрібних компетенціях фахівців, які працюють у галузі будівництва. Так, якщо в період до 2013 року поряд з класичними будівельними спеціальностями існував серйозний попит на фахівців, які займаються економікою будівництва, то в наступний період подібна потреба стала неактуальною. Період 2014...2019 років відрізнявся наявністю переважної необхідності у спеціалістах-будівельниках «загального» профілю, а в наступний відрізок часу почала зростати частка фахівців, що займаються автомобільними дорогами та аеродромами, мостами, інженерними мережами, а також тих, що працюють у сфері управління проектами.

Сучасна реальність України, існуючий стан війни, що супроводжується загальною трансформацією економіки та масовими руйнуваннями об'єктів усіх видів матеріальної інфраструктури, визначає широке коло проблем, вирішення яких необхідне для відновлення нормальної життєдіяльності суспільства. Таким чином, легко прогнозованим є різкий розвиток у найближчі роки всіх складових будівельного комплексу та супутнє зростання індексу будівельної продукції України. Очікувана потреба у фахівцях, які забезпечують функціонування будівельної галузі, гостро підвищиться. При цьому найбільш затребуваними стануть кадри, що визначають реалізацію проектних, технічних та технологічних завдань.

Ситуація, що склалася, актуалізує діяльність післядипломної освіти в галузі будівництва та архітектури, здатної в найкоротші терміни заповнити потреби, що виникають у кадровому забезпеченні необхідних програм відновлення інфраструктурної бази післявоєнної економіки. Відпрацьовані методи надання другої (наступної) вищої освіти дозволяють приблизно вдвічі скоротити терміни підготовки необхідних фахівців. При цьому широко відомим фактом є те, що будівельні фірми дуже часто віддають пріоритет при формуванні свого кадрового складу особам, які отримали вищу освіту вдруге і мають реальний хоча б початковий практичний досвід роботи в будівельній сфері. Такі фахівці є не тільки більш підготовленими з погляду раніше набутого професійного досвіду, але відрізняються найкращою ментально-психологічною придатністю

порівняно з випускниками навчальних закладів, які отримують дипломи вперше.

З огляду на соціально-вікові особливості контингенту осіб, які отримують другу (наступну) освіту у сфері будівництва, відповідна підготовка зазвичай здійснюється з превалюванням заочної форми навчання. Виняток становлять архітектори, підготовка яких відбувається відповідно до денної форми навчання та навчального розкладу, що передбачає проведення аудиторних заходів у вечірній час. Проте загальна трансформація національної системи освіти, що мала місце останніми роками і була пов'язана з обмежувальними заходами, викликаними боротьбою з інфекцією COVID-19, призвела до всеосяжного впровадження сучасних дистанційних методів навчання. В даний час вже створено потужну базу необхідного навчального контенту, який отримав достатнє опробування при підготовці студентів стаціонарної форми навчання.

Вимушені пандемічні обмеження також торкнулися післядипломної освіти, обумовлюючи впровадження дистанційних методів навчання і в неї. Так у цей період основний обсяг курсів підвищення кваліфікації, що провадився ОДАБА, передбачав дистанційну форму підготовки, що значною мірою розширило географію контингенту слухачів, які брали участь у заняттях, перебуваючи практично по всій території країни. Необхідний досвід був отриманий і при проведенні з застосуванням дистанційних методів навчання настановних та екзаменаційних сесій студентів заочної форми підготовки, які отримують другу (наступну) освіту.

Таким чином, наявні та відпрацьовані технології дистанційного навчання студентів та слухачів післядипломної освіти, що потенційно здатні забезпечити більш високу якість підготовки порівняно з заочною формою, генерують актуальність питання про широкий перехід при підготовці студентів другої (наступної) освіти від заочної форми до дистанційного навчання, що передбачає регулярне проведення академічних заходів у вечірній час.

Узагальнюючи вищенаведене, слід зазначити, що нові реалії існування України та її національної економіки значною мірою загострюють питання забезпечення збільшення обсягів надання якісної післядипломної освіти в галузі будівництва та архітектури, обумовлюють актуальність трансформації застосованих форм відповідної підготовки, що мають передбачати перехід до ще більш розширеного використання дистанційних методів здійснення навчального процесу в реальному режимі часу.

РЕАЛІЇ ЖИТТЯ ТА СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ЄВДОКИМОВА О.М.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м.Одеса, Україна

Ніхто не в змозі контролювати події під час стресогенних ситуацій. Може сплинути багато часу, перш ніж людина зможе контролювати будь які буденні події свого життя, якою б досвідченою і незалежною вона не була[4].

Але, сьогодні, як ніколи, освіта допоможе створити нам наше майбутнє і ми будемо використовувати Стратегію розвитку вищої освіти в Україні, яка визначає місце вищої освіти у суспільстві й економіці країни через формулювання місії та візії, основних стратегічних й операційних цілей та завдань щодо їх досягнення, механізму реалізації та моніторингу, очікуваних результатів та способів їх вимірювання[3].

Опитування експертів, аналіз сильних і слабких сторін, загроз і зовнішніх можливостей та світових трендів у розвитку вищої освіти дозволили визначити візію вищої освіти на найближчі 10 років, а саме 17% респондентів зазначають «освітній потенціал», конкурентоспроможності закладів освіти віддають перевагу 15%, формуванню наукового потенціалу – 12%, «фаховий потенціал» зазначають 10%. Решта складових візії розподілилась наступним чином: особистісний розвиток - 9%, дослідницький простір - 8%, професійний розвиток - 7%.

Грунтуючись на точці зору експертів, членів робочої групи, освітян, а також враховуючи результат SWOT-аналізу, який дозволив визначити головні проблеми вищої освіти та її конкурентні переваги визначено, що Візія вищої освіти України це конкурентоспроможна система різноманітних закладів вищої освіти, яка завдяки співпраці з науковими установами та підприємницьким сектором формує фаховий та науково-освітній потенціал нації на засадах безперервного професійного й особистісного розвитку, орієнтована на найвищі досягнення та практики, інтегрована у світовий освітній та дослідницький простір[5, 6].

Стратегічні й операційні цілі та завдання спрямовані на забезпечення місії вищої освіти, досягнення її бачення, розв'язання проблем, протистояння ризикам і викликам на основі найбільш повного використання можливостей і створення підґрунтя подальшого розвитку вищої освіти крани, суспільства.

7 стратегічних цілей визначено, а саме:

1. Покращення системи управління освітою і забезпечення автономії ЗВО.
2. Забезпечення збалансованості ринку праці фахівців з вищою освітою.

3. Забезпечення якості і доступності вищої освіти для різних верств населення.

4. Інтеграція науки, освіти та бізнесу для забезпечення економічного зростання країни.

5. Розвиток кадрового потенціалу ЗВО.

6. Розвиток системи безперервної освіти та навчання протягом життя.

7. Інтеграція у європейський і світовий освітній простір з урахуванням національних інтересів.

Дуже різноманітні індикатори були задіяні відповідно.

Основними очікуваними результатами є подолання проблем вищої освіти, найбільш повне використання її можливостей та запобігання національних і глобальних ризиків.

Головним результатом реалізації Стратегії має бути створення сучасної ефективної системи освіти, яка дозволяє забезпечити кадровий і науково-технічний супровід розвитку національної економіки, задовольняє потреби суспільства, посідає гідне місце у світі, є конкурентоспроможною на внутрішньому та світовому ринках освітніх послуг.

Механізм реалізації стратегії передбачає визначення напрямів використання усіх видів ресурсів - організаційних, фінансових, інформаційних тощо за умови максимальної результативності їх використання для досягнення стратегічного бачення.

Зважаючи на тривалий час навчання у ЗВО, результати здійснених у рамках реалізації стратегії заходів будуть відчутні із затримкою у 3–5 років.

Зацікавленими сторонами не тільки в розробці та затвердженні, але і в реалізації Стратегії є все суспільство: Міністерство освіти і науки України, заклади вищої освіти, здобувачі вищої освіти, Національна академія наук України, Національна академія педагогічних наук України, Національний інститут стратегічних досліджень, громадські організації, бізнесова спільнота.

Література:

1. Указ Президента України «Про вдосконалення вищої освіти в Україні» від 3.07.2020 № 210/2020.

2. Доручення Прем'єр-міністра України від 12.06.2020 № 23502/2/1-20 та від 13.06.2020 № 23502/3/1-20.

3. Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2021-2031 pp. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2020/09/25/rozvitku-vishchoi-osviti-v-ukraini-02-10-2020.pdf>

4. <https://www.pedrada.com.ua/article/2402-10-stresogennih-chinnikv>

5. <http://mx.ogasa.org.ua/handle/123456789/8841>

6. <http://mx.ogasa.org.ua/handle/123456789/6603>

НООСФЕРНА ЕКОНОМІКА ЯК ОСНОВА РОЗВИТКУ ДЕРЖАВИ

ІВАНОВА О.С.

Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку, м.Одеса, Україна

На сучасному етапі соціально-економічного розвитку цивілізація стикається з проблемами у найбільш важливих аспектах свого розвитку – економічному, соціальному, екологічному, духовному.

Так, згідно із вченням про ноосферу, **вирішення проблем суспільного відтворення** можливе лише **на засадах** розуміння того, що людина включена не тільки до соціально-економічного, соціокультурного, науково-технічного, суспільно-історичного, а й до еволюційного — генетичного планетарного (глобального) **ноосферного процесу**. Відтак, чим більш розвинуті духовні якості індивідуума, тим відповідальніше і креативніше він ставиться до справи, тим глибше і системніше передбачає віддалені наслідки своїх дій на природу і суспільство, тим більш складні завдання щодо поліпшення своєї життєдіяльності він актуалізує та вирішує.

Незаперечна і зростаюча значущість інтелектуальної діяльності, особливо її ядра — сфери Розуму (ноосфери) як невичерпного і інтенсивно відтворюваного планетарного (національно-інтернаціонального) ресурсу інтелектуальної діяльності і рушійної сили сталого соціально-економічного розвитку, обумовлює необхідність використання у системі понятійного апарату суспільного відтворення спеціального терміну «**ноосферна економіка**». Її розуміння об'єктивно впливає з тієї ролі і значущості ноосфери в цивілізаційному процесі, суть яких розкривається у забезпеченні відтворювальної гармонізації макросистеми Природа — Людина — Суспільство і збереженні її для майбутніх поколінь.

Елементи ноосферної економіки функціонували у тій чи іншій мірі на всіх етапах розвитку продуктивних сил і виробничих відносин. Вона визначала рівень і темпи науково-технічного прогресу, динаміку економічного зростання і рівень цивілізації в цілому, пройшовши декілька етапів еволюційного розвитку, що характеризуються до індустріального, індустріального і постіндустріального способами суспільного відтворення.

Характерною **особливістю ноосферної економіки** є безперервність освіти та зростання ролі знань в усіх сферах життєдіяльності. це передбачає посилення уваги до розподільчих відносин у сфері накопичення знань і регіональних інноваційних систем, які виступають як виконавчі пристрої та структури використання планетарного розуму в економіці регіону.

Зміна підходів до регіонального розвитку вимагає нових **критеріїв ефективності ноосферної економіки**, замість показників прибутку і розрахованих на їхній основі рівнів рентабельності, сукупності та т. ін. Новим критерієм повинен стати показник доходу — новоствореної вартості, з науковим, розумним розподілом за єдиними державними нормативами і принципами для всіх учасників виробництва. Необхідно також змінити систему статистичного обліку, спростити оподаткування, знизити податкове навантаження, зробивши його рівним для всіх працездатних осіб. Виходячи з необхідності **наповнити ноосферним змістом моделі регіонального розвитку**, слід змінити бюджетну, амортизаційну політику і політику оплати праці, ціноутворення, облік складу і структури витрат виробництва, банківську, грошово-кредитну та інвестиційну політику — все це слід пов'язати з ринковою оцінкою доходу і ВВП. Таким чином, економіка повинна стати людино- і природоцентричною системою ринкового суспільного відтворення регіону.

Надалі через **розробку ноосферного соціально-економічного механізму господарювання** належить досягти підвищення моральності в суспільстві: він повинен бути таким, щоб природним чином знизилися рівні бюрократизму, соціального паразитизму, утриманства, економічного рейдерства, особливо інтелектуального. В основу цього механізму необхідно покласти суспільне визнання інтелекту високої моральності та продуктивної праці, створити умови для повної зайнятості працездатного населення з гідним рівнем оплати праці і адекватного пенсійного забезпечення.

Ноосферна господарча модель регіонального розвитку передбачає пріоритетне інтелектуальне нагромадження, що повинно знайти відображення в законотворчості. Для цього, перш за все, необхідно подолати абсолютизацію речової залежності людей і фетишизацію прибутку, грошей, предметно-речового виду виробництва і нагромадження, коли люди перестають бути по-справжньому вільними суб'єктами і творцями суспільних відносин, а їхня роль зведена до рівня виробничого ресурсу або електорату, коли людина служить лише матеріальному виробництву, пристосовуючи до нього саму себе і природу.

Висновок. Розвиток регіонів на засадах ноосферної економіки відкриває безмежні можливості економічного зростання, що не вступатиме у протиріччя із соціальними, культурними і національними запитамі людей. Поряд з цим, однією з найбільш потужних тенденцій сучасності стають **процеси глобальної регіоналізації**, що розгорнулися всередині національних держав.

ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ЛУКАШЕНКО Л.Е.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Інтернаціоналізація вищої освіти розвивалася останні 30 років прискореними темпами, що призвело до подальшого поширення та поглиблення міжнародного співробітництва на всіх рівнях вищої освіти, кращого розуміння вищої освіти у глобальному масштабі, додало нові цінності та перспективи в освіту та дослідження.

Інтернаціоналізація вищої освіти в Україні обумовлена цілеспрямованою державною політикою щодо європейської інтеграції та реформування вищої освіти. Вивчення останніх тенденцій у галузі інтернаціоналізації вищої освіти розширює теоретичні уявлення про характер взаємозв'язку педагогічної науки та освітньої практики, а також співвідношення загальних напрямів розвитку вищої освіти, її національної та регіональної специфіки.

Універсальної моделі інтернаціоналізації немає. Існуючі регіональні та міждержавні розходження інтернаціоналізації постійно змінюються, так само як і відмінності між підходами до інтернаціоналізації, які використовуються в різних університетах.

Інтернаціоналізація як стратегічний напрям почалася в Європі з програми «Еразмус». Завдяки цій програмі було сформовано єдине розуміння інтернаціоналізації і драйверів її розвитку, що сприяло успіху переходу європейських країн на Болонську систему. 25 березня 2021 р. Європейська Комісія офіційно оголосила про відкриття нової Програми ЄС Еразмус+ на 2021-2027 рр.

Еразмус+ є Програмою міжнародної співпраці Європейського Союзу з іншими країнами світу у сфері освіти, молоді та спорту, що має на меті підтримку освітнього, професійного та особистісного розвитку громадян ЄС і поза його межами задля внеску до стійкого зростання, якості робочих місць і соціального згуртування, для розвитку інновацій та посилення європейської ідентичності і активного громадянства. Програма підтримує можливості навчальної та академічної мобільності в освіті для молоді.

Програма 2021-2027 рр. є більш цифровою та інклюзивною для всіх категорій населення без вікових обмежень і популяризує активнішу участь молоді в демократичному житті суспільства. Можливості відкриті для різних типів організацій. Особи можуть приймати участь індивідуально у конкурсах грантів і долучатися до проектів, які виграють різні організації.

Необхідність розвитку інтернаціоналізації мотивується різними факторами, в тому числі, потребою в розширенні доступу до джерел передових знань.

Слід визнати, що в більшості випадків зарубіжний досвід далеко перевершує вітчизняну практику по використанню електронних засобів навчання часто саме не за якістю технічних засобів, а по самій внутрішньої філософії її використання. Вивчення зарубіжного досвіду саме в цьому контексті і впровадження його у вітчизняну практику можуть дати реальні результати інтернаціоналізації вищих навчальних закладів як у вітчизняній, так і європейському трактуванні. Це перший момент.

Очевидно, що глобалізація промислового виробництва і інтернаціоналізація бізнесу призводять до затребуваності фахівців з відповідними знаннями та вміннями, які допомагають швидко і з найменшими витратами адаптуватися до будь-яких нових умов і національних особливостей. І, оскільки в останні роки наявність міжнародного досвіду у випускників стає все більш важливим фактором їх успішного позиціонування на ринку праці, здатність вузу надати широкі можливості по проходженню стажувань або навіть частини навчання за кордоном розглядається абітурієнтом як вагому перевагу навчального закладу. У свою чергу, це посилює мотивацію вузів з розвитку конкурентоспроможності за рахунок наявності зарубіжних зв'язків. Інакше кажучи, критерій інтернаціоналізації стає вельми істотним в конкурентній боротьбі для випускника. Це другий момент.

Третій момент успішності інтернаціоналізації пов'язаний з розвитком науково-технічної бази університетів. І хоча як і раніше в деяких областях закордонні університети перевершують вітчизняні по оснащеності, і по ресурсному забезпеченню, і, що важливо, за ступенем впровадження отриманих результатів в практичні комерційні розробки, саме кооперація університетів із зарубіжними партнерами в науково-дослідному секторі дозволяє отримувати результати на високому професійному рівні. Що, безсумнівно, сприяє розвитку вітчизняної наукової школи в цілому.

В цілому можна констатувати, що інтернаціоналізація стає необхідним і суттєвим ресурсом розвитку вітчизняних університетів, підвищення якості освітньої діяльності та наукових досліджень.

Система освіти проходить етап злиття із загальносвітовою інформаційним простором. Це дозволяє використовувати сучасні способи вивчення матеріалу, які стають комфортніше і доступніше.

У провідних університетах пройшли апробацію і активно використовуються нові технології, форми і методики навчання. Причому в даний час вони являють собою комбінацію різних підходів.

Актуальним для України є розроблення стратегії інтернаціоналізації вищої освіти на певний перехідний період.

АНГЛІЙСЬКА МОВА ЯК ЗАСІБ ПРИЄДНАННЯ ДО ЄВРОПЕЙСЬКОГО ОСВІТНЬОГО, НАУКОВОГО ТА ПРОФЕСІЙНОГО ПРОСТОРУ

МАР'ЯНКО Я.Г., ПАНДАС А.В.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Україна підтвердила свій європейський вибір та зовнішньополітичний вектор (Конституція України), прихильність до європейської інтеграції та глобалізації (Угода про Асоціацію між Україною та ЄС, членство в Європейському просторі вищої освіти, Європейському науковому просторі, інших міжнародних інституціях, партнерствах і співробітництвах).

Україна визнає вищу освіту як двигун соціальної трансформації, а англійську мову як ключову компетенцію в умовах інтеграції та глобалізації економіки, інструмент міжнародного спілкування, засіб приєднання до європейського освітнього, наукового та професійного простору, умови ефективної інтеграції та фактору економічного зростання країни.

Основними завданнями інтернаціоналізації Одеської державної академії будівництва та архітектури на 2020 - 2025 роки є реалізація міжнародних договорів та угод із зарубіжними партнерами про співпрацю в освітній та науково-дослідній області; участь у міжнародній академічній мобільності; збільшення кількості дисциплін, що викладаються англійською мовою; створення та забезпечення реалізації спільних освітніх програм з провідними зарубіжними університетами; організація та розвиток міжнародних досліджень, залучення провідних фахівців із закордонних університетів. Все це вимагає від професорсько-викладацького складу володіння іноземною мовою на рівні, достатньому для читання лекцій, проведення семінарів, можливості здійснення стажування, участі у міжнародних проектах тощо. Ключове – стимулювання викладання фахових дисциплін англійською мовою, таким чином заклад вищої освіти – єдине місце, де студент може зануритися в англomовне середовище, отримати професійних термінологічний апарат та практику спілкування.

В свою чергу виникає завдання щодо підготовки професорсько-викладацького складу до нових реалій, розвитку англomовного середовища, створення системи мовної підготовки та критеріїв щодо визнання рівня володіння викладачами англійської мови. Цей процес можливо структурувати наступним чином:

1. Розробка ефективних програм навчання професорсько-викладацького складу англійській мові.
2. Визначення вимог до мінімального рівня володіння англійською мовою.

3. Пошук способу об'єктивного незалежного визначення рівня знання англійської мови.

Розглядаючи першу складову процесу – розробка ефективних програм навчання, що дає можливість професорсько-викладацькому складу підвищити рівень володіння англійською мовою, варто відмітити, що Одеська державна академія будівництва та архітектури має успішний п'яти річний досвід підготовки викладачів. Курс орієнтований на покращення граматичних навичок, а також – письма, слухання та спілкування. Курс є підготовкою до іспиту та отримання сертифікату.

Наступним ключовим моментом є визнання вимог до мінімального рівня знання англійської мови, який забезпечує успішну роботу викладача в міжнародному науково-освітньому контексті. Загальноєвропейська шкала компетенцій володіння іноземною мовою – CEFR (скорочення від Common European Framework of Reference, що перекладається як Загальноєвропейські компетенції володіння іноземною мовою. Це – система, створена спеціально для того, щоби можна було оцінити рівень володіння певною європейською мовою, співвідносячи навички до певних критеріїв) та виділяє шість рівнів комунікативної компетенції: A1, A2, B1, B2, C1, C2.

Рівні A1 та A2 припускають базове володіння мовою, недостатнє для вільного спілкування; рівні B1 та B2 є достатніми для самостійного незалежного спілкування іноземною мовою, в основному, у знайомих ситуаціях; рівні C1 та C2 мають на увазі вільне володіння іноземною мовою.

Однак, який же рівень англійської мови є достатнім для здійснення викладацької діяльності, можливості участі у міжнародних освітньо-наукових програмах та проектах?

В Україні вчене звання професора/доцента присвоюється працівникам закладів вищої освіти або наукових установ, які мають: науковий ступінь/вчене звання доцента або старшого дослідника; стаж роботи на посадах науково-педагогічних або наукових працівників; сертифікат Загальноєвропейської рекомендації з мовної освіти на рівні не нижчому B2; документи, які підтверджують міжнародний досвід кандидата на отримання звання.

Якщо аналізувати вимоги можливості участі викладачів у міжнародному проекті Європейського союзу Erasmus+ для здійснення академічної мобільності (викладацька діяльність та стажування) рівень володіння англійською мовою повинен бути B2.

У повсякденній мові цей рівень можна назвати «впевненим», наприклад: «Я впевнено розмовляю англійською мовою». Офіційний опис рівня – «вище середнього». На цьому рівні науковці можуть незалежно працювати в різних

академічних та професійних середовищах, спілкуючись англійською мовою, проте діапазон їх тем обмежений і мова передає не всі нюанси. Згідно з офіційними інструкціями SERF (міжнародної системи рівнів знань), людина з рівнем B2:

1. розуміє основні ідеї конкретних і абстрактних повідомлень, включаючи обговорення технічних деталей в її професійній сфері;
2. може практично вільно і без попередньої підготовки обговорювати різні теми з носіями мови, не створюючи додаткових незручностей для них;
3. може скласти зрозумілий і деталізований текст на теми, які йому незнайомі;
4. може описати враження, події, мрії, надії і прагнення, викласти і обґрунтувати свою думку і плани.

Наступним завданням є пошук методу об'єктивного визначення рівня володіння мовою. Підтвердженням необхідного мінімального рівня володіння іноземною мовою може бути наявність сертифіката про успішну здачу одного з міжнародних іспитів відповідного рівня. Світова практика виділяє широкий спектр тестів з англійської мови, які мають різну цілеспрямованість: академічна, ділова та загальна англійська.

Таблиця 1

Список основних всесвітньо визнаних тестів з англійської мови

Тест	Оцінка еквівалентна рівню B2	Термін дії сертифікату
C1 Advanced (CAE)	160 – 179	Необмежений
IELTS (International English Language Testing System)	5.5 – 6.0	2 роки
APTIS	148 – 165	Необмежений
Cambridge ESOL (FCE)	60 – 79	2 роки
TOEFL iBT (Test Of English as a Foreign Language)	72 – 94	2 роки

Перелік рекомендованих міжнародних тестів на знання англійської мови як іноземної наведений у Додатку 1 до Порядку присвоєння вчених звань наукових та науково-педагогічних працівників (підпункт 4 пункту 1 розділу II) Наказу Міністерства освіти і науки №13 від 14.01.2016.

Англійська мова визнається ключовою компетентністю сучасної людини, ключовим інструментом міжнародного спілкування в академічному та професійному житті та для розвитку країни в цілому, засобом доступу до знань, умовою ефективної світової інтеграції та фактором економічного зростання країни. Важливість англійської мови для доступу та розширення освітніх і професійних можливостей відображена в ряді національних стратегій та ініціатив, де володіння англійською мовою є центральним.

НА ШЛЯХУ ДО ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ

МІШУТІН А.В.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м.Одеса, Україна,

СМОЛЯНЕЦЬ В.В.

Служба місцевих автодоріг Одеської області, м. Одеса, Україна

Неодноразово ми повертаємося і розглядаємо різноманітні види освіти. В наш час все більше уваги приділяється дуальній освіті - теоретична підготовка на базі Академії, а практична - на підприємстві.

Кафедра «Автомобільні дороги та аеродроми» ОДАБА сприяла укладенню договору про Науково-технічне співробітництво та створення філії кафедри в Службі місцевих автодоріг Одеської області \СМАД\.

Сумісна робота фахівців СМАД та викладачів кафедри дозволили удосконалити навчальний план та програму підготовки бакалаврів і магістрів Освітньої програми Автомобільні дороги та аеродроми.

Фахівці СМАД знайомлять студентів із структурою підприємства, плануванням робіт, а також з використанням нових технічних рішень у виробництві.

Студенти ОПП Автомобільні дороги та аеродроми, згідно плану роботи філіїкафедри АДіА в Службі місцевих автодоріг, на практичних заняттях ознайомлюються із структурою і технічною базою підприємств, вимогами до проектних та виробничих технологічних структур, контролю якості матеріалів та конструкцій земельного полотна та дорожнього одягу.

Це дозволяє, після проходження професійної та переддипломної практик. Більш працездатно виконувати студентам дипломну магістерську роботу, а також на високому рівні захищати її перед фахівцями СМАД.

Випускники кафедри «Автомобільні дороги та аеродроми» після захисту магістерських робіт працюють у відомих проектних інститутах та на виробничих підприємствах СМАД. У період практичних занять та професійної практики фахівці Служби ближче знайомляться зі студентами і багато з них вже в період навчання отримують місця на виробництві.

Дуальна система дозволяє на підприємствах створювати робочі місця, на яких під керівництвом провідних фахівців студенти зможуть виконувати проектні роботи або працювати на підприємствах помічниками майстра або виконроба.

Теперішній складний час ставить перед нами завдання у стислі терміни готуватифахівців з теоретичною підготовкою в Академії та практичною на підприємствах. Що обов'язково надасть позитивний ефект і підвищення рівня знань випускників.

НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА СТУДЕНТІВ**ОЛІЙНИК Т.П.***Одеська державна академія будівництва та архітектури, м.Одеса, Україна*

На кафедрі хімії з 2019 року працює студентська проблемна група «Зелене будівництво», тематика досліджень якої пов'язана з екологічними проблемами у будівництві та архітектурі. Основними завданнями проблемної групи є залучення студентів до наукових проблем у галузі екології та зниження впливу на довкілля об'єктів будівництва; теоретична та практична підготовка при оцінці впливу факторів будівництва на довкілля.

Метою створення проблемної групи є залучення до науково-дослідницької та творчої діяльності здібних та талановитих студентів та формування практичних навичок у використанні наукових методик дослідження.

У зв'язку з цим основними завданнями НДРС є: виховання та самореалізація особистих та творчих здібностей студентів; навчання методології раціонального та ефективного придбання та використання знань; знайомство з сучасними методами роботи з науковою літературою та інформаційними джерелами; здобуття навичок творчої наукової та дослідницької діяльності.

За період роботи групи опубліковано 15 робіт на міжнародних конференціях, 6 робіт у збірнику студентських робіт, 4 студенти взяли участь в студентській науковій конференції ОДАБА з публікацією тез; 6 студентів підготували наукові роботи та брали участь у всеукраїнських конкурсах, 4 роботи представлені на міжнародний конкурс студентських робіт англійською мовою.

За результатами роботи проблемної групи можна зробити деякі висновки. Якщо раніше у групі були переважно студенти 6 курсу архітектурного інституту, то в 2021-22 році працювали студенти 4 курсу. Слід зазначити, що рівень підготовки до виконання наукових досліджень студентів шостого та четвертого курсів значно відрізняється. Якщо магістри здатні виконати наукову працю самостійно, при цьому вони можуть визначити проблему, шляхи її вирішення, запропонувати провідну ідею дослідження та структуру роботи, сформулювати поняття об'єкт та предмет, ціль та завдання. Від викладача потрібно запропонувати принцип проблемності для конкретної науково-дослідної роботи студента; забезпечити диференційований та

індивідуальний особистоорієнтований підхід; допомогти залучити використання проектних та нормативних матеріалів.

При роботі зі студентами четвертого курсу треба починати з азів, із навчання основ та методології проведення наукових досліджень. Студенти лише розпочали оформлення свого дипломного проекту бакалавра та мають досить загальні та неповні уявлення про науково-дослідну діяльність. Уміння, що відповідають науковому дослідженню, практично відсутні. Тому такою важливою для них є участь у роботі проблемних груп. Воно дає підстави для розробки умов формування готовності до науково-дослідної діяльності та виконання дипломної роботи надалі.

У процесі роботи групи виявлено, що надзвичайно важливим завданням залучення студентів до НДР є формування дослідницьких компетенцій студентів: інформаційно – комунікативних, теоретичних, емпіричних. Вони припускають вміння формулювати пропозиції, цілі, завдання роботи; пошук науково-технічної інформації; формування навичок аналізу результатів наукової роботи; вміння робити висновки з цих матеріалів, правила їх використання у власних дослідженнях; представляти результати досліджень у вигляді звітів та наукових публікацій.

Серед пріоритетних завдань роботи проблемної групи виявилось вміння робити доповіді – презентації. Під час підготовки наукового повідомлення студенти засвоюють правила риторики, відбору, обробки, аналізу інформації, вміння відтворити структуру тексту, подати текст у вигляді доповіді та презентації, вміння оформити повідомлення, брати участь у науковому діалозі та дискусії.

Наукова робота як важлива ланка підготовки конкурентоспроможного спеціаліста має посідати належне місце в умовах вищої освіти. Завдання вищої школи полягає у тому, щоб скоротити період адаптації студентів до практичної роботи на робочому місці. Для вирішення цієї задачі студентам слід брати активну участь у різноманітних формах наукової роботи.

Узагальнюючи все вищезгадане можна зробити висновок, що участь студентів у проблемних дослідницьких групах є важливим етапом підготовки фахівців з вищою професійною освітою. Це дозволить надалі застосовувати у практичній роботі методи, прийоми та навички виконання науково-дослідних та проектних робіт, розвитку здібностей до науково - технічної діяльності, самостійності, ініціативи.

ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК СКЛАДОВА ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ

ПЕРЕПЕЛИЦЯ О.В., ТЮРІКОВА О.М., МІХОВА Л.М.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м.Одеса, Україна

Постійна зміна умов сучасного технократичного світу, потребує нових підходів, методів для вирішення багатьох питань освітнього простору. Оволодіваючи навичками взаємодії із соціумом, сучасна особистість розкриває нові можливості та ідеї спрямовані на зміни освітньої парадигми. Основним постулатом концепції освітнього процесу є твердження, що пізнання та розвитку особистості не мають вікових обмежень. Механізм розвитку особистості визначає необхідність розвитку творчого потенціалу особистості професіонала. Особливо це важливо для молодих та майбутніх архітекторів.

У дидактичній практиці виділяються три концептуальні підходи до безперервної освіти особистості. Традиційний підхід розглядає компенсаторну, додаткову освіту.

Другий підхід виділяє освітній процес як довічний освітній процес («вчитися все життя») і віддається перевага педагогічно-формалізованим структурам (факультети підвищення кваліфікації, заочна та вечірня освіта, засоби масової інформації тощо).

Третій підхід є сьогодні найбільш перспективним і продуктивним, він об'єднує всебічний розвиток особистості, її біологічних, соціальних і духовних потенцій, її окультурення, що, у свою чергу, стимулює до творчої дослідницької діяльності, в якій самостійний пошук відкриває педагогу та учню нові горизонти у повсякденних і добре відомі явища науки, соціальні ситуації тощо. У цьому підході виділяється діяльнісний аспект, у якому освітній процес, забезпечує випереджальний розвиток людини, розвитку творчих здібностей особистості, формування в нього прогностичних якостей. Актуальність модернізації процесу творення на сьогодні спонукає дослідників розглядати ідеї розвитку творчих здібностей особистості як фундамент до емоційного інтелекту. Вивчаючи психологічні конструкти, що забезпечують розвиток поведінкових умінь, здібності особистості орієнтуватися в різноманітних ситуаціях, що динамічно змінюються, в будь-яких сферах життєдіяльності. Такі психологічні конструкти дають ключ до пояснення того, як можна фасилітувати розвиток творчого потенціалу особистості в процесі освіти.

Якщо раніше вважалося, що емоції лише супроводжують когнітивні процеси людини, то сучасна психологія показує, що емоційні реакції часто є

раціональними. Дослідники визнають емоційність одним із ключових факторів досягнення успіху особистістю, більш значним, ніж інтелектуальні здібності. А.І. Савенков зазначає, що емоційний інтелект, як і академічний і соціальний, має визначальний вплив досягнення успіху індивіда у повсякденному житті, а й у сфері професійної діяльності.

У науковий побут введено поняття «емоційний інтелект фахівця у сфері професій, що допомагають», у тому числі і педагога, як показник професійної компетентності фахівця, що допомагає професії. Психологи відзначають, що, якщо афективні та когнітивні процеси не злиті в гармонійній єдності, спостерігаються суттєві особистісні деформації: індивід стає невпевненим, несамостійним, напруженим, позбавленим уяви, схильний розраховувати на готові форми та правила.

Тому стратегія освіти передбачає створення умов ефективної самореалізації всіх можливостей педагога, тобто, гармонійне поєднання його наукових та педагогічних інтересів, високий рівень рефлексії та творчої самостійності. Ефективна професійна діяльність педагога залежить не тільки від знань та навичок, але й від здібностей використовувати у різний спосіб і в швидкому темпі. Розвинений емоційний інтелект дозволяє педагогу пізнавати не окремі поодинокі педагогічні факти та явища, а дозволяє – педагогічні ідеї, теорії навчання та виховання студентів.

Створення умов розкриття можливостей емоційного інтелекту педагога у процесі безперервної освіти органічно вплітається у стратегічні завдання інноваційного розвитку на всіх рівнях модернізації освіти.

Емоційний інтелект є комбінацією 4-х здібностей.

1. Сприйняття, ідентифікація емоцій (власних та інших людей), вираження емоцій.

2. Фасилітація мислення – здатність викликати певну емоцію і потім контролювати її, тобто те, як емоції входять у когнітивну систему та змінюють когніції.

3. Розуміння емоцій – здатність розуміти складні емоції та емоційні переходи з однієї стадії на іншу, аналіз емоцій, використання емоційних знань.

4. Управління своїми емоціями та почуттями інших людей.

На думку дослідників, і на наше переконання, професіоналізм педагога залежить багато від розвитку емоційного інтелекту педагога, що є вкрай важливим та актуальним у сучасній соціокультурній ситуації, яка здатна продуктивно, грамотно вирішувати освітні та виховні завдання. Володіння емоційним інтелектом стимулює педагога до творчого пошуку, розвитку середовища освітнього простору, професійно-особистісного потенціалу.

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ПІДГОТОВКИ АРХІТЕКТОРІВ-РЕСТАВРАТОРІВ

ПИСЬМАК Ю.О.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Сьогодні важко переоцінити важливість підготовки у вітчизняних закладах вищої освіти висококваліфікованих фахівців зі збереження і реставрації цінних об'єктів архітектурної спадщини. Відомо, що ще на початку квітня 2021 р. Міністр культури та інформаційної політики України Олександр Ткаченко казав: «Україні вкрай необхідні кваліфіковані фахівці реставраційної школи. В цьому ми остаточно переконалися, реалізуючи проєкт «Велика реставрація». Постає гостра необхідність нарощувати кількість реставраторів, адже сьогодні це вкрай проблематично. Для вирішення потрібно створити умови. А саме – якісну освітню підготовку. На жаль, наразі для оцінки і проведення реставраційних робіт ми розраховуємо здебільшого на міжнародний досвід. Бо експертів в Україні замало. Хоча попит є» [1, с. 3]. Він повідомив про свою зустріч з Міністром освіти та науки України Сергієм Шкарлетом і обговорення ідеї про відновлення кафедр реставрації в архітектурних закладах вищої освіти. На жаль, трагічні події збройної агресії проти нашої держави, лише додали гостроти до цієї проблеми. Вже сьогодні мріючи про Відродження з руїн, слід усвідомити важливість підготовки фахівців, які будуть здатні реставрувати і відновлювати пошкоджене і майже втрачене. Є надихаючі приклади Дрездена і Варшави.

Тут слід нагадати, що наша Академія має досвід роботи у цій царині. «Створена багато років тому, за ініціативою академіка, д.т.н., професора архітектури і реставрації Вадима Андрійовича Лісенка (1937-2016), перша в Україні кафедра реставрації і реконструкції будівель, споруд та їх комплексів, після його смерті втратила свою «реставраційну» складову і стала лише кафедрою архітектурних конструкцій...» [1, с. 3]. Внаслідок низки подій, був втрачений цінний фонд найкращих студентських проєктів, обмірних креслень. Адже зразки мають велике значення у процесі навчання.

Велику користь може принести співпраця з Управлінням охорони об'єктів культурної спадщини Одеської міської ради, Одеською обласною організацією Українського товариства охорони пам'яток історії та культури. Вивчення світового досвіду збереження і реставрації пам'яток має також велике значення при створенні начальних посібників та лекційного курсу. Дуже важливим для майбутніх архітекторів-реставраторів є вміння і навички досліджень (у рамках

передпроектного пошуку) бібліографічних і документальних (архівних) джерел. Старовинні іконографічні зображення, фотографії, архітектурні проекти з музейних колекцій, обмірні креслення містять багато корисних відомостей для розробки майбутніх проектів реставрації. Важливим є участь студентів в обстеженні старовинних будівель – об'єктів архітектурної спадщини Одеси. Перелік рекомендованих для вивчення бібліографічних джерел (який зазвичай є складовою силабусу, методичних вказівок і рекомендацій, навчальних посібників та підручників), теж має велике значення для вивчення курсу.

При створенні всіх необхідних компонентів, що регламентують і наповнюють змістом навчальний процес підготовки архітекторів-реставраторів, слід, перш за все, базуватися на нормах Закону України «Про охорону культурної спадщини». Стаття 26 цього Закону наголошує на важливості наявності спеціальної вищої освіти у ключових фахівців, причетних до виконання реставраційних робіт: «Головний архітектор проекту, керівники та виконавці робіт повинні мати освітні та освітньо-кваліфікаційні рівні для проведення відповідних робіт» [2]. Дуже важливим є чітке розуміння головних, основоположних термінів реставраційної справи. Стаття 1 Закону (Визначення термінів) таким чином трактує визначення головного поняття: «реставрація – сукупність науково обґрунтованих заходів щодо укріплення (консервації) фізичного стану, розкриття найбільш характерних ознак, відновлення втрачених або пошкоджених елементів об'єктів культурної спадщини із забезпеченням збереження їхньої автентичності» [2].

Обов'язковою умовою є також вивчення і застосування у навчальному процесі вимог Державних будівельних норм щодо реставрації пам'яток. Тут можлива міжкафедральна співпраця із залученням до навчального процесу викладачів інших кафедр (правознавців, художників-реставраторів та інших), а також досвідчених фахівців-практиків у галузі укріплення і реставрації об'єктів архітектурної спадщини (у тому числі і закордонних). Програма підготовки архітекторів-реставраторів і усі компоненти її методичного забезпечення повинні мати чітку структуру. Дуже важливим вважається вивчення здобувачами вищої освіти технологічних аспектів реставраційних робіт. Доцільним є перевидання (з відповідним редагуванням і осучасненням) методичних праць, створених досвідченим фахівцем у галузі укріплення конструкцій, консервації і реставрації старовинних будівель і споруд к.т.н., доцентом Плахотним Геннадієм Никифоровичем. Інженерно-технічні аспекти підсилення і укріплення будівельних конструкцій з максимально можливим збереженням автентичних елементів старовинної будівлі або споруди мають велике значення. І цьому обов'язково слід приділяти багато уваги у

навчальному процесі. Доцільним (з методичної точки зору) можна вважати видання (в якості додатка до основного комплексу методичної літератури) ілюстрованого словника-довідника реставраційних та історико-архітектурних термінів. Вже існує видане 20 років тому обмеженим накладом українською мовою видання «Архітектура і монументальне мистецтво: Терміни та поняття» [3], автор якого – уродженець Одеси, доктор мистецтвознавства, професор Володимир Іванович Тимофієнко (1941-2007) був найбільш визначним істориком архітектури України. Але і в цього видання є суттєвий недолік: немає ілюстрацій. Враховуючи євроінтеграційні прагнення нашої країни, а також перспективи підготовки іноземних студентів, було б добре дублювати терміни також і іноземними мовами (англійською, французькою). Тут можлива співпраця і з кафедрою іноземних мов. Велике значення має вивчення майбутніми архітекторами-реставраторами технології будівельно-реставраційних робіт і матеріалів, які застосовуються при виконанні цих робіт.

Висновки. Розглядаючи методику як галузь педагогічної науки, яка викладає правила та методи навчального предмета (дисципліни), ми, базуючись на великому вітчизняному і світовому досвіді багатьох шкіл реставрації цінних об'єктів архітектурної спадщини, усвідомлюємо велику важливість створення, становлення і подальшого розвитку архітектурно-реставраційної освіти на базі Одеської державної академії будівництва та архітектури. Одним з головних методів є участь студентів в обстеженні і розробці проєктів реставрації реальних пам'яток архітектури, містобудування та монументального мистецтва. Вивчення технологій виконання реставраційних робіт на пам'ятках архітектури є важливою складовою у підготовці відповідних фахівців. Дуже важливим є усвідомлений вибір спеціалізації архітектора-реставратора людиною (здобувачем вищої освіти), яка (який) цінує історико-архітектурну спадщину, вболіває за її збереження і подальше використання на благо майбутніх поколінь.

Література

1. Письмак Ю.О. Міністри пропонують відновити кафедри реставрації в архітектурних закладах вищої освіти України // Кадри – будовам, № 4 (1795), квітень 2021 р. стор. 3.
2. Про охорону культурної спадщини. Закон України № 1805-III 8 червня 2000 р. Відомості Верховної Ради України, 2000 р. № 39. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1805-14#Text>
3. Тимофієнко В.І. Архітектура і монументальне мистецтво: Терміни та поняття. – К.: Вид-во Інституту проблем сучасного мистецтва, 2002. – 472 с.

АСПЕКТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ III – IV РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ

РОМАНЮК В.П., ЧЕКУЛАЄВ Д.І.,

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна.

У сучасних реаліях життя освіта є одним з найважливіших аспектів нашого існування та розвитку. Від рівня та якості освіти залежить майбутнє кожної людини, розвиток та подальший прогрес людства. Для забезпечення власної конкурентоспроможності вищий навчальний заклад розшукує шляхи вдосконалення системи якості освіти та впровадження їх в життя.

Незважаючи на те, що проблема якості освіти розглядається в працях багатьох вітчизняних та зарубіжних дослідників, слід зазначити, що на теперішній час, загальні контури цієї проблеми тільки визначаються, а умови сьогодення вимагають подальшого дослідження питань, що пов'язані з розвитком і комплексною розробкою інноваційних підходів до формування державних механізмів забезпечення якості вищої освіти, а саме створення ефективної нормативно-правової бази, пошуку можливостей додаткової підтримки для закладів освіти в цілому та закладів вищої освіти III-IV рівнів акредитації зокрема, популяризації професій, що напряду пов'язані з системою освіти та науки.

Завдяки відкритості кордонів та інтенсифікації інформаційного обміну наша країна все більше інтегрується у світовий простір, здійснює реформування всіх сфер життєдіяльності суспільства і якості вищої освіти зокрема. Якість вищої освіти – це відповідність усіх аспектів вищої освіти системі прийнятих вимог, соціальних норм, державних і міжнародних освітніх стандартів та їх здатність задовольняти потреби особистості, громадян і суспільства в цілому.

Однією з концептуальних вимог щодо забезпечення якості вищої освіти в Україні, на наш погляд, є створення ефективного нормативно - правового забезпечення. Одним із методів забезпечення правового регулювання освіти є законодавча регламентація. Водночас, в Україні склалася ситуація, коли законодавче забезпечення освітньої діяльності не відповідає реаліям сьогодення і не враховує загальновідомого факту, що ефективність діяльності системи освіти є одним із визначальних чинників соціально-економічного розвитку будь-якої держави.

Основними складовими нормативної бази сфери вищої освіти в Україні є Конституція України, Державна національна програма «Освіта» («Україна

XXI століття»)), Національна доктрина розвитку освіти, закони України «Про освіту», «Про вищу освіту», укази Президента України, накази, листи, розпорядження Міністерства освіти і науки та ін. Згідно з Конституцією України право на освіту – це одне з основних, соціальних і культурних прав громадян.

У Законі України «Про вищу освіту» виділено окремий розділ, що регламентує питання забезпечення якості вищої освіти в Україні, яка складається з трьох частин:

- системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності вищих освітніх закладів та якості вищої освіти;
- системи зовнішнього забезпечення якості освітньої діяльності вищих освітніх закладів та якості вищої освіти;
- системи забезпечення якості діяльності Національного агентства з якості вищої освіти і незалежних установ оцінювання та забезпечення якості вищої освіти.

Окреме місце в Законі посідає питання про контроль якості вищої освіти, де закладено базові чинники, ідеї та настанови, які повинні сприяти постійному поліпшенню якості вищої освіти в Україні, створенню ефективної системи забезпечення якості вищої освіти, яка відповідатиме рекомендаціям і стандартам європейського простору вищої освіти, з метою вивчення і запозичення кращих світових практик та використання новітніх технологій досягнення відповідності освітньої системи вимогам і потребам суспільства й особистості. Усе це потребує комплекс нормативно-правових актів і методичних розробок, розробок стандартів вищої освіти з метою забезпечення підвищення ефективності освітньої сфери в Україні.

Важливим пунктом у підвищенні рівня кваліфікації студентів є отримання практичних навичок не тільки за допомогою демонстративних матеріалів, що також є необхідним у повсякденному навчанні, але і за допомогою запровадження гнучкої системи проходження навчальної та виробничої практики на робочих місцях, можливості розширення робочих місць практики для кожного вищого навчального закладу.

Для вдосконалення системи освіти, вважаємо необхідним: впровадження у систему закладів вищої освіти III – IV рівнів акредитації новітніх розробок та програм, більш тісному симбіозу в отриманні студентами теоретичних та практичних навичок у навчанні; перегляд та вдосконалення системи оцінювання якості підготовки студентів; впроваджувати та постійно оновлювати інформаційне забезпечення ліцензійними програмами, як спеціалізованими, для кожної спеціальності окремо, так і необхідних для

базового володіння комп'ютером; прийняття участі студентів та викладачів у програмах академічної мобільності; запровадження системи дистанційного навчання для самостійної роботи студентів.

Нажаль, на кожному з перелічених пунктів, є певні проблеми у запровадженні їх на практиці, в першу чергу, через недосконалість освітньої системи, недостатність фінансової підтримки з боку держави, недостатність фінансових програм з академічної мобільності та важкості участі у них.

В першу чергу, необхідно вдосконалити систему навчання в рамках отримання студентами інформаційно-технологічних навичок, що призведе до покращення та прискорення у навчанні, спрощення сприйняття та засвоєння матеріалу з обраних спеціальностей. Слід зазначити, що усі програми повинні бути ліцензійними та потребують постійного оновлення та сервісного обслуговування, що неможливо запровадити без вагомої підтримки з боку держави.

Другим етапом можна зазначити практичну та самостійну роботи студента: виконання індивідуальних, розрахунково-графічних та самостійних робіт у вигляді тестів, рефератів, спеціальних та творчих завдань, в т.ч. через дистанційне навчання. Наступним важливим етапом є проведення практичної роботи, проходження ознайомлювальної, виробничої практики та підготовка звітів практики та перевірки знань студентів через запровадження контрольних, розрахунково-графічних робіт, курсових проектів тощо.

Окремим пунктом, слід виділити академічну мобільність студентів, як спосіб закріплення теоретичних та практичних знань отриманих у закладі вищої освіти, ознайомлення з іноземним досвідом, перейняття найкращого та вдосконалення власних навичок роботи зі спеціальності.

Одним з найважливіших пунктів, слід зазначити, запровадження певних умов для підвищення кваліфікації адміністративного, педагогічного та науково-педагогічного складу вищого навчального закладу у рамках академічної мобільності (стажування), в т.ч. через надання фінансування, пошуку зв'язків з іноземними установами, підприємствами та закладами освіти, зменшення звітування протягом проходження стажування та постійної, повсякчасної підтримки.

Для підвищення якості вищої освіти в Україні необхідний подальший пошук оптимальних умов, в т.ч. через реформування та вдосконалення нормативно-правового забезпечення з якості отримання здобувачами вищої освіти, пошуку можливостей збільшення підтримки вищих закладів державою у питанні фінансування, особливо для закладів III – IV рівня акредитації.

ДОСЛІДЖЕННЯ КАРТОГРАФІЧНОЇ СПАДЩИНИ ЗА ДОПОМОГОЮ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

СТАДНІКОВ В.В., ЛІХВА Н.В., КОЛИХАНІН С.П.

*Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса,
Україна*

Той, хто не знає власної історії, той не має майбутнього. Ознайомлення з історичними картами території в широкому часовому діапазоні сприяє формуванню суспільної поваги до рідного краю, місту тощо як у фахівців, так і пересічних користувачів різних соціальних верств населення і тому є одним із відповідальних завдань вищої освіти.

Методи історичної геоінформатики засобами ГІС та інтернету дозволяють створити картографічні розділи сайту. Цей ресурс стає «родзинкою» картографічного забезпечення міського сайту, сприяє туристичній привабливості міста, і як наслідок, поліпшенню туристичного потенціалу території.

Дослідженням історичної картографічної спадщини останнім часом приділяється все більше уваги, але роботи закінчуються на етапі публікації друкованих видань.

Впровадження методів історичної геоінформатики дозволяють долучити до вивчення картографічної спадщини широке коло як фахівців, так і звичайних користувачів інтернету.

Національний і зарубіжний досвід показує, що практично всі картографічні сервіси сайтів великих міст надають можливість ознайомлення із картографічною інформацією на поточний момент розвитку території і не містять інформації про її стан не тільки за попередній історичний, а й навіть за поточний часовий період. Цей інформаційний вакуум обмежує можливості для проведення аналізу розвитку території, залучення інвесторів тощо.

Метою вирішенню проблеми надання розширеного картографічного сервісу для виконання візуалізації історичного картографічної спадщини території протягом тривалого періоду часу засобами Інтернет та ГІС технологій є розробка картографічного ресурсу з використанням програмного забезпечення Компанії ESRI, для:

- популяризації та розвитку туристичного сектору економіки регіону.
- підвищення інвестиційної привабливості регіону.

До теперішнього часу по м. Одеса вдалося зібрати, систематизувати, обробити ряд картографічних матеріалів, об'єднати їх в атлас. До складу Атласу «Історична картографічна спадщина м. Одеси» (1794 - 1917 рр..) входять наступні матеріали:

1. План города Гаджибей с военной гаванью и пристанью для купеческих судов. 1794 г. «План де-Волана».
2. Генеральный план местоположения гавани и города Одессы с показанием глубины в море и возвышения берега от воды. 1803 г. Исполнитель: инженер-полковник Форстер.
3. План генеральный города Одесса с показанием вновь произведенных гражданских зданий в 1803, 1804, 1805 и 1806 годах. 1806 г.
4. План Одессы. 1809 г.
5. План города и крепости Одесса с показанием, где полагается выстроить шефские штаб и обер офицерские дома. 1811 г.
6. Генеральный план г. Одессы с принадлежащей землей, разделенной на 6 частей с показанием предместий, селений, хуторов, садов и других казенных и частных заведений. 1835 г.
7. План города Одессы. 1855 г.
8. План г. Одесса 1864 г. Составил землемер Крылов в 1864 г. и дополнил в 1867 г.
9. План Одесского порта Карантинного и Практического с показаниями границ береговой земли, предполагаемой особой комиссией к отводу в ведение управления порта, а также и все сооружения портовых так и частных, находящихся в районе его управления. 1870 г.
10. План г. Одессы 1875 г.
11. Копия из Высочайше утвержденного плана города Одессы Херсонской губернии, с показанием Новой улицы и продолжение ее покрытого коричневой краской образовавшегося с устройством Александровского парка из городского выгона.
12. Одесса. Издание книжного магазина Е.П. Распопова.
13. План города Одессы. 1888 г. Издание картографического заведения А. Ильина. С. Петербург.
14. План города Одессы 1891 г. Издание К. Висковского. 1891 г.

15. Генеральный план г. Одессы с принадлежащей Землею, разделенною на 6 частей с показанием предместий, селений, хуторов, садов и других казенных и частных заведений. Составил на основании генеральной съемки 1860-1870-х годов и последующих частных съемок городской землемер М.М. Дитерихс в 1892 г.

16. План г. Одессы 1894 г. Составил городской землемер М.М. Дитерихс.

17. Главнейшие колодцы Одесского градоначальства с показанием обнаруженных в них водоносных горизонтов, 1894 г..

18. План г. Одессы. Главнейшие колодцы Одессы и ее ближайших окрестностей с показанием обнаруженных в них водоносных горизонтов. 1894 г. Составил городской землемер М.М. Дитерихс.

19. Геологическая карта Одесского градоначальства 1894 г. Составил И. Синцов.

20. План города Одессы. Тип. Акц. Ю. -Р. Общества Печатного Дела.

21. План города Одессы. Приложение к адрес-календарю Одесского градоначальства.

22. Черноморское побережье «Швейцария» дача Ковалевского, г. Одесса. Составил К.В. Висковский. 1904 г.

23. План города Одессы. Линии электрического трамвая. 1905 г. Издатель К.В. Висковский.

24. План города Одессы. Издание 17. К. Висковского. 1910 г.

25. План Одесского порта. Съемка 1912 г.

26. План города Одессы 1916 г. с обозначением электрического трамвая и угловых номеров. Составил и издал К. Висковский. 1916 г.

Більшість історичних картографічних матеріалів було переведено в єдину систему координат. Це дозволило впровадити сервіс перегляду одного й того ж фрагменту території міста на взаємодоповнюючих інформаційних шарах, а саме: актуальній цифровій карті, на космічному знімку, на історичній карті, на карті проекту генерального плану розвитку міста. Роботу реалізовано у вигляді картографічного сервера.

Проект створення історичного картографічного розділу дозволив засобами цифрової картографії, ГІС-технології реалізувати публікацію в Інтернеті матеріалів для широкого кола користувачів і фахівців.

Цей факт підтверджується високою відвідуваністю ресурсу не тільки громадян міста, області, країни, але й привертає увагу користувачів з усього світу.

КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ ЯК НЕОБХІДНА УМОВА ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОСТІ

ТИГАРЄВА Т.Г.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

В запропонованих тезах доповіді малося на меті обґрунтувати необхідність та засоби розвитку критичного мислення у майбутніх фахівців технічних спеціальностей для формування особистостей, які здатні до прийняття важливих рішень в сфері виробництва, заснованих на вмінні аналізувати інформацію, виокремлювати проблеми, знаходити вірні рішення, виправляти помилки, вивчати альтернативні варіанти та наполегливо втілювати найкращі з них. Але наше життя за останні кілька днів змінилось настільки докорінно, що вимагає робити дещо інші акценти. Зараз наочно видно, як відсутність критичного мислення у більшості населення країни-агресора призводить до схвалення і підтримки ним злочинів, які вчиняються під керівництвом їхньої злочинної влади на нашій багатостраждальній землі.

Для формування розумної, сучасної, гідної особистості, здатної відрізнити добро від зла, правду від фейків, досягнення від провалів, вкрай необхідно володіти критичним мисленням та застосовувати цю властивість при прийнятті важливих рішень. Технологія розвитку критичного мислення була запропонована у 90-і роки 20-го століття американськими вченими К. Мередит, Ч. Темпл, Дж. Стіл як особлива методика навчання. Ключове питання в цій методиці: «Як вчити мислити?».

Розумові операції, з яких складається процес мислення – порівняння, аналіз, синтез, абстракція, узагальнення, конкретизація, класифікація й систематизація та інші. Для розвитку критичного мислення треба навчитися не просто, як губка, всмоктувати інформацію, яку до тебе доводять, а сприймати інформацію з різних джерел; розуміти цю інформацію; обирати власну точку зору; порівнювати її з іншими точками зору; обирати аргументи, які підтверджують обрану точку зору; переоцінювати та переосмислювати інформацію; приймати виважені рішення на основі доказів, сумніватися, знаходити слабкі місця як в чужих, так і в своїх аргументах, чітко та обґрунтовано висловлювати свої думки.

Критичне мислення є однією з базових навчальних дисциплін у вищій освіті багатьох англomовних країн.

ПРЕДМЕТ ОСНОВИ РЕКОНСТРУКЦІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ

ТОПАЛ С.С., ДАНИЛЕНКО А.В.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Історичні міста та урбанізовані території є просторовими структурами, що виражають еволюцію суспільства та його культурну ідентичність, є живим свідченням минулого, яке сформувало їх. Їх захист та інтеграція в сучасність є основою для містобудівного та земельного розвитку.

Головною метою предмету Основи реконструкції міст являється розробка принципів та стратегій, що повинні бути застосовані при кожному втручанні в історичні міста і урбанізовані території. Навички створення проектів реконструкції та знання, що отримуються студентами, сприятимуть організації охорони цінностей історичних міст та їх оточення, а також їх інтеграції в сучасне соціальне, культурне та економічне життя. Дисципліна декларує першочерговість та важливість шанобливого ставлення до матеріальних та нематеріальних цінностей спадщини, до якості життя населення, закладає основи знань в області формування всіх складових міської структури, розуміння методів та принципів проектування сучасного міста на базі світового досвіду і діючих нормативів, що гарантують високий рівень умов середовища життєдіяльності.

Охорона, розвиток та адаптація історичних міст та міських територій, а також їх оточення, включають в себе необхідні процедури для їх захисту, збереження, модернізації та управління, розробка яких базується на комплексному аналізі історико-архітектурних аспектів середовища міста з метою виявлення домінуючих властивостей. Встановлення рівноваги між громадськими відкритими просторами та щільною забудовою, врахування потреб мешканців в об'єктах обслуговування, регламентація руху транспорту з метою мінімізації навантаження та шкідливого впливу, заохочення пішохідного руху, розвиток екологічно чистого громадського транспорту, підвищення енергетичної ефективності та зниження рівня забруднення сприятимуть збагаченню середовища міста при збереженні живої наступності його історії. Врахування інтересів та можливостей кожного представника суспільства незалежно від соціального та фізичного стану, матеріальної спроможності, забезпечення сприятливих, здорових, зручних і естетичних умов для проживання людини є метою процесу урбанізації. І рівень обізнаності та підготовленості фахівців впливатиме на формування міста майбутнього як осередку цивілізованого суспільства.

СУТНІСТЬ І ЗНАЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЦУБЕНКО В.Л., ОСАДЧИЙ В.С.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

У світі, що швидко змінюється, відбувається переосмислення ролі освіти. XXI століття – ера інноваційних технологій, які активно впроваджуються в освітній процес. В Україні продовжується процес реформування національної системи вищої освіти, пов'язаний з її інтеграцією в єдиний загальноєвропейський освітній простір, розроблюються нові освітні парадигми, що відповідають вимогам XXI століття. Інноваційна освіта спонукає студентів до оволодіння новими знаннями, мобілізує їх задатки, здібності та обдарованість, розвиває навички брати на себе відповідальність, відстоювати свою позицію, співпрацювати, розвивається новий тип мотиваційної сфери, де самоактуалізація впливає на загальну креативність студента, сприяє створенню нової позиції особистості [2, с. 102].

Основним пріоритетом і цінністю в Україні завжди вважалося здобуття якісної освіти. Освіта не стоїть на місці, а модернізує свої досягнення, орієнтується на особистісний підхід у навчальному процесі.

У науковій літературі часто трапляються поняття «інновація», «освітні технології», «інноваційні технології навчання» тощо.

Інновація – комплексна діяльність, спрямована на створення (народження, розробку), освоєння, використання й розповсюдження нового.

Освітня технологія – це спосіб оптимального досягнення мети педагогічного процесу з використанням відповідних методів [3, с. 18]. Ключем до розуміння технології освітнього процесу є послідовна орієнтація на чітко визначені цілі. Така орієнтація на мету, діагностика поточних і кінцевих результатів, розбивка освітнього процесу на окремі компоненти – все це утворює інтегративну модель (цикл) освітньої технології [3, с. 27].

Інноваційні технології навчання – цілеспрямоване, систематичне й послідовне впровадження у практику педагогічної діяльності оригінальних, новаторських способів та прийомів педагогічних дій і засобів, що охоплюють цілісний навчально-виховний процес від визначення його мети до очікуваних результатів [1]. Особливістю застосування інноваційних технологій є творча діяльність педагогів, спрямована на модернізацію системи освіти, результатами якої можуть бути: педагогічні відкриття, винаходи, як найбільш масштабні інноваційні педагогічні рішення, науково обґрунтовані педагогічні ідеї, апробовані та впроваджені в елементах освітньої системи конкретного закладу

освіти [4, с. 138]. Інноваційні освітні технології за своєю суттю є творчою діяльністю, цілеспрямованим дослідженням, у ході якого змінюється і навколишній світ, і ставлення людини до світу [1].

Упровадження в освітній процес ЗВО інноваційних освітніх технологій відбувається через реалізацію системи організаційних і науково-методичних заходів, які забезпечують застосування інноваційного досвіду в практиці викладачів. Інноваційна педагогічна діяльність має свої особливості, до яких належать: особистісно-орієнтований підхід, дослідно-експериментальна робота, творчий характер, стійка мотивація до впровадження найбільш доцільних нових методів, засобів і форм організації освітнього процесу [4, с. 135–136].

Інноваційні освітні технології передбачають реалізацію основних принципів: інтеграція потенціалу ЗВО з метою виховання молоді; гуманізація – посилення уваги до особи як вищої соціальної цінності суспільства, формування громадянина з високими інтелектуальними, моральними та фізичними якостями; створення умов для прояву та розвитку здібностей; демократизація, участь громадськості в управлінні освітою.

Інноваційна освітня технологія – це комплекс із трьох взаємопов'язаних основних складових: 1) навчальна інноваційна технологія; 2) виховна інноваційна технологія; 3) управлінська інноваційна технологія.

Розглянемо класифікацію освітніх технологій (ігрові, діалогові, комп'ютерні, інтеграційні, структурно-логічні, тренінгові) та їх використання в освітньому процесі ЗВО.

Ігри успішно інтегруються в освітній процес ЗВО і покликані підвищити мотивацію та залучення студентів до засвоєння складових професії, поліпшити їх успішність, підвищити самооцінку, розвинути вміння застосовувати ігрові методи у процесі професійної діяльності, виробництві.

Діалогова технологія навчання базується на організації діалогу у групі студентів, основою якого є активність сторін, співпраця, відбувається висловлювання власної думки, ідей, удосконалення мовленнєвих здібностей студентів, покращується сприйняття інформації, розвивається емпатія.

Комп'ютерні технології допомагають істотно розширити можливості створення і розповсюдження навчальної інформації, контролю знань та організації всього освітнього процесу. Викладачі мають можливість використовувати такі електронні засоби навчання, як: комп'ютерні слайди, електронний підручник, електронний лабораторний практикум та інші.

Інтегративне навчання у ЗВО передбачає взаємодію, за якої студент поєднує попередні знання і досвід для здійснення індивідуального творчого розвитку.

Практичним результатом використання інтегративного навчання має стати набуття знань, які сприяють працевлаштуванню в сучасних умовах.

Структурно-логічні технології навчання мають на меті оптимізувати освітній процес, сприяти раціональному засвоєнню навчального матеріалу шляхом кодування інформації, розвивають творче та логічне мислення, стимулюють пам'ять, впливають на якість отримання знань та реалізацію професійних можливостей.

Тренінгові технології дозволяють удосконалити, модифікувати раніше набуті знання та дидактичні завдання для підготовки фахівців, удосконалити професійні та поведінкові навички студентів через розвиток творчого мислення, фахових умінь [4, с. 131–137].

Інноваційні освітні технології відіграють важливу роль для студентів, які мають проблеми зі здоров'ям, студентів із особливими потребами. Одним з видів інновацій в організації професійної освіти є введення дистанційного навчання. Такі студенти мають можливість вчитися, перебуваючи на будь-якій відстані від ЗВО. Зазначимо позитивні сторони інноваційних освітніх технологій: 1) мотивують студентів до пізнавальної діяльності, особливо щодо проектування; 2) сприяють залученню студентів до професійної творчої діяльності, збільшується кількість якісних робіт; 3) залучають педагогів через підвищення продуктивності праці; 4) створюють комфортний психологічний клімат для студентів, знімають напругу спілкування з викладачем.

Таким чином, інноваційні освітні технології позитивно впливають на навчально-виховний процес, змінюють схему передачі знань і методи навчання, надають можливості для саморозвитку. Використання сучасних інноваційних освітніх технологій є однією з ключових умов підвищення якості освіти та забезпечення функціональної грамотності студентів на основі набуття ними компетентного професійного досвіду у сфері навчання.

Література:

1. Інноваційні технології навчання: Навч. посібн. для студ. вищих технічних навчальних закладів / [Кол. авторів; відп. ред. Бахтіярова Х.Ш.; наук. ред. Арістова А. В.; упорядн. словника Волобуєва С.В.]. – К. : НТУ, 2017. – 172 с.
2. Козак Л.В. Дослідження інноваційних моделей навчання у вищій школі / Л.В. Козак // Освітологічний дискурс. – 2014. – № 1. – С. 95–107.
3. Михайліченко М.В., Рудик Я.М. Освітні технології : навчальний посібник. – К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2016. – 583 с.
4. Удалова О., Буянова Г. Особливості застосування інноваційних освітніх технологій у закладах вищої освіти України / О. Удалова, Г. Буянова // Проблеми освіти. – Випуск 2(95). – 2021. – С. 127–142.

ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ЗА ПРОГРАМОЮ ТЕХНІЧНОГО БАКАЛАВРАТУ

ЧУМАК Л.О.

*Придніпровська державна академія будівництва та архітектури
м. Дніпро, Україна*

Головним пріоритетом сучасної освіти є підготовка спеціаліста, конкурентоспроможного як на національному, так і на міжнародному рівні. У цьому контексті найбільш професійно придатною стає особистість, здатна до неперервного оновлення знань, а також до можливої зміни сфери застосування своїх здібностей. Формування професійних компетенцій фахівця на такому рівні відбувається через фундаменталізацію освіти, основним чинником якої є розвиток математичної культури.

Освітньо-професійні програми підготовки бакалаврів інженерно-технічного профілю зазначають важливість математичної підготовки майбутнього спеціаліста, як потужного засобу сучасних методів дослідження та розв'язання професійних задач. Про значущість математичної компоненти освіти свідчать і заявлені в програмах компетентності бакалавра, як то: здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики для розв'язання складних практичних проблем; здатність набувати нових знань (у тому числі й математичних) з використанням сучасних освітніх та інформаційних технологій; володіння математичною логікою.

Вимоги до математичної освіти бакалавра-технаря дуже високі. Він має вміти складати математичні моделі типових професійних задач, знаходити методи їх вирішення, критично аналізувати, інтерпретувати та презентувати отримані результати. І тут виникає питання: наскільки це реалістично?

На тлі майже щорічного скорочення кількості годин (кредитів) на вивчення фундаментальних дисциплін у програмах технічного бакалаврату досягти означених висот математичної компетентності можливо тільки за умови вдалого старту, а саме, на підґрунті достатньо високого рівня шкільної математичної освіти.

Слід зауважити, що мова йде не про підготовку фахівців-математиків, а про майбутніх спеціалістів, наприклад, у сфері будівництва та цивільної інженерії, здатних працювати у виробничо-технічних, конструкторських, експлуатаційних службах будівельних підприємств, у проектних або науково-дослідних установах. У такому контексті математична освіта має стати основою професійної культури, сприяти розвитку наукового світогляду.

Математична культура і математична компетентність не є тотожними поняттями. Математична компетентність бакалавра інженерно-технічного спрямування – це здатність застосовувати математичні знання (основу математичної культури) до розв’язання практичних завдань. Але брак математичної культури не дозволить згенерувати правильне та адекватне рішення проблеми. Як часто ми бачимо студентів, які в достатньому обсязі вивчили, наприклад, лінійну алгебру на першому курсі, але жодної системи не в змозі розв’язати правильно, бо не вміють працювати з додатними та від’ємними числами.

Не так вже і давно вважалося, що абітурієнти, які обрали технічну спеціальність, обов’язково полюбляють математику та фізику і тому мають відповідну базову підготовку. Вступні випробування (для більшості технічних спеціальностей потрібно було здавати математику двічі: усно і письмово) чітко виділяли молодь з технічним (не гуманітарним) типом мислення та достатнім рівнем шкільної освіти. Тому подальше навчання гармонічно продовжувало і розвивало навички та уміння, набуті в школі.

Останні майже півтора десятиріччя єдиним інструментом вимірювання рівня математичної підготовки випускників закладів середньої освіти є Зовнішнє незалежне оцінювання. І хоча зміст завдань ЗНО з математики з кожним роком спрощується, результати тестування залишаються на стабільно низькому рівні. Достатньо згадати ЗНО-2021, де поріг «склав-не склав» під час тестування з математики не пододала майже третина учасників і це за наявності трьох сторінок довідкових матеріалів у тестовому зошиті.

Слабка математична підготовка сучасної молоді стала буденною справою, вона вже не ріже око, як раніше. Чому? Бо є наслідком загального падіння рівня математичної культури нашого суспільства. Поширюється думка, що математичні знання та навички виходять за межі інтересів значної частини молоді. Медійні особи та високопосадовці нерідко офіційно оперують математичними термінами без розуміння їх суті, а сучасні кумири молоді часто взагалі не мають хорошої освіти. Саме тому вивчення математики в школі сприймається як тягар. Учень не докладає зусиль, щоб зрозуміти предмет, в наслідок чого отримана на заняттях інформація швидко забувається, його усна математична мова вульгарна і не розвинута, математичні формульні записи нерідко абсурдні. Але став студентом завдяки ЗНО на 100 балів учорашній учень цілком впевнений, що з математикою в нього все гаразд.

У підсумку слід зазначити, що формування математичних компетенцій за програмою підготовки бакалаврів технічних спеціальностей наразі має багато викликів, подолання яких повинно спиратися на щільну взаємодію середньої та вищої освіти шляхом створення науково-освітніх ліцеїв, а також на підвищенні престижу та значущості математичної освіти в суспільстві.

***ВДОСКОНАЛЕННЯ
МЕТОДИЧНОГО ТА
ІНФОРМАЦІЙНО-РЕСУРСНОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТИ***

IMPORTANCE OF DIGITAL EDUCATION IN THE MODERN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

ANDRLIC B.

Polytechnic in Pozega, Pozega, Croatia

PEDKO I., PANDAS A.

Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture, Odessa, Ukraine

The current renewal of the education system of Ukraine at all levels and directions is focused on a new economy - the knowledge economy, which is being created in the context of the digitalization of society, large-scale and widespread penetration of information technologies into all spheres of human life. Changes are taking place in the teaching corps, primarily by presenting new competencies. The benefits of digital education have already been explored and recognized around the world. Recently, Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture, adopting the experience of colleagues, has been implementing a number of projects focused on the use of modern technologies in education.

The implementation of digital education in Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture allows you to:

- significantly expand access to quality higher education and lifelong learning;
- ensure the full participation of the academy in the rapidly developing world system of higher education;
- get the opportunity for full-fledged training of persons with disabilities;
- improve the skills and retraining of employees on the job.

However, it is still important to study and implement the experience of leading universities and organizations. This opportunity gives the European Union Programme ERASMUS+. In total, 17 foreign higher education institutions are partners of the Academy within the framework of the ERASMUS+ KA1 program. The project contributes to the study of successful practices for the implementation of digital education in the field of higher education in European Universities, what enables the development of digital education in Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture, effectively use the resources of foreign specialists, involve practitioners in the educational process, which increase the saturation of training courses, create open educational resources, etc.

Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture is focused on transforming the traditional education system, new technologies allow creating an individually-oriented environment that improves the quality of education, making learning more flexible. The educational process is becoming focused on the cooperation of teachers and students in the digital environment. And it ensures the

availability of education for different categories of the population (for example, for people with disabilities), increasing the efficiency of pedagogical activity due to saving time, active cooperation of participants in the educational process, a variety of teaching methods - these are all, of course, positive aspects of the introduction of digital technologies.

At the moment, the main action plan of the Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture in the direction of digitalization of education is aimed at accelerating the digitalization of all areas of the Academy's activities.

This process should provide:

- increasing the efficiency of the service departments of the Academy, the efficiency of making managerial decisions through the use of end-to-end digital technologies;
- improving the quality of training of future personnel through the introduction of digital technologies in the educational process;
- development of digital infrastructure in accordance with the challenges of the time and the requirements of the Academy;
- the availability of modern digital competencies for all employees of the Academy.

Specific activities for the implementation of this strategic direction might be:

1. Creation of a digital environment that allows, within the framework of training according to the educational program, in accordance with the individual abilities and needs of the student, to flexibly change the trajectory of learning by embedding individual training modules, disciplines into the individual curriculum, including using network and online learning technologies.

2. Introduction of a digital portfolio of personal achievements of students.

3. Electronic student card. A card that is a synthesis of a student card, an access card to the territory of the Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture and a dormitory, an internal payment card for paying (meals, photocopying services, etc.), an electronic grade book, an electronic library card for access to a digital library.

4. Digital transformation of the processes of career guidance and employment of students.

5. Creation of a competence center at the Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture as a base for advanced training of the teaching staff and transition to work in a digital educational process based on the concept of lifelong learning.

Digital education creates new opportunities, helps to develop additional skills and improve professional qualification.

EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL SIGNIFICANCE OF THE COURSE OF OSCILLATIONS THEORY

BEKSHAEV S.

Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture, Odessa, Ukraine

When studying a course in theoretical mechanics, it is of great importance to demonstrate its practical value through the application of its general theoretical results in practical situations. The practical content of mechanics lies mostly in the development of methods for its application in the study of numerous specific engineering problems. At the same time, the existing shortage of time allotted by curricula in recent years for a course in theoretical mechanics does not allow us to adequately show its effectiveness in the study of more or less serious problems and limit ourselves to purely educational elementary illustrations on simplified abstract schemes.

An extensive field of engineering practice is associated with the study of the problems of design and operation of structures and mechanisms operating under conditions of dynamic influences. A characteristic manner of the reaction of elastic structures to such influences is the vibrations of their elements.

The theory of oscillations, which describes the properties of these movements, is a unique educational material that allows you to achieve several goals at once.

The first, narrowly professional, is to acquaint the future specialist with typical problems and existing approaches to their solution.

Simultaneously with this task, a number of other important educational and methodological tasks are being solved:

- the theory of vibrations gives numerous examples of non-trivial demonstration of various general principles of mechanics on practically significant material;

- it allows you to clarify and understand the content more clearly, as well as demonstrate the practical significance of a number of important sections of connected disciplines, in particular mathematics (differential equations, linear algebra, eigenvalues problems, optimization, numerical methods, etc.), which, when studied abstractly in a course of mathematics, traditionally encounter significant difficulties (a number of branches of mathematics, such as the theory of eigenvalues, owe their appearance to a large extent to the theory of oscillations);

- it makes it possible to expand the professional horizons of the future specialist, taking into account the fact that the system of concepts and terms initially introduced in the theory of oscillations gradually goes beyond engineering mechanics and finds systematic application in other areas (electrical and radio engineering, economics, psychology, etc.) and becomes an important factor in modern interdisciplinary communication.

FOREIGN LANGUAGES TEACHING AND LEARNING: ADDRESSING THE CHALLENGES

HOROSTOVATOVA Y.O., MAKSYMENKO Y.A.

Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture, Odessa, Ukraine

Fluent speaking foreign languages is a skill needed both for studying abroad as well as for being required at the pretty demanding international labor markets. The crucial relevance of mastering foreign languages as a tool to succeed in achieving new opportunities is evident. Thus, effective methodology of teaching foreign languages aimed to foster enthusiasm and meet the needs of foreign language learners requires thorough selection of proper active and functional learning strategies and methods addressing the challenges of 20s XXI and enabling to achieve the best outcome. The emerging challenges of either teaching and learning foreign languages can be mapped out in terms of teacher-related and student-related issues.

From the teacher-related point, the most challenging is making learning new language exciting and interesting by making teaching model accessible.

To that effect, the following considerations need to be gauged: speech monitoring (pausing between sentences, rephrasing of idioms in the course of narration, clarifying cultural allusions); implementation of visual aids (writing keywords, providing visual cues, associative circles); encouraging cross-cultural peer collaboration if the context permitting; encouraging struggling students to study with classmates outside of class by means of using available resources handed out or that are online; boosting language learning by focusing on achieving specific competence levels; introducing into education and training the concept of language awareness, which provides all-inclusive framework for language learning taking into account individuals' language skills.

The student-related aspect consists in lack of interest to the material which is not relevant and can hardly satisfy students daily communication needs together with the ones related to competences of the chosen major.

To that effect, solution should be based upon considering the following factors: learners age (all the participants of the learning process are to be treated in the suitable manner minding different ways of their perception of the world and exhibition variable degrees of awareness of the role of foreign language in their future lives); purpose factors (understanding that the teaching and learning strategies have to be focused on investigating non-native speakers communicative needs, i.e. learners need to be motivated to use the learned language internationally, either as a means of general communication, or in the more academic and occupational domain); affective factors.

REVISION AND RETRIEVAL OF THE LEARNED VOCABULARY

KHIMENES SAPATA YU.

Military Academy, Odesa, Ukraine

Any information met in the source should not only be learned but also revised. Revision and retrieval are very important components during studying. The teachers task is to find different instruments for bringing them into life.

According to experienced teachers, researchers and trainers Hugh Dellar and Andrew Walkley: «...multiple encounters are also necessary to retain language in our long-term memory. There is plenty of evidence that consciously trying to recall language (not just passively seeing it) can speed up this process» [1, p.127]. Another researcher Mark Koprowski states: «Learning is remembering. If we respect this axiom, the review and recycling of new language items will be critical if they stand a chance of becoming readily accessible in long-term memory». «Both repetition and retrieval practice of new items are key» [2, p.1].

During the classes cadets were given different tasks proposed by the researchers and teachers. The first activity is called «Half a Crossword». The teacher in advance prepares vocabulary to be revised and adds it into the site generating the two halves of the same crossword (the crossword A and B). The class is divided into two groups A/B and is given the crosswords. Group B can't see the vocabulary that Group A has and vice versa. To fill in their own crossword they need to find out the word from the opposite group. In order to reach the goal the students from Group A describe the word present in their crossword, then Groups take turns. The task is useful for production of their own either word combinations or sentences required to describe the given word.

The next task involves guessing either a word or a word combination so it is not limited just to a word as in «Half a Crossword» activity. The name of the activity is «the Hot Seat» or «Taboo» (according to Mark Koprowski). Here a teacher can use a chalkboard where he/she writes a word / word combination. One of the students faces the class but isn't able to see the board while the other students can see the word / word combination on the board. Their task is to describe the word / word combination that they see while the student's task who faces the class is to name it.

References:

1. Dellar Hugh, Walkley Andrew. Teaching Lexically. Principle and Practice. Delta Publishing, 2017. — 152 p.
2. Koprowski, Mark. 2006. Ten Good Games for Recycling Vocabulary. The Internet TESL Journal, Vol. XII, No. 7, July 2006, online source – Mode of access: <http://iteslj.org/Techniques/Koprowski-RecyclingVocabulary.html>

METHODOLOGICAL POSSIBILITIES OF CLARIFYING REGULATORY REQUIREMENTS IN DETERMINING THE DESIGN RESISTANCE OF THE BASE SOIL

MARCHENKO M.V., MOSICHEVA I.I., TKALICH A.P.

Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture, Odessa, Ukraine

Taking into account the debatable nature of the foregoing, we would like to draw attention to the following circumstances:

1) questions submitted for discussion reflect the subjective position and are mainly caused by the accumulated experience of conducting training in the «on-line» way;

2) a performance of all types of calculation and graphic works without live, personal communication between the teacher and students, revealed the need for a more thorough approach to the formation and scrupulous presentation of guidelines;

3) to a greater extent, this concerns calculations, namely, accompanying schemes, the contents of formulas and symbols, the indicators for which can be direct tabular or functions of the corresponding parameters in depth;

4) all of the above and the following are based on the ideas of joint discussions with students during the calculations.

As a rule, it contains a theoretical part, then a separate example of performing one or another type of calculation is given, in which the initial formulas are given step by step with the decoding and filling of the symbols included in them. It should be noted here that the process of performing calculations in this formulation leads to constant and inconvenient turning pages of guidelines.

Therefore, it is logical to integrate the theoretical and computational parts, i.e., to make them inseparable. In this case, the main emphasis should be given to the computational component of the calculation. It must be accompanied by a clear, reasoned interpretation and unambiguous filling of the formula with links to the tables given right there, or with the disclosure of their functional dependencies.

Now about the main thing. It's clarifying regulatory requirements in determining the design resistance of the base soil. The history of the formation of soil mechanics shows that N.P. Puzyrevsky theoretically justified the criterion of a safe load on a soil foundation for the first time (1929). He integrated the solution of the Mitchell's plane problem (1902) on the stress state of an elastic half-space loaded with a uniform strip load with one of the conditions of the theory of the limit state of soils.

The desired formula was obtained while preventing the occurrence of zones of the limit state of the soil under the edges of the foundation. Experimental studies have expanded the interpretation of the «safe» load, subject to the development of the limit state to a depth $z_{max}=0,25b$, which was reflected in the normative documents of that time. At the same time, the concept of normative soil resistance of the base was introduced R^n .

However, the accumulated previous experience in the construction and operation of existing buildings and structures showed significant unrealizable reserves for the loads on the foundation designed in this way.

The next transformation of the regulatory pressure was carried out by introducing a set of coefficients – γ_{cl} , γ_{c2} , k and k_z taking into account, respectively, the type and condition of the soil of the bearing layer, the overall rigidity of the structure, the reliability of the initial soil indicators, as well as the features of the joint work of the base and foundation, due to an increase in its width.

At the same time, the designed load received a specified name - the design soil resistance of the base and a slightly different symbol R . Its value, taking into account the indicated coefficients, could potentially increase almost twice. The modern version of the formula is given in DBN V.2.1-10-2009, technical and educational literature.

Here, first of all, it should be noted that the «long» formula (twelve symbols for buildings without basements) initially introduces students into a kind of stupor. It is perceived worse, and the subsequent additional determination of the coefficients only exacerbates such an impact.

Concretization of calculations of the formula for the design soil resistance of the base should be carried out in two ways. The first one is related to its simplification, and the second one clarifies the symbols included in the formula R , some of which, in turn, depend on the accepted depth of propagation of the limit state zones under the foundation edges.

The simplification is to remove from the formula for R two essentially nominal coefficients: k and k_z – both of which are equal to one in almost 95% of the calculated cases, therefore, in order not to «clutter up» the structure of the formula, they can and should not be given. And this reduces the total number of characters in the formula by 17%.

The specification of the parameters affects both the scientific and methodological and debatable aspects of the issue under consideration. The fact is that the criterion for the distribution of the depth of the edge zones of the limiting equilibrium under the foundation can be assigned over a wide range.

From $z_{max}=0$ – Puzyrevsky N. P.; $z_{max}=(b/2+\pi/2)$ – Yaropolsky I.V. [1, p.133]; $z_{max}=0,25b$ – SNiP II-B.1-62; $z_{max}=2btg\varphi$ – Maslov N. N. [2, p.194]; $z_{max}=0,5b$ – DBN V.2.1-10-2009 to $z_{max}=(1,5...2,5)b$ – Samorodov A.V. [3, p. 25].

As we can see, the range of accepted values is quite significant. Here we can also note the lack of unity in the concept and name of the edge zones themselves – «limiting state», «limiting equilibrium», «unstable», «plastic». At the same time, the researchers do not indicate any specific method of their experimental confirmation.

Therefore, it is necessary to take into account the objective observation and interpretation of these zones, as well as their sizes, given in the work of V. G. Berezantsev.: – «The outline of unstable zones cannot be considered correct, since the method of constructing their boundaries is based on an arbitrary assumption of a linear relationship between strains and stresses.

The presence of these unstable zones excludes the possibility of the existence of such dependence, and the error in the construction of zones increases with an increase in the size of the foundations, so their development cannot be considered reliably established.» [4, p.61].

Therefore, in the guidelines, it is legitimate to accept the depth of distribution of the limiting zones under the edges of the foundation equal to $z_{max}=0,5b$. This will allow the calculated indicators when calculating R (for foundations with a width $b \leq 3m$) take only for the carrier layer.

The considered positions will make it possible:

- a) to reduce the physical volume of methodological instructions while maintaining their educational potential;
- b) improve students' understanding of calculation and its sequence;
- c) synchronize references in the formula with soil indicators;
- d) optimize the ratio of theoretical and practical parts of the calculation.

The synergistic effect of the above will lead to an increase in the quality of education and the assimilation of discipline by students.

Literature:

1. Yaropol'skiy I.V. Osnovaniya i fundamenti. – Leningrad: «Vodnyy transport», 1954. – 456 p.
2. Maslov N.N. Osnovy inzhenernoy geologii i mekhaniki gruntov. – Moskva: «Vysshaya shkola», 1982. – 512 p.
3. Samorodov A.V. Proyektirovaniye effektivnykh kombinirovannykh svaynykh i plitnykh fundamentov mnogoetazhnykh zdaniy/ Monograph. – Kharkov: «Printing house Madrid», 2017. – 202 p.
4. Berezantsev B.G. Raschet osnovaniy sooruzheniy. – Leningrad: «Sroyizdat», 1970. – 207 p.

THE MODERN CLOUD PLATFORM AS AN EFFECTIVE ORGANIZATION INSTRUMENT OF THE EDUCATIONAL PROCESS: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

MOSICHEVA I.I., MARCHENKO M.V.

Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture, Odessa, Ukraine

At first, the situation with the spread of the COVID-19 epidemic acquired an unexpected scale for everyone and encouraged teachers and students to master new forms of the educational process. And at the present difficult time for our country, the introduction of martial law has made this especially necessary and relevant.

One of the ways to quickly and painlessly transfer all participants in the educational process to a distance learning mode, with minimal loss in the quality of education, is the use of various modern web services and programs.

In August 2014, Google developed a free educational service, but only in 2017 it became available to educational institutions and non-profit organizations. This is the Google Classroom platform that allows you to create virtual classrooms to optimize formal education, offering new instruments and methods to teachers and students of any educational institution.

This web service simplifies the compilation and distribution of theoretical materials, tests and tasks, speeds up the transfer of files from teachers to applicants remotely. You can create 30 courses per day. There are three ways to share a course: 1) send a student an invitation by email; 2) send a connection link; 3) say the code that he should enter when entering the classroom. The maximum number of participants in a meeting is 100 people (in a free account). The lesson duration is up to 60 minutes.

The service is available for PC users and smartphone owners. Google Classroom has a mobile app for iOS and Android (although mobile apps are less popular than desktop apps these days). You can learn from any device.

The indisputable advantages of the Google Classroom web service include the following features:

1) the application is free, that is, you can create a class or join a course for free (the user only needs to have a Google account);

2) saves time, paper and printing;

3) an easy-to-use educational platform that is easily customizable by users. The developers have simplified the Google Classroom interface as much as possible so that people without technical skills can get comfortable in it. The program consists of

ready-made forms that are filled in during work. The service itself gives hints so that we can quickly master its capabilities;

4) all created records do not disappear anywhere, but are stored in Google Drive (it is important to know that both students and teachers can see all Classroom tabs, but only teachers can post or edit entries, and students are allowed to view Feed announcements, open and read posted content, answer questions, and complete assignments);

5) the Google Meet video meeting service is connected to Google Classroom, with its help teachers can conduct live discussions;

6) team work on the course. A course can be created by several teachers at once, and up to 20 people can teach one course;

7) regular feedback from students – the teacher can comment on each task and test. If the student does not understand something, it is enough to write a question in a general feed to attract the attention of classmates and the teacher.

The disadvantages identified to date include:

1) an Internet connection is required, which is not always possible for a number of reasons;

2) only Google mail users can learn and teach using Classroom (someone has difficulties with creating corporate mail, and this delays the start of training);

3) slow technical support in English (engineers answer the question within two to three days);

4) there is no possibility to enable video communication on the service platform;

5) limits on the number of students added per day (up to 100);

6) there is no special form for creating tests. There is no protection against cheating, you cannot limit the time to answer and the number of attempts, start mixing questions, displays them in random order;

7) design options are limited;

8) there is no real-time communication. Anyway, everyone is forced to use more convenient chats for communication (Viber, Telegram).

Despite the wide range of Google Classroom features, it lacks functionality for teaching at higher education institutions.

Among analogues Classroom deserves attention: Moodle is one of the free systems of distance learning (has more features, but technically complex, you will need the help of a programmer to work) and more convenient and simple iSpring Market.

Nevertheless, Google Classroom service contains the necessary minimum for online learning, and is especially relevant and invaluable when resuming the educational process in combat conditions, when most of the students are in different regions of the country, and possibly abroad.

WAYS OF IMPROVEMENT OF METHODOLOGICAL WORK IN THE EDUCATIONAL PROCESS

PODOUSOVA T.Y., MOLCHANUK I.V.

Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture, Odessa, Ukraine

The development of quality education is a strategic resource for overcoming crisis processes, improving human life, ensuring national interests, strengthening the authority and competitiveness of the Ukrainian state in the international arena. Education and science are the most important conditions for Ukraine's establishment in the world market of high technologies.

The formation of an educational institution, raising its status require improving the general and professional culture of teachers. A new approach to the quality of the educational institution provides for the improvement of scientific and methodological work with teachers.

Scientific and methodical work is an important component of the institution, the main task of which is to overcome the crisis of the educational process, create conditions for the development of competent personality, the formation of a new type of teacher capable of active cooperation in subject-subject relations.

The main ways to improve scientific and methodological work are:

- The use of various forms of methodological work to improve the efficiency of the teaching staff;
- Search for new, more effective approaches to the organization of the educational process;
- Improving the quality of work by creating the necessary working conditions;
- Self-education of teachers. The possibility of organizing an exchange of experience between members of the teaching staff. The results of self-educational activities are summed up by various means: in the form of creative reports, speeches at seminars of various levels, participation in meetings of methodological commissions, etc. The best works of teachers are generalized, systematized.
- Improving the professional skills of teachers, improving the effectiveness and quality of the educational process through the introduction of new educational technologies;
- Information and analytical support for the methodological activities of teachers;
- Improving theoretical classes with the use of multimedia tools;
- Improving comprehensive methodological support;
- Creating an effective system of self-education;
- Monitoring of the state and formation of a data bank of research and

methodological work of the teaching staff.

In the system of methodical work the measures promoting increase of professional self-improvement, personal qualification, creative activity of teachers are planned. Each teacher works on an individual scientific and methodological problem, draws up an individual plan of self-educational work, develops professional journals and methodological literature, speaks at pedagogical councils, participates in consultations, conferences, seminars, presentations of creative works and more.

Teachers who have reached a certain level of professional development of methodical training, will be able to consciously and actively engage in the search for or in the process of mastering and putting innovations into practice.

Thus, methodical work is one of the most important areas in the institution, as it provides continuous training of teachers, improving their professional skills, introduces innovative processes in education and engages in active creative pedagogical activities.

Methodical activity is based on creation of educational - information environment and information infrastructure, which allows to use information resources and information and communication technologies in educational and methodical processes.

Improvement of methodological activity and a high level of basic education contributes to the desire of students for continuous education, professional self-determination and the choice of life goals.

References

1. Alfimov D.V. Innovative educational system: ways of revival / D.V. Alfimov // Pedagogical innovations: ideas, realities, prospects: a collection of scientific papers / ed. count. L.I. Danylenko and others, 2000. - p. 158–160
2. Trubacheva S. Multimedia visualization in the implementation of meta-subject technologies of specialized training [Electronic resource] / S. Trubacheva, O. Chornous // 2017_DTiP Issue_1 06. –2017. - Resource access mode: <https://core.ac.uk/download/pdf/84274266.pdf>.
3. Perry P. Gao. Categorization of Educational Technologies as Related to Pedagogical Practices / Perry P. Gao, Arvid Nage, Horst Biedermann [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.intechopen.com/books/pedagogy-in-basic-and-higher-education-current-developments-and-challenges/categorization-of-educational-technologies-as-related-to-pedagogical-practices>
4. Національний глосарій [Електронний ресурс]. –2014. – Режим доступу до ресурсу:
http://ihed.org.ua/images/biblioteka/glossariy_Visha_osvita_2014_office.pdf tempus-

РОЛЬ ВЛИЯНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «ПРЕПОДАВАТЕЛЬ» НА КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

АГАФОНОВА И.П.

БПФ ГОУ ПГУ им.Т.Г. Шевченко, г. Бендеры, Молдова

Важнейшим условием развития ВУЗа является качественное образование, которое должно обновлять знания и умения, а так же навыки, как в профессиональном направлении, так и в области науки. Сегодня система образования должна иметь вектор, направленный на опережение текущих социальных проблем, а также ориентироваться на перспективы развития общества. Личность преподавателя, его методическая, педагогическая и психологическая подготовленность во многом определяют качество обучения. Именно ему принадлежит стратегическая роль в развитии личности студента в ходе профессиональной подготовки. Одной из главных задач которую необходимо решать это повышение педагогических навыков преподавательско-профессорского состава. Компетентностный подход в образовании может быть реализован лишь в том случае, если сам преподаватель обладает необходимыми компетенциями, что актуализирует вопрос профессиональной подготовки педагогических кадров для высшей школы.

В разных странах и ВУЗах к решению этой проблемы подходят по разному: например организуют центры повышения квалификации в области педагогики, проводят семинары и научно-методические конференции, повышение квалификации может осуществляться в структурных подразделениях, реализующих дополнительные профессиональные программы и т.д. Необходимо понимать, что учебно-воспитательная деятельность сложна и для того, чтобы достичь установленных успехов, будущим педагогам высших учебных заведений нужно систематически и усиленно овладевать теорией и практикой, много работать над формированием профессионального мастерства, усердно готовить себя к педагогической деятельности. В связи с этим в нашем регионе на базе государственного образовательного учреждения высшего образования «Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко» ведет свою деятельность подразделение – Управление дополнительного профессионального образования (УДПО). Основной целью деятельности УДПО является повышение эффективности системы дополнительного образования университета в то числе дополнительного образования и дополнительного профессионального образования. В состав УДПО входит центр непрерывного образования (ЦНО) который отвечает за

проведение образовательной деятельности по программа дополнительного образования. Слушатели по дополнительной профессиональной образовательной программе профессиональной переподготовке «Преподаватель» в течении 1,5 лет проходят обучение на базе факультета педагогики и психологии. Обучение завершается защитой итоговой аттестационной работы. За период обучения слушатель осваивает программу профессиональной подготовки «Преподаватель» в соответствии с государственными требованиями к минимуму содержания и уровню профессиональной подготовки, что позволяет присвоить квалификацию дополнительную к высшему образованию.

Главным образом это необходимо учитывать преподавателям технических ВУЗов, читающих дисциплины по техническим направлениям. Это связано с тем, что преподавательский состав состоит в основном из специалистов, которые имеют образование в определенной предметной области или специальности не связанной с педагогической деятельностью. Повышение квалификации «Преподаватель» имеет напрямую отношение к качеству образовательного процесса и к качеству подготовки выпускников, а так же становится главным условием дальнейшего развития ВУЗа. В целом факторы развития любого ВУЗа в основе своей ставят проблему повышения качества преподавательского состава.

Основными задачами для стимулирования получения квалификации «Преподаватель» и влияющих на качество образования в ВУЗе являются:

- знакомство и изучение психологии преподавателями, не имеющими базового педагогического и психологического образования;
- повышение методического мастерства в работе преподавателя;
- получение навыков педагогического общения;
- повышение компетентности в социальной области;
- повышение компетентности в педагогической психологии;
- умений организовывать и осуществлять научно-педагогическую деятельность;
- знание педагогических закономерностей формирования и развития личности студента;
- знание форм, методов и педагогические технологии в высшем учебном заведении.

Качество образования в техническом вузе может определяться уровнем знаний и умений выпускника ВУЗа, которые должен предоставить квалифицированный специалист, получивший дополнительную квалификацию «Преподаватель» к высшему образованию.

ВИКОРИСТАННЯ GOOGLE-ЗАСТОСУНКІВ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

АЖАМАН І.А.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Навчальний процес в сучасних умовах вимагає пошуку інструментів забезпечення оперативного та одночасного доступу до документів кількох користувачів. Також вагомою є можливість коригування документів декількома користувачами та збереження таких змін. Такі опції сприяють зменшенню часу на узагальнення та опрацювання інформації. У зв'язку з вказаним актуальним стає використання застосунків Google, зокрема таблиць, форм та документів.

Google-таблиці є простими у користуванні, дозволяють накопичувати та зберігати зміни. Можливе надання доступу до таких таблиць обраним користувачам, що дозволить формувати робочі групи та одночасно зробити інформацію конфіденційною для інших. Такий доступ може мати різні рівні – редактор – повний доступ з можливістю коригування, внесення змін, формування приміток; коментатор – дозволяє додавати коментарі; та читач – найвужчий рівень доступу, що дозволяє лише ознайомитися з документом. Зручним є автоматичне збереження. В Google-таблиці є можливість налаштування зовнішнього вигляду, встановлення фільтрів, вставки діаграм, рисунків та інших зображень. Наявна опція занесення формул для розрахунків. Зручною є можливість створення та управління формою на базі Google-таблиці. Останнє може бути використане при опрацюванні отриманих результатів, зокрема проведенні опитувань щодо певного проекту, з яким пов'язана таблиця. Google-документ забезпечує можливість створення текстових документів. Для них також можливе становлення доступу на різних рівнях та коригування.

На окрему увагу заслуговують Google-форми, що можуть бути використані як простий у створенні та користуванні інструмент визначення загальної думки, встановлення судження до певного питання – інструмент опитування, тестування, оцінювання. Зручною є опція узагальнення результатів у вигляді діаграм та графіків. Є можливість встановлення часу початку та завершення опитування, а також перегляду проміжних результатів анкетування.

Вагомість таких інструментів крім зазначеного також визначається їх доступністю з різних пристроїв – починаючи з персонального комп'ютера та завершуючи мобільним телефоном. Єдиною умовою є доступ до Інтернет. Вказане дозволяє невілювати просторові рамки, підвищити ступінь доступності та її зручності, а отже залучити більшу аудиторію до досліджень.

НОВА ПАРАДИГМА СТРУКТУРИ ПОТОКІВ ПРИ ВИВЧЕННІ МЕХАНІКИ РІДИНИ ТА ГАЗІВ

АРСІРІЙ В.А., РЯБОКОНЬ П.М., САВЧУК Б.А.,
ГОЛУБОВА Д.О., СЕРБОВА Ю.М., СУДЗІНСЬКА А.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Нова інформація та закономірності організації структури потоків рідин та газів може бути використана для зміни методики викладання навчальних дисциплін вищих навчальних закладів, що є основою курсових робіт та дипломних проектів, що забезпечують розрахунки динамічних параметрів енергетичних систем.

Традиційні методи проектування аеро і гідросистем доповнені унікальною технологією вдосконалення структури потоків при створенні нового або реконструкції відомого енергетичного обладнання. Основою нової методики проектування є фізичне моделювання з використанням візуальна діагностика структури потоків для корекції проточних частин. Також переглянути методики розрахунку показників: продуктивності; ефективності; надійність. Додатково до існуючих показників ефективності основного обладнання: насоси, вентилятори, димососи, компресори розроблені показники ефективності динамічних процесів, що дозволяє розраховувати ефективність енергетичних систем в цілому.

Коригування геометрії проточних частин дозволяє зменшувати опір каналів. Поліпшується якість технологічних процесів - горіння, змішування, сушіння, очищення та ін; підвищується економічність та надійність роботи енергетичного обладнання. За рахунок енергозбереження витрати на проекти реконструкції або модернізації забезпечують швидку окупність (0,5 – 2 роки).

Вже виконано понад 20 реальних проектів на електростанціях та опалювальних котельнях. Нова методика може бути використана в металургії, харчовій промисловості в системах водопостачання, меліорації та інших областях.

Фахівці з новою парадигмою знань можуть виконувати широке коло технічних завдань: енергетичний аудит та консультації; реконструкції або модернізації під ключ; ліцензування чи спільне патентування нового обладнання та систем; підвищувати конкурентоспроможність енергетичних систем та устаткування. Нова парадигма структуроутворення може використовуватись при вивченні інших навчальних дисциплін.

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЕКТУВАННІ ТЕПЛООБМІННОГО ОБЛАДНАННЯ

БАРИШЕВ В.П.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Сучасні умови пред'являють до теплообмінного обладнання суперечливі вимоги, що включають теплові, механічні, екологічні та ін. Кількість параметрів, які необхідно регулювати, стає значною, що дуже ускладнює процес проектування при задоволенні вищезгаданих вимог. Це призводить до оптимізаційної задачі, яка, до того ж, у більшості випадків є нелінійною щодо регульованих параметрів. Методи інтенсифікації теплообміну, що розробляються, як правило, в стендових умовах, дозволяють також підвищити ефективність (к.п.д.) установки, забезпечуючи, наприклад, зниження температури газів. Експлуатація теплообмінного обладнання супроводжується процесами ерозії та забруднення поверхонь теплообміну повітропідігрівачів, парогенераторів, конденсаторів тощо).

Удосконалення проектування цього устаткування значною мірою проводиться з урахуванням модельних досліджень, оскільки у умовах найпростіше і мобільно можна досліджувати вплив геометричних і режимних параметрів, оптимізувати конструкції, і навіть перевірити нові ефективні рішення. Можна з упевненістю вважати, що нині велике енергетичне пристрій не проектується, не пройшовши тією чи іншою мірою стадію модельного дослідження. Широкий розвиток ЕОМ дозволяє переходити до комп'ютерного моделювання процесів, що відбуваються в теплообмінному обладнанні. Елементи математичного забезпечення цього надзвичайно різноманітні. Серед них є широко застосовувані інваріантні елементи: принципи побудови функціональних моделей, методи чисельного розв'язання алгебраїчних та диференціальних рівнянь, постановки задач пошуку екстремуму. Специфіка процесів теплообміну проявляється насамперед у математичних моделях проєктованих теплообмінників. Прикладне програмне забезпечення має форму пакетів прикладних програм, кожен з яких обслуговує певний етап процесу проектування або групу однотипних завдань всередині різних етапів. Базове та прикладне програмне забезпечення створюються спеціально для потреб проектування. Так у навчальному процесі знаходить застосування цілий ряд додатків, призначених на вирішення завдань оптимізації. Серед них найбільшого поширення набув пакет Ms Excell із надбудовою «Пошук рішення». Це потужний засіб аналізу даних, призначений для вирішення систем нелінійних рівнянь, лінійних та нелінійних задач оптимізації. Для процедури пошуку рішення можна встановити обмеження. Для розрахунку заданого значення використовуються різні математичні методи пошуку. Можна встановити

режим, у якому отримані значення змінних автоматично заносяться до таблиці. Крім того, результати роботи програми можуть бути оформлені як звіт. Розмір завдання, яке можна вирішити за допомогою базової версії цієї програми, обмежується такими граничними показниками: кількість невідомих – 200; кількість формульних обмежень на невідомі – 100; кількість граничних умов невідомі – 400. Параметрами надбудови «Пошук рішення» є максимальний час відпущеного на розв'язання задачі. Гранична кількість ітерацій - управляє часом розв'язання задачі шляхом обмеження кількості обчислювальних циклів (ітерацій). Відносна похибка – визначає точність обчислень. Допустиме відхилення - задає допуск на відхилення від оптимального рішення, якщо безліч значень комірки, що впливає, обмежена безліччю цілих чисел. Схожість - застосовується лише до нелінійних завдань. Лінійна модель - служить для прискорення пошуку рішення шляхом застосування задачі оптимізації лінійної моделі. Нелінійні моделі передбачають використання нелінійних функцій, фактора зростання та експоненційного згладжування, що уповільнює обчислення. Невід'ємні значення – дозволяє встановити нульову нижню межу. Автоматичне масштабування – використовується. При розв'язанні задачі можна вибрати один із двох методів розв'язання. Метод пошуку Ньютона – вимагає більше пам'яті, але виконує менше ітерацій, ніж у методі сполучених градієнтів. Метод пошуку сполучених градієнтів – реалізує метод сполучених градієнтів, для якого потрібно менше пам'яті, але виконується більше ітерацій, ніж у методі Ньютона. Цей метод слід використовувати, якщо завдання досить велике і необхідно заощаджувати пам'ять або якщо ітерації дають надто малу відмінність у послідовних наближеннях. Інформаційне забезпечення об'єднує різні дані, необхідні для виконання проектування. Ці дані містять відомості довідкового характеру про матеріали, комплектуючі вироби, типові проектні рішення, параметри елементів, про стан поточних розробок у вигляді проміжних та остаточних проектних рішень, структур та параметрів проєктованих об'єктів тощо. Основна складова інформаційного забезпечення — банк даних. Банк даних складається з бази даних (БД) та системи управління базою даних (СУБД). БД утворюють самі дані, що у запам'ятовуючих пристроях комп'ютера і структуровані відповідно до прийнятих у цьому банку даних правилами. СУБД - це сукупність програмних засобів, що забезпечують функціонування банку даних. Основні функції СУБД: запис даних, зчитування, пошук даних, захист даних від несанкціонованого доступу, спотворень тощо. Широке впровадження комп'ютерних технологій у навчальний процес при проектуванні різного теплообмінного обладнання, що використовується у теплопостачанні, дозволить не лише покращити якість проекту, а й дозволить студентам ознайомитись із сучасними комп'ютерними технологіями проектування.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ

БАХЧИВАНЖИ А.В.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Вивчення української мови студентами-іноземцями сьогодні стає більш актуальним, такий процес пов'язують із інтеграцією України до світової спільноти, а також зі змінами суспільної свідомості.

Зазначимо, що знання лінгвокраїнознавства допомагає іноземним студентам краще адаптуватися до нового мовно-культурного середовища. Такі знання, звичайно, передаються через текст, саме через текст, можна познайомити студентів із українською наукою та культурою, передати атмосферу України, познайомити із життям та творчістю видатних діячів української культури.

Сучасні підходи, які використовуються у вивченні української мови як іноземної можна виокремити у декілька етапів:

1. Правильний підбір посібників та підручників (серед навчальних видань для іноземних студентів виокремлюють навчальні посібники, які зосереджені на забезпеченні ефективного оволодіння термінологічною базою профільної дисципліни обраної спеціальності та основами наукового стилю мовлення української мови).
2. Донесення до студентів-іноземців розуміння взаємопов'язаності мови й певних виявів національної культури, що засвідчують належність людини до різних народів: національний костюм, деталі поведінки, етикет, жести, звичаї та ін.
3. Для підвищення стимуляції пізнавальної діяльності іноземців, які вивчають українську мову, потрібно не просто використати певну кількість методів, прийомів та засобів навчання, а вміти одночасно поєднувати традиційні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, дослідницький метод та ін.) та інноваційні навчальні технології (інтерактивні методи викладання, метод проєктів, рольові ігри, використання технічних засобів навчання та ін.). Зауважимо, що використання певних методів навчання української мови як іноземної залежить від конкретного матеріалу – фонетичного, граматичного та лексичного.

Отже, сучасні підходи до викладання української мови як іноземної мають відповідати вимогам часу, опиратися на останні досягнення, на сучасні здобутки науки та техніки. Інтернет-технології позитивно можуть використовуватись на таких заняттях з метою пошуку студентами додаткової інформації з теми, що вивчається.

ДИСТАНЦІЙНЕ ВИКЛАДАННЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ НА ПРИКЛАДІ ОДАБА

БЄЛИКОВА О.В., КРАВЦОВА А.І., ЛАДИШКОВА А.Ю.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Сучасні тенденції інтенсифікації освітнього процесу у вищій школі висувають високі вимоги до стану здоров'я студентів, в основі якого здоровий спосіб життя, фізична та спортивна культури. Загальновідомо, що сучасна молодь, особливо студентська, веде «сидячий» спосіб життя: у транспорті, на роботі, вдома, на навчанні. Більшість свого часу студенти змушені підтримувати тіло в нахилі, сидячи за комп'ютером або стоячи.

Зміни у режимі роботи зі студентам привели до швидкого переходу до розробки та впровадження онлайн курсів з фізичного виховання що відповідають усім вимогам вищої школи.

Фізична культура розглядається насамперед як практичні заняття, тому дуже важко уявити таку дисципліну в онлайн-форматі. Але щоразу нові обставини вимагають нових рішень. Необхідно підлаштовуватися під нові ситуації та формат навчання. У сучасних умовах розвитку освіти можна замінювати очні заняття та лекції віддаленим форматом. Фізичне навантаження, безумовно, не замінять заняття онлайн, але можуть забезпечити теоретичну базу, яка буде підкріплена практичними навичками.

Теоретичні знання в галузі фізичної культури також важливі, наприклад, знати, які зміни відбуваються в організмі при тренуваннях різного характеру, як відбувається нарощування м'язової маси або як харчування допомагає підтримувати хорошу форму тіла, які вправи необхідно виконувати при різноманітних захворюваннях і багато іншого. Безсумнівно, дана інформація буде корисною та цікавою всім, хто не займається спортом професійно.

Найважчим завданням при організації дистанційного навчання фізичною культурою є мотивація студентів на систематичні заняття фізичними вправами, активну рухову діяльність.

Для заохочення студентів, було проведено опитування, які види спорту або питання, при проходженні курсу дистанційного навчання ви хотіли б розглянути докладніше, отримано такі відповіді, як самостійно розвинути силу, гнучкість, витривалість, як харчуватися, тощо.

В мережі Інтернет, існує безліч сайтів з порадами та прикладами різноманітних вправ, але судячи з опитування вчорашні школярі, не мають знань і не вміють фільтрувати інформацію, яка буває і шкідлива для здоров'я.

Викладачі кафедри розробили теоретичний курс з фізичного виховання, спираючись на власний досвід, та знання. Додатково були підготовлені презентації та відеоматеріали для практичних занять. Важливо було дохідливо, та ясно пояснити студентам важливість рухової активності, підібрати вправи, які вони могли виконувати без ризику отримати травму займаючись самостійно. Також враховувати різну підготовленість студентів і гендерну рівність.

Онлайн заняття з фізкультури можуть значно розширити світогляд, а також доповнити знання багатьох студентів. Цей формат навчання передбачає роботу з комп'ютером, що веде до додаткового навантаження на очі. Що є ще одним негативним моментом дистанційного навчання. Для профілактики були включені комплекси гімнастики для очей. Крім цього гіподинамія призводить до погіршення кровообігу та живлення харчування в м'язах, зниження їх функціональності, знижується корсетна функція м'язів хребта. Низький рівень силової витривалості м'язів тулуба загрожує розвитком болючого синдрому у молоді з остеохондрозом, зростає навантаження хребет тому вправи для хребта та ЛФК також були застосовані для самостійного виконання.

З ціллю ефективності занять кожен студент створив паспорт здоров'я, та був ознайомлений із методами пульсометрії для самоконтролю і обов'язковою технікою безпеки при виконанні вправ. Навчання було збудовано таким чином теоретична частина, з роз'ясненням цілей і практична частина, яка включає в себе різноманітні вправи рухової активності.

Студенти під час перших дистанційних занять відчували деякі труднощі, пов'язані з мотивацією виконання практичних завдань, але згодом коли відчули користь, це минуло.

Незважаючи на складність здійснення, важливим аспектом при дистанційному навчанні залишається контроль знань та умінь. При визначенні результатів навчальної діяльності найефективнішими є контрольне тестування у вигляді конспектів теоретичних знань, та фото і відео звітів, вміння складати комплекси вправ для розвитку різних фізичних якостей.

Таким чином, розглянувши систему організації дистанційного навчання та всіх її складових, можна стверджувати, що дистанційна фізична культура - не міф, а реальність.

Використовуючи дистанційну форму навчання, викладач фізичної культури має можливість застосовувати різні форми та методики викладання предмета, підвищити інтерес студентів до вивчення фізичної культури, зробити процес навчання більш захоплюючим і цікавим, розширити кругозір студентів, підвищити мотивацію до вивчення предмета. Пошук нових методів навчання дає змогу викладачеві підвищити свої професійні навички.

РОЗРОБКА І ВПРОВАДЖЕННЯ НОВОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ ЗА ТЕМОЮ «ІНЖИНІРИНГОВА ДІЯЛЬНІСТЬ У СФЕРІ БУДІВНИЦТВА»

БИЧЕВ І.К., АНТОНЮК Н.Р.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

У будівельній галузі дуже важливо передбачити ризики, що виникають при спорудженні та експлуатації об'єктів нерухомості, та залежати від усіх учасників будівництва. Це стосується і замовників, до яких законодавство хоч і не встановлює спеціальних вимог (така діяльність не підлягає ліцензуванню), але водночас покладає серйозні повноваження та передбачає досить жорсткі санкції у разі порушень.

Для замовників будівництво, як правило, не є основним видом діяльності (скажімо, на рівні сільських громад), та згідно з досвідом країн з розвинутою ринковою економікою свідчить, що утримання фахової служби замовника у розпорядників коштів є недоцільним.

У цих країнах є організації, які на договірних засадах виконують функції замовника та професійно управляють проектом. Саме тому в Україні запроваджуються незалежного інженера-консультанта - спеціалізованої інжинірингової організації або спеціаліста, що забезпечує організаційне та консультаційне супроводження проектування та будівництва об'єктів - Інжинірингова діяльність у будівництві.

Враховую гостру необхідність у підготовці спеціалістів у цьому напрямку, на кафедрі Технології будівельного виробництва було розроблено та впроваджено новий навчальний курс - Інжинірингова діяльність у сфері будівництва.

Під час розробки курсу враховувалися наступні моменти: 1. Чинна будівельна нормативна база. 2. Чинна законодавча база. 3. Міжнародні договірні відносини у будівельній галузі.

У процесі подачі освітнього матеріалу успішно застосовується: відео презентації; виконавча документація з реалізованих будівельних об'єктів; типові та нетипові договори; різного роду проблеми у будівельній галузі, що виникають на різних етапах будівельного циклу. Глибоко вивчається реорганізація державних будівельних інспекційних органів та пов'язаних із ними дозвільних документів.

Подальший розвиток, постійне вдосконалення, моніторинг та запровадження закордонного досвіду при подальшому коригуванні навчального курсу - Інжинірингова діяльність у сфері будівництва; якісно покращать освітню базу ОДАБА.

ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ ДОВУЗІВСЬКОЇ ГРАФІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ АРХІТЕКТОРІВ І ХУДОЖНИКІВ

БРЕДНЬОВА В.П., МИХАЙЛЕНКО Е.В., ПРОХОРЕЦ І.М.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Професійність майбутнього архітектора, художника чи інженера визначається його теоретичними та практичними навичками. Вони накопичуються ним протягом навчання з усвідомленим прагненням підвищити свій творчий потенціал, який включає, в тому числі, вміння представляти та аналізувати будь-який об'єкт та екстраполювати його в реальності [1, 38-42; 2, 106-107; 3, 101-104; 4, 54-57]. Одними з актуальних завдань у системі довузівської графічної освіти, на наш погляд, є вдосконалення вмінь користуватися креслярськими засобами, розвиток просторового мислення, посилення мотивації до зацікавленості у майбутній професії та самостійності в навчанні тощо. На сучасному етапі наявність графічної культури необхідна людині, тому що існує велика кількість знакової, символічної, схематичної та інших видів графічної інформації у будь-якій галузі.

Наш багаторічний досвід викладання графічних дисциплін студентам архітектурно-художнього напрямку, а також слухачам Центра довузівської підготовки (ЦДО) ОДАБА дозволяє узагальнити деякі методологічні підходи і виконати аналіз поточних та підсумкових результатів навчання. Доцільно підкреслити, що Навчальні програми графічних дисциплін для слухачів ЦДО включають вивчення основ предметів «Рисунок» і «Креслення». Відмітимо, що слухачі - це, головним чином, учні 10-11-х класів середніх загальноосвітніх шкіл. Сьогодні в школах ці предмети не вивчаються, тому для більш успішного оволодіння основами графічних компетенцій слухачам потрібний і важливий безпосередній контакт з викладачем. Як правило, присутність на практичних заняттях, що проходять в ЦДО за розкладом підготовчих курсів, досить висока.

Нами було проведено порівняльний аналіз результатів поточного і підсумкового контролю знань слухачів ЦДО ОДАБА за останні два роки. Так, вибіркового масиву слухачів, що брали участь у дослідженні, складає 202 учня. Протягом всього терміну навчання (вісім місяців) авторами виконувалося і щорічно виконується планове оцінювання рівня здобутих знань і графічних навиків за розрахунково-графічними роботами з «Рисунку» і контрольними роботами з «Креслення». Крім цього, були забезпечені умови для індивідуальної роботи успішних і вмотивованих учнів за допомогою

диференційованих за рівнем складності завдань. На кожному практичному занятті викладачі також постійно приділяли увагу слухачів до якості виконання графічних робіт, тому що це сприятиме якісним результатам творчих іспитів і вступу до бюджетного навчання. Як показує наш досвід, майже 94% бюджетних місць займають учні, які пройшли підготовчий курс ЦДО. Протягом всього навчального процесу зі слухачами, а також з їх батьками проводиться організаційна робота з відповідями на різні професійні питання, запрошенням до традиційних регулярних Днів відкритих дверей ОДАБА. Узагальнюючи наведені результати, можна підкреслити, що шляхи формування довузівської графічної компетентності в значній мірі лежать в площині сумісної роботи слухачів і викладачів, які допомагають зробити майбутній вибір напряму їхньої подальшої освіти. Наші абітурієнти ЦДО є базовим складом майбутніх студентів ОДАБА як архітектурно-художніх, так і інженерних спеціальностей. Наявність довузівської графічної підготовки дозволяє сформувати їм не лише стійку зацікавленість у засвоєнні та оволодінні графічними компетенціями, але й дає можливість бути успішними у майбутньому навчанні та вдало знаходити себе в різних галузях життєдіяльності.

Можна констатувати, що проблеми пошуку різних методологічних та методичних засобів підвищення ефективності професійної графічної підготовки студентів архітектурних і художніх спеціальностей потребують подальших додаткових досліджень.

Література

1. Bredniova V. On the improvement of the methodology of engineer staff's graphic training on the basis of optimization of psychological and pedagogical approaches. Modern Tendencies in Pedagogical Education and Science of Ukraine and Israel: Ariel University. 2016. Issue N^o7, pp.38–42.
2. Бредньова В.П., Прохорец І.М. Графічна мова як інструмент довузівської підготовки абітурієнтів архітектурно-художнього напрямку. – Міжнар.наук.-практ.конф. «Сучасні проблеми та перспективні напрямки інноваційного розвитку міста». Збірник тез. Одеса: 2019.- С.10
3. Brednyova V.P., Prohorets I.M., Mihaylenko E.V. Research on the methodology of teaching graphic disciplines with the purpose of developing the creative potential of higher education students. International scientific and practical conf. Pedagogy and Psychology in the Modern World: The Art of Teaching and Learning. Wloclawek, Republic of Poland, 2021, volume 2, p.101-104
4. Бредньова В.П., Прохорец І.М., Михайленко Е.В. Дослідження соціально-психологічної та графічної підготовки абітурієнтів до навчання у закладах вищої освіти. - Журнал наук.праць «Інноваційна педагогіка» Причорном. наук.-дослід. інституту економіки та інновацій.- Збірн. № 32, том 1, 2021.- С. 54-57.

НООСФЕРНИЙ ГУМАНІЗМ ЯК ЗАСІБ ПЛАНЕТАРНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

ВОЙТЕНКО Н.С.

Міжнародний гуманітарний університет, м.Одеса, Україна

Глобальна криза, що охопила усі сфери земного життя тісно взаємопов'язана з духовно-моральною кризою людини, матеріалістичного світогляду, і, що, найголовніше, відсутністю належної уваги до морально-духовної освіти та виховання молоді. Один із шляхів вирішення цієї проблеми - **ноосферізація освіти**, формування космопланетарного світогляду, ноосферної моделі взаємодії особистості зі світом. Проте, у сучасному світі по-новому розглядається людина та її місце у цьому світі і той традиційний гуманізм, який був сформований в XVI столітті в Епоху Відродження і мав досить широкий розгляд - не актуальний на сьогодні. Тому, що світ стрімко змінюється, а людина втрачає свій зв'язок з природою. Відтак, на сьогоднішній день настав перегляд традиційного гуманізму на користь **ноосферного гуманізму**. А ноосферна людина є ідеал універсальної людини в XXI столітті.

Ноосферна освіта спрямована на виховання високодуховної людини епохи ноосфери - **особистості ноосферного типу**, яка, усвідомлюючи себе не тільки громадянином своєї країни, але й Землі і Всесвіту, відчуває свою духовно-моральну відповідальність за космопланетарний світ, спрямована на підтримку і збереження життя на планеті і у Космосі, і яка зможе вносити свій духовний вклад у творення **ноосферної цивілізації майбутнього**.

Ноосферна освіта розглядає **людину у ноосферному вимірі** - як цілісність: єдність космічного і земного начал ноосферний вимір людини - це космопланетарний вимір рівень ноосферного (духовного) розуму, духовного буття людини як «громадянина планети». **Ноосферний вимір** є єдністю горизонтального (планетарного, психофізичного) і вертикального (космічного, духовного) вимірів людини, які у процесі її духовного зростання зливаються в єдине ціле, і у результаті відбувається **біопсиходуховний синтез** - формується нова **людина з ноосферним рівнем свідомості**, яка гармонійно співрозвивається з космопланетарним світом, утворюючи з ним коеволюційну співтворчу єдність.

Планетарний вимір – як складова ноосферного виміру, включає у собі такі особливості людини: домінування духовних потреб і цінностей; постановки перед собою високих духовних цілей; знання своїх здібностей і можливостей, прагнення до особистісної творчої самореалізації на благо світу; вміння

керувати динамікою розвитку своєї особистості і проектувати своє майбутнє; сформовану внутрішню потребу, самомотивацію у сталому духовному самопізнанні, саморозвитку, самовдосконаленні, самовизначенні, самоактуалізації, самореалізації; розуміння ролі і значення духовності у житті і еволюції людини та світу.

У свою чергу **космічний, вертикальний вимір**, спрямований на виховання людини як громадянина космопланетарного світу, включає у собі: формування космопланетарного світогляду, в основі якого лежить усвідомлення нерозривної інформаційно-енергетичної єдності Усього Суцього, згідно якого людина і Всесвіт утворюють Єдиний Світ, в якому людина (мікрокосм) є відтворенням Всесвіту (макрокосму); розуміння людиною своєї особистої відповідальності за усе, що відбувається на Землі і в Космосі; усвідомлення єдності космічного і фізичного світу, органічну інформаційно-енергетичну взаємозалежність земного і космічного життя як єдиного цілого; усвідомлення, що вищий смисл життя землянина - стати свідомо творчою силою Землі і Всесвіту: вдосконалювати себе і космопланетарний світ на ноосферних, духовних засадах. Отже, **особистість у ноосферному вимірі** – це космопланетарний феномен, високодуховна людина, яка, досягнувши гармонії між духом, душею і тілом, між собою та світом, включена у всеєдність універсуму.

Відтак, враховуючи вищезазначене **ноосферний гуманізм** - це поняття яке сформоване на основі двох термінів «ноосфера» та «гуманізм». З часом розвитку людства термін «гуманізм» наповнювався різноманітним змістом, відображаючи суспільні потреби, ідеали, рівень розвитку науки, освіти та культури, а також погляд дослідника на певну проблему.

Саме тому, **головна мета ноосферного гуманізму** бути в гармонійних з природою стосунках - це новий етап життя людства, нова ера існування з технологіями, виробництвом, новим прогресом в майбутнє не розділяючи природу від людини.

Отже, гуманістичний світогляд як узагальнена система поглядів, переконань, ідеалів будується навколо одного центру - людини, як найвищої цінності. Проте це не повинно породжувати конфліктну ситуацію в тріаді «людина-суспільство-природа». Соціально-філософська система повинна ґрунтуватися на новому ноосферно гуманістичному стилі, в основі якого лежить відмова від ідеї контролю, панування людини над природою.

Висновок. Невід'ємною характеристикою нового ноосферного гуманістичного ідеалу повинні стати рівноправно-партнерські відносини людини з природними та соціальними процесами, з іншими людьми, з цінностями іншої культури і найголовніше з природою.

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ ОСНОВ СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВИРОБНИЦТВОМ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ «АДИТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

ГАРА О.А., ГАРА А.О.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Навчальний план підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Адитивне виробництво» містить спеціальну фахову компоненту «Стандартизація, уніфікація та управління якістю».

Адитивне виробництво або простіше, 3D друк, з кожним роком набирає обертів і займає свої місця у різних галузях промисловості. Однією з ключових переваг 3D-друку є можливість створювати дуже складні форми або геометрії, які інакше було б неможливо виготовити вручну, включаючи порожні деталі для зменшення ваги, знизити вплив на навколишнє середовище, скоротити собівартість продукції.

Сфери застосування адитивних технологій: медицина, аерокосмічна промисловість, автомобіле- та машинобудівна промисловість, електронна та радіотехнічна промисловість, архітектура та будівництво.

Адитивні технології дозволяють зменшити вплив людського чинника на якість виробів, оскільки виготовлення виробляється у повністю автоматизованому режимі.

Будь-яке виробництво невід'ємно пов'язане з контролем якості самого процесу, так і готових виробів. Тільки пройшовши належний контроль якості продукції, виробник може гарантувати, що продукція (вироби) відповідають конкретним вимогам та є надійними.

Високотехнологічні галузі, включаючи медицину, автомобільну та аерокосмічну промисловість, висувають жорсткі вимоги до безпеки, і висока якість є обов'язковою умовою.

Показники якості і методи випробувань вихідного матеріалу для використання в адитивних технологіях, а також показники якості і методи випробувань виробів, отриманих з використанням адитивних технологій, описані в стандартах на рівні ISO:

Основні програми стандартів в даний час:

- DINENISO 17296-3-2016 Адитивне виробництво. Загальні принципи. Частина 3. Основні характеристики та відповідні методи випробувань (ISO 17296-3:2014).

- DINENISO/ASTM 52921-2017 Стандартна термінологія для адитивного виробництва. Системи координат та методики випробувань. (ISO/ASTM 52921:2013).

- ISO/ASTM 52900:2015 Адитивне виробництво. Загальні принципи. Термінологія.

- ISO/ASTMNP 52905 Адитивне виробництво. Загальні принципи. Неруйнівний контроль продуктів, виготовлених адитивним способом.

- ISO/ASTMDIS 52910.2 Посібник з проектування адитивного виробництва

Комітет ISO, відповідальний за цей документ, - ISO/TC 261 «Адитивне виробництво» та ASTM F42. Основна мета ISO/TC 261 - стандартизувати процеси адитивного виробництва, ланцюжки процесів (дані, матеріали, процеси, апаратне та програмне забезпечення, додатки), процедури випробувань, параметри якості.

DIN EN ISO 17296-3-2016 охоплює основні вимоги до випробувань деталей, виготовлених за допомогою процесів адитивного виробництва. Він визначає основні характеристики якості деталей, визначає відповідні процедури випробувань. Стандарт призначений для виробників машин, постачальників сировини, користувачів машин, постачальників запчастин та клієнтів для полегшення обміну інформацією щодо основних характеристик якості. Він застосовується скрізь, де застосовуються адитивні виробничі процеси.

ISO/ASTM 52900:2015 встановлює та визначає терміни, що використовуються у технології адитивного виробництва (АМ), в якій застосовується принцип адитивного формування і тим самим створюються фізичні тривимірні геометрії шляхом послідовного додавання матеріалу. Терміни були класифіковані за конкретними областями застосування.

Адитивне виробництво - це процес об'єднання об'ємних сировинних матеріалів виготовлення деталей з даних 3D-моделі, зазвичай шар за шаром, на відміну методологій субтрактивного виробництва та формоутворення. Це невід'ємна частина процесу розробки чи виробництва деталей. Він використовується для виготовлення прототипів та виробничих деталей.

Виробництво деталей з допомогою процесів адитивного виробництва залежить від багатьох змінних. Процеси, описані в ISO 17296, можуть бути використані для виготовлення деталей, що відповідають технологічним вимогам, тільки якщо ці фактори контролюються, оптимізуються і при необхідності налаштовуються під кожне замовлення. Оцінюючи якість деталей порівняння з конкретними вимогами одна із найважливіших аспектів.

При виробництві виробів з допомогою адитивних технологій можна зіткнутися з моментами, які впливають на якість вихідної продукції у

виробництві: по-перше, ми не можемо побачити якість 3D-друку всередині виробу; по-друге, завжди необхідно контролювати саму геометрію виробу; по-третє, іноді виникає потреба у вхідному контролі витратних матеріалів, а саме металопорошкових композицій.

Сьогодні для вирішення таких завдань застосовується точний метод контролю, перевірки та вимірювання складних внутрішніх структур, які неможливо побачити жодним іншим методом неруйнівного контролю - технологія промислової комп'ютерної томографії - метод відновлення внутрішньої структури об'єкта за допомогою багаторазового просвічування в різних пересічних напрямках.

З використанням комп'ютерного рентгенівського томографа можна провести інспекцію та перевірити характеристики порошку (матеріалу для адитивного друку): перевірка сферичності, розмір зерен, пористість усередині зерен, наявність забруднень або сторонніх включень, фактичний та номінальний CAD порівняння, ідентифікація залишкового порошку, зворотній інжиніринг для АМ виробництво запасних частин.

Готові вироби піддають металографічним дослідженням, якісному і кількісному елементним аналізам речовин і матеріалів, хімічному аналізу, перевірці фізико-механічних властивостей і складу матеріалів на відповідність вимогам нормативно-технічних документів (ДСТУ, ТУ).

Застосування інноваційних технологій в будівельній галузі, таких як «адитивне виробництво для будівництва» обумовлено необхідністю вирішення наростаючої проблеми забезпечення населення комфортним, порівняно недорогим сучасним житлом.

Пріоритетними напрямками використання 3D-друку в будівництві є розвиток нових та вдосконалення існуючих технологій 3D-друку та розробка раціональних складів робочих сумішей для 3D-принтерів, основою яких є швидкотверднучі бетони, які можуть включати до свого складу різні добавки для підвищення тих чи інших характеристик будівельних конструкцій, а також комбінуватися з різними видами фібр або зі сталевими арматурами.

Практично всі сьогоденні будівельні 3D-принтери друкують з одного матеріалу (бетону) та в основному використовують у своїй роботі технологію екструзіювання, коли кожен новий шар будівельного матеріалу видавлюється з принтера поверх попереднього шару по закладеному програмою контуру. Тому гостро стоїть питання необхідності проведення досліджень з використанням нанотехнологій для розроблення нових матеріалів та сумішей, необхідних для ефективного 3D-друку. При цьому, контроль якості є одним з основних вимог користувачів адитивних технологій.

МИСТЕЦТВО ВЧИТИ МИСТЕЦТВУ**ГЕРАСИМОВА Д.Л., РАХУБЕНКО Г.Л.***Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна*

Чому так важливо вивчати мистецтво? На думку А.Ейнштейна, «людина з нерозвиненим образним мисленням ніколи не зможе вигукнути: «Еврика!».

Світ змінюється із зростанням цифрових технологій. Трансляція інформації візуальним способом стає основним у спілкуванні суспільства. Методом отримання інформації через візуальне мистецтво можна ефективно забезпечити сприйняття та збереження інформації. Як, наприклад, використовують у психології для визначення типу особистості, замальовки художника-графіка Херлуфа Бідструпа, про пом'ятий капелюх.

Така демонстрація посилює процес її засвоєння. Візуальне мистецтво та візуальна культура має стати невід'ємною частиною культури сучасної людини і як основа її успішності в майбутньому. Для цього треба однаково інтенсивно розвивати раціонально-логічне та емоційно-образне мислення. А натомість бачимо скорочення годин у школах на художні дисципліни, і в результаті цього отримаємо людину з нерозвиненим образним мисленням.

Властивість мистецтва активізувати творчі здібності людини у будь-якій галузі знання модно називати – креативністю. Це здатність до творчих актів, що ведуть до нового незвичайного бачення проблеми чи ситуації. Враховуючи цей взаємозв'язок, кафедрою образотворчого мистецтва компенсуються дефекти шкільної програми, і розробляється особливий підхід до викладання творчих дисциплін.

В результаті роботи зі стейкхолдерами, вивчаючи їх запити, змінюються і робочі програми, постійно доповнюються та вдосконалюються курси лекцій. Особливий підхід у викладанні творчих дисциплін відрізняється від суворих академічних канонів і вчить студентів імпровізації паралельно з правилами. Педагоги навчають до самостійної творчості, у результаті якого запускаються спеціальні психологічні механізми, які активізують здібності молодшої людини до саморозвитку і самореалізації.

Так, завдяки цьому вони створюють складніші композиції та глибокі за змістом художні роботи. Показником ефективності будь-якого новаторства у процесі навчання є кінцевий результат. Студенти та викладачі кафедри займають перші місця у Міжнародних та регіональних виставках, беруть участь та займають призові місця в олімпіадах та конкурсах.

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ МЕТАЛЕВІ КОНСТРУКЦІЇ 2

ГІЛОДО О.Ю.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Дисципліна «Металеві конструкції 2» - одна з ряду дисциплін освітньої програми Промислове та цивільне будівництво бакалаврського рівня вищої освіти. План підготовки цієї програми на випускаючих кафедрах складається з двох етапів. Перший – базовий, який забезпечує засвоєння студентами основних принципів роботи конструкцій, технології і організації і другий, присвячений проектуванню багатоповерхового будинку. Дисципліни другого етапу розташовані на четвертому курсі навчання. Але в більшості випадків в завданнях на дипломне проектування, що видає деканат за погодженням кафедр, присутні одно-двохповерхові споруди: котеджі, майстерні, адміністративні будівлі. Така ситуація виникла для подання плагіату, коли стало зрозуміло що контролювати повтори в дипломних проектах іншим шляхом неможливо. В той же час такий рівень завдань не може задовольняти, в першу чергу, кращих студентів. Тому було б доцільне тим, хто претендує на високу оцінку свого диплому запропонувати проектування багатоповерхових будівель. Це розширить перелік конструкцій до більш цікавих і складних і дасть змогу студентам проявити свої найкращі здібності.

Відповідно робочій програмі, кафедра МДіПК пропонує проектування багатоповерхового сталевих каркасу. Методичне забезпечення підготовлено в повному обсязі, від сілабуса до методичних вказівок. Але ми вважаємо, що сьогодні традиційний підхід до методичного забезпечення вже не відповідає вимогам часу. Як правило, методичні вказівки будь якої кафедри обмежуються її напрямком, проте реальне проектування вимагає комплексного підходу. Від збору навантажень і визначення зусиль, до підбору і перевірки перерізів несучих конструкцій. На підставі знань, що отримують студенти під час вивчення дисципліни «Інформаційні технології проектування металевих і дерев'яних конструкцій», ми пропонуємо студентам повний цикл проектування. Підготовлено пакет завдань, детальні методичні вказівки з практичних занять, та головне розроблено методичне забезпечення покрокового проектування, починаючи із застосування програмного комплексу Ліра і закінчуючи робочими кресленнями. Для забезпечення можливості самостійної роботи і роботи в умовах дистанційного навчання запропонований наскрізний приклад конкретної будівлі. Результати роботи будуть оформлені у вигляді навчального посібника.

З ДОСВІДУ РОБОТИ НАУКОВО - МЕТОДИЧНОЇ КОМІСІЇ ІНЖЕНЕРНО-БУДІВЕЛЬНОГО ІНСТИТУТУ

ГІЛОДО О.Ю., АРСІРІЙ А.М., КОРШАК О.М.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Склад науково – методичної роботи в сучасних умовах суттєво відрізняється від того, що було для нас звичайним ще п'ять років тому. Все обертається навколо акредитації освітніх програм. Програми наукових і професійних магістрів «Промислове та цивільне будівництво» були одними з перших, що пройшли акредитацію. Але час плине дуже швидко і п'ятирічний термін на половину вже вичерпаний. Вимоги агенства з якості освіти стають жорсткішими, експерти більш присклипливі і треба заздалегідь готуватись до нового випробування.

Проаналізувавши ситуацію, науково – методична комісія прийшла до висновку, що необхідно готувати інформаційну базу для підготовки майбутнього звіту про самооцінювання освітньої програми. Сумісно з деканатом було сформовано п'ятнадцять напрямків роботи, що відповідають основним вимогам при підготовці акредитації: методичне забезпечення дисциплін, робочі програми і сілабуси, анкетування здобувачів, доброчесність, вибір навчальних дисциплін, викладання на іноземній мові, технічне забезпечення, залучення стейкхолдерів, кадровий склад і т.д. За кожен з напрямків відповідає один з членів науково-методичної комісії – представник однієї з кафедр інженерно-будівельного інституту. Це збільшило об'єм роботи, але всі погодились щодо її необхідності. В результаті за два роки ми отримали спеціалістів по певним напрямкам, які накопичують інформацію, можуть її проаналізувати і підготувати необхідні відомості.

Ми також спростили процедуру контролю методичного забезпечення кафедр інституту. Складнощі в тому, що це процес динамічний. Змінюється кількість дисциплін, їх назва, перехід з обов'язкових до вибіркових, треба оновлювати рік видання, слідкувати за своєчасною публікацією, тощо. Додаткова проблема – спілкування під час пандемії. Для оперативної взаємодії комісії і кафедри, на гугл диску у кожної кафедри сформована папка з двома файлами: перший – таблиця з переліком дисциплін і всіма видами методичного забезпечення, другий – перелік методичних розробок з роком видання і гіперпосиланням. Контроль своєчасності інформації виконує сама кафедра, яка після після заповнення таблиць і додатку нових даних ставить відповідну дату. Такий підхід дозволяє виконати необхідний аналіз методичної роботи кафедри в будь який час, швидко і об'єктивно.

КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА У МІСТОБУДІВНОМУ ПРОЕКТУВАННІ СИСТЕМА ГІС

ГЛІНІН Д.Ю

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Геоінформаційні технології існують вже давно, але в останні роки використання їх стрімко зростає. Це загально прийнята мова для багатьох професій, у тому числі і архітекторів.

Головні завдання, які виконуються за допомогою ГІС - це введення просторових даних, їх збереження, аналіз і візуалізація у вигляді мап, таблиць, графіків. Мапи використовують як основу для моделювання на стадії пошуків і проектування.

Типовий ГІС розрахований на роботу з великою кількістю даних, а це особливо актуально при вивченні містобудівного контексту.

Використовування ГІС, з точки зору містобудівного проектування, може бути, як у рамках наукової розробки, так і на етапі передпроектних досліджень, коли збирається різноманітна інформація про ситуацію і подається у вигляді мап.

ГІС-данні (векторні і растрові) двомірні, але при необхідності, на їх основі можуть бути сгенеровані трьохмірні моделі.

Головне у ГІС – розташування у просторі. Це описування поверхні Землі і засоби визначення місцезнаходження на ній.

Головне поняття у ГІС – система координат, яка визначає місцезнаходження об'єкта на поверхні Землі.

Спроецированих систем координат дуже багато, тому що немає можливості описати складну поверхню Землі однією формулою.

Важливо те, що дані у різних системах координат за звичай розуміють «одне одного», що дозволяє об'єднати в одному проекті зовсім різні дані.

Студент-архітектор, за допомогою наочних застосунків може виконувати базові аналітичні операції, такі як просторові вибірки, морфометричний аналіз рельєфу, визначення геометричних властивостей об'єктів.

У цій системі зводяться воедино різноманітні джерела даних, не тільки на екрані комп'ютера, а і у голові архітектора. З цією задачею архітектор стикається завжди.

Вивчаючи цю дисципліну, студенти-архітектори знайомляться з теоретичними і також практичними аспектами використання геоінформаційних технологій у містобудівному проектуванні, що є актуальним у наш час.

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВІРТУАЛЬНОГО МУЗЕЮ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ХУДОЖНИКІВ

ГОРБЕНКО А.О., КОПИЛОВА Н.О.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Головним завданням системи освіти є створення необхідних умов для успішної професійної реалізації майбутнього спеціаліста. Організація навчання студентів-художників повинна йти у ногу із сучасними трансформаціями у сфері культури та мистецтва.

Візуалізація художнього матеріалу – одна з головних умов вивчення дисциплін мистецтвознавчого циклу та підготовки майбутніх спеціалістів у сфері образотворчого мистецтва. Тому «низку педагогічних та методичних розробок спрямовано на впровадження інформаційно-комунікаційних технологій до навчального процесу» [1, с.100]. Практики інтерактивного навчання набувають популярності у вітчизняних закладах середньої та вищої освіти. Зокрема викладачами активно використовуються можливості мультимедійних презентацій (GoogleSlides, PowerPoint тощо). Як допоміжна форма інтерактивного навчання майбутніх художників можуть бути залучені технології віртуального музею.

Завдяки власному дидактичному потенціалу музеї грають величезну роль в естетичному вихованні студентів мистецьких спеціальностей. В останні десятиріччя музей як соціокультурний інститут та візуальний простір переживає низку трансформацій. Зокрема це пов'язано з віртуалізацією багатьох сфер сучасної культури. Інтерактивність музейного простору – це альтернатива традиційному музею відповідно до вимог сьогодення.

Віртуальні музеї – це «музеї, що існують у глобальній інформаційно-комунікаційній мережі Інтернет завдяки об'єднанню інформаційних і творчих ресурсів для створення принципово нових віртуальних продуктів: віртуальних виставок, колекцій, віртуальних версій неіснуючих об'єктів тощо» [2]. Такі музеї формують простір художньої комунікації, виконують функції презентації, трансляції та популяризації світової і вітчизняної культурно-мистецької спадщини у віртуальному вимірі культури. Відомі світові музеї та галереї надають доступ до власних колекцій та можливість «подорожувати» своїми залами, сидячи перед екраном монітору або навіть смартфона. Технологічні можливості віртуальних музеїв набули особливої актуальності у період пандемії, коли фізичний доступ до музеїв був обмежений.

Онлайн-платформа Google Arts&Culture надає можливість відвідувати віртуальні екскурсії. Партнерами Google стали такі культурні заклади, як галерея Бельведер (Відень), галерея Тейт (Лондон), галерея Уффіці (Флоренція), музей Ван Гога (Амстердам), музей д'Орсе (Париж), Краківський національний музей (Краків), Метрополітен музей (Нью-Йорк), Національна галерея (Лондон), Національний художній музей України (Київ), Празька національна галерея (Прага), Рейксмузей (Амстердам), Чиказький інститут мистецтв (Чикаго) та багато інших. Зображення шедеврів світового живопису представлені у високій якості, їх можна ретельно вивчати.

Низка художніх музеїв України також мають цифрові аналоги, через які майбутні художники можуть познайомитися з вітчизняною мистецькою спадщиною. Це Національний художній музей України (Київ), Музей сучасного образотворчого мистецтва України (Київ), Львівський національний музей імені Андрія Шептицького, Львівська національна галерея мистецтв імені Б. Г. Возницького, Музей волинської ікони, Музей модерної скульптури Михайла Дзиндри (Львів), Одеський музей західного і східного мистецтва, Одеський художній музей, Харківський художній музей тощо.

Віртуальні музеї виконують ще одну важливу функцію – збереження культурної спадщини. Якщо з певних причин художні об'єкти зазнають ушкоджень або навіть знищення, їхні цифрові аналоги дозволять принаймні зберегти пам'ять для наступних поколінь митців, мистецтвознавців та глядачів.

Впровадження мультимедійних технологій дозволяє використовувати потенціал віртуальних музеїв у процесі навчання художників під час аудиторних занять і в процесі самостійної роботи. Використання GoogleArts&Culture надасть змогу координувати та синхронізувати роботу студентів. Наступним кроком може стати формування власної віртуальної колекції.

Звичайно, віртуальні технології не можуть та не повинні повністю замінити собою традиційні музеї. Адже для будь-якого художника вкрай важливим виступає безпосередній контакт із творами мистецтва. Проте віртуальні колекції можуть стати оптимальним допоміжним інструментом у вивченні світової художньої спадщини.

Література

1. Шмідт В.В. Презентації PowerPoint як засіб реалізації електронної компетенції у навчанні англійської мови студентів немовних спеціальностей // Наукові праці Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу «Києво-Могилянська академія». Серія: Педагогіка. – 2010. – Т. 123, вип. 110. – С. 99-104.
2. Рутинський М.Й., Стецюк О.В. Музеєзнавство: Навч. посіб. – Київ: Знання, 2008. – 428 с.

АКСІОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СОЦІЄТАЛЬНОЇ СИСТЕМИ НООСФЕРНОГО ПОЛЯ ОСВІТИ

ГОРИЦЬКА О.В.

Міжнародний гуманітарний університет, м. Одеса, Україна

Українське суспільство переживає важливий і складний етап трансформацій свого розвитку. Глобальні процеси, які відбуваються у світі, вносять принципові зміни у **цінності** всіх сфер **соцієтальної системи суспільства**, усіх верств населення, усього **ноосферного поля освіти**.

Людство вступило в стадію інформатизації життя. Цифрова трансформація освіти, як ціннісний феномен сучасності, інформаційні технології - є невід'ємною частиною і вітчизняного освітнього простору, вони визначають економічний, суспільний, освітянський розвиток суспільства. Отож, інститути освіти наполегливо здійснюють пошук шляхів щодо покращання системи формування цінностей, ціннісних орієнтацій, патріотизму, тощо.

Сучасна наука вважає **освітянські цінності** вищими цінностями, як складовими матеріальних, духовних і соціально-політичних цінностей, що, як правило, мають загальнонародне і загальнолюдське значення – мир, життя, безпека, освіта, патріотизм тощо.

Ступінь значимості *пізнавальних гносеологічних цінностей* визначається мірою адекватності, правильності відображення у свідомості суб'єкта об'єктивної реальності, а також ефективністю знань у розвитку суспільного виробництва. Відтак, пізнавальні гносеологічні цінності – це ціннісне значення процесу і результатів пізнавальної діяльності людини.

Ціннісний підхід є, певною мірою, сучасною парадигмою освітянської науки щодо пізнання різноманітних сторін буття. Проте, ціннісний підхід має позитивні та негативні аспекти. Так, **позитивні аспекти ціннісного підходу у галузі освіти**: передбачає виявлення значення явищ, фактів, діяльність інститутів освіти для суспільства і особи, їх оцінку з точки зору загального блага (суспільної користі), справедливості, свободи, поваги людської гідності інших цінностей; орієнтує на розробку ідеалу освіти і шляхів її втілення; вимагає виходити з повинного і бажаного, з етичних цінностей та норм і у залежності з ними будувати пізнавальну діяльність особи та освітянських інститутів; надає освіті етичний, доброчесний вимір, несе для неї моральне начало. **Негативні аспекти (обмеженість) ціннісного підходу**: ідеалізація дійсності (наприклад, перебільшення значення діджиталізації освіти, безкоштовної наукової діяльності); відірваність від реальності (наприклад,

надання абсолютного пріоритету вивчення тільки англійської мови); уможлидність освітянських проєктів (наприклад, рік математики у цьому році, повне подолання корупції в освіті); релятивність ціннісних суджень, їх залежність від світогляду, соціального статусу і індивідуальних особливостей особи (наприклад, кожний бачить те що хоче бачить у філософії діяльності освітянських інститутів).

У науковій літературі існує чимало класифікацій, де цінності структуруються за предметом і змістом об'єктів, на які вони спрямовані. Відповідно, виділяють такі класи цінностей: соціальні, політичні, економічні, моральні, екологічні і тощо. З погляду соціокультурного змісту цінностей, підставою для їх типології в контексті соцієтальної системи ноосферного поля освіти розрізнення цільових та інструментальних цінностей.

Цільові цінності соцієтальної системи ноосферного поля освіти виражають найважливіші ідеали, сенси життя людей, такі як цінність людського життя, родини, міжособистісних відносин, волі, праці й аналогічні їм. Їх варто розділяти на особистісні та соціальні.

В **інструментальних цінностях соцієтальної системи ноосферного поля освіти** відбито схвалені в даному суспільстві або іншій спільноті засоби досягнення мети. З одного боку, це моральні норми поведінки, з іншого – якості, здібності людей (незалежність, ініціативність, авторитетність тощо). Однак, поділ цінностей на інструментальні та цільові має умовний характер, оскільки в різних відносинах те саме явище може виступати і як засіб, і як мета.

Важливою соціокультурною засадою для типології цінностей є їх співвіднесення з тим або іншим типом цивілізації. Відтак, вважаємо, що **завдання соцієтальної системи ноосферного поля освіти** сьогодні полягають не лише в наданні пріоритетних знань з певних предметів, але й у формуванні різнобічно розвиненої, духовної, морально зрілої особистості, готової відповісти на виклики та ризики сучасного життя, адже процес модернізації України передбачає всебічне втілення у суспільне та індивідуальне життя цивілізаційних основ життєустрою, заснованих на загальнолюдських цінностях і відродженні духовних, моральних, культурних засад життя українського народу.

Орієнтуючись на сучасний ринок праці, освіта серед пріоритетів сьогодення відносить уміння оперувати такими технологіями та знаннями, які задовольняють потреби інформаційного суспільства, підготують молодь до нових ролей у суспільстві. Саме тому важливим нині є не лише вміння застосовувати власні знання, а й бути готовим змінюватись та пристосовуватись до нових потреб ринку праці, оперувати й управляти інформацією, активно діяти, швидко приймати рішення, перманентно навчатись упродовж життя.

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КОНСУЛЬТУВАННЯ КУРСАНТІВ ВВНЗ

ГОРЛІЧЕНКО М.Г., ДРОЗДОВ М.О.

Військова академія, м. Одеса, Україна

Найбільш вразливим місцем в системі підготовки курсантів ВВНЗ залишається організація ефективного консультування з боку викладача.

На практиці існує множина факторів, які утруднюють проведення консультаційної роботи. Зокрема, це час проведення консультацій (друга половина дня, зразу після обіду), коли закони фізіології більше сприяють відпочинку, ніж напрузі, необхідності повсякденного військового життя тощо.

Виходячи зі сказаного, викладачі кафедри Фундаментальних наук прийшли до використання можливостей «Вайбер» і, особливо, «ZOOM» для проведення миттєвих індивідуальних консультацій курсантів у будь який, зручний для них час, окрім планових консультацій на кафедрі. Авжеж відомо, у більшості випадків, достатньо короткого поштовху на допомогу, аби людина збагнула сутність проблеми та пішла правильним шляхом у її подальшому самостійному розв'язанні. Для ефективного індивідуального консультування викладачі кафедри розробили та видали інноваційні методичні рекомендації, в яких увага зосереджується на традиційно критичних питаннях змісту навчання, містяться поради на оволодіння необхідними теоретичними знаннями та вказуються їх паперові та електронні джерела, приклади розв'язання практичних задач, наводяться довідкові данні, наводяться численні приклади застосування фундаментальних знань для створення та вдосконалення озброєння та військової техніки.

Особливо важливим в процесі консультування є врахування індивідуального та практично-дійового принципу навчання, що вимагає від викладача бачення докладного поточного компетентнісного портрету кожного, хто потребує консультації. В залежності від його особливостей обирається певна тактика і стратегія консультаційної роботи у кожному окремому випадку. Таку задачу неможливо сьогодні розв'язати без використання сучасних інформаційно-комунікативних технологій. Зокрема, на основі періодичного автоматизованого контролю поточного рівня підготовки курсантів, створюється безперервно оновлюваний банк даних на кожного курсанта, в ньому же викладач реєструє в ручному режимі всі особливості курсанта (тип його особистості, схильності, природні здібності, участь у роботі воєнно-наукового гуртка, лідерські якості тощо). Саме в процесі консультацій можливо створити сприятливу морально-психологічну атмосферу освітнього партнерства між викладачем та курсантом.

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ КУРСАНТІВ ВВНЗ

ГОРЛІЧЕНКО М.Г., ДРОЗДОВ М.О.

Військова академія, м. Одеса, Україна

Фундаментальні зміни останнього часу викликали також і фундаментальні проблеми в освітньому середовищі. Серед таких, в першу чергу, слід назвати вимушене тотальне впровадження дистанційного освітнього процесу, реформування освіти копіюванням за зразком країн, які мають непорівняно більше матеріально-фінансове забезпечення своїх освітніх систем, прийняття не завжди адекватних рішень щодо змісту та структури освітньої системи тощо.

При цьому, слід підкреслити, що це не вина освітян, а їх біда, тому що суспільне та, зокрема, військово-професійне середовище об'єктивно (тобто без наших бажань чи сподівань) стало на порядок більш складним та вимогливим, ніж у порівнянні, наприклад, з 1990 роком.

Поправити стан неможливо, зокрема, без налагодження максимально свідомого ставлення тих, хто навчається, до власного навчання. Тож сьогодні, як вважають автори, на перший план проблем, які вимагають термінового розв'язання, виступає принципове покращення в організації та навчально-методичному забезпеченні самостійної роботи курсантів ВВНЗ.

Виразним трендом у розвитку найбільш успішних освітніх систем стало широке та глибоке впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, як в умовах аудиторних занять, так і в організації та інформаційному забезпеченні самостійної роботи тих, хто навчається. Це дозволяє перевести освітню систему в режим майже повністю автоматизованого керування, таким чином, відповідати на виклики, які принципово неможливо розв'язати в «ручному» режимі управління.

Авторами пропонується те, що вони впровадили і перевірили на власному позитивному досвіді в організації і забезпеченні самостійної роботи:- не втрачати прямого чи електронного контакту з курсантами цілодобово, викладач має бути доступним на Viber-, або ZOOM-зв'язку для кожного курсанта, якого він навчає; застосовувати в навчанні принцип максимального забезпечення самостійної роботи електронними документами, необхідними для її оптимальної організації та наповнення адекватним навчально-методичним змістом; необхідним є регулярний прямий або дистанційний автоматизований контроль за успішністю самостійної роботи кожного курсанта; за будь-яких умов, час від часу, викладач має безпосередньо бачитись, спілкуватись з курсантами та вчасно корегувати власні дії за необхідністю.

АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КУРСАНТІВ ВВНЗ**ГОРЛІЧЕНКО М.Г., ДРОЗДОВ М.О.***Військова академія, м. Одеса, Україна*

Активне ставлення курсантів до навчання залишається актуальною проблемою. Переважна їх більшість залишається пасивними учасниками навчального процесу, не мають бажання «висовуватися», не задають питань викладачеві, у намаганні розібратися в складних для оволодіння матеріалах заняття. Природа такої поведінки зрозуміла. Будь-яке утруднення у відповіді на запитання викладача сприймається, як загроза публічно показати себе неспроможними та нерозумними. Біда в тому, що постійне перебування в такому стані дійсно призводить до повної освітньої некомпетентності.

З метою принципового підвищення пізнавальної активності курсантів, авторами був розроблений і впроваджений у навчальний процес метод випереджувального навчання, за яким, ті хто навчаються, мають заздалегідь (не пізніше, ніж за тиждень) одержати, ознайомитися та первинно обробити матеріали заняття, яке має бути за розкладом. При цьому досягаються такі цілі: курсанти самостійно первинно ознайомлюються зі змістом майбутнього заняття, актуалізують відповідні опорні знання, які в минулому здобували в закладі середньої загальної освіти; створюється первинний конспект майбутнього заняття у вигляді паперового або електронного документу – «зброя» курсанта на весь подальший час навчання для оволодіння новими знаннями; виконуються процедури самостійного контролю здобутих знань за допомогою спеціально розроблених матеріалів, які містять завдання різного рівня складності, з наданням алгоритму самостійного власного оцінювання. Виявляються проблеми, які курсант самостійно подолати не може, при цьому йому ставиться в обов'язок заявити викладачеві такі конкретні проблеми на занятті, або на консультації, для остаточного порозуміння. Активна демонстрація позитивних результатів попередньої підготовки на самому занятті виразно заохочується з боку викладача, чим створюється морально-психологічна мотивація на подальше активне оволодіння навчальним матеріалом; - на тлі заохочуваних курсантів, ще більш незручно почуваються такі, хто нехтує своїм курсантським обов'язком, тобто зникає зручний для них «сірий колір», коли всі однаково нерозумні і неготові до навчання, що також є фактором мотивації на прикладення власних зусиль на долавання повсякденних проблем навчання.

Досвід користування таким методом активізації пізнавальної діяльності на протязі більш 5 років цілком довів його ефективність.

ПРОБЛЕМИ КОМПОЗИЦІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ДИЗАЙНЕРІВ

ГРИГОР'ЄВА В.Б.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м.Одеса, Україна

Майбутній дизайнер повинен бути грамотним, мислячим творцем художньо-композиційних цінностей. Для цього він повинен мати тонке композиційно-образне почуття гармонії, системної цілісності, художньої виразності, пластичної та стильової єдності як системоутворюючих факторів професійної майбутньої діяльності та невід'ємної складової його художньо-проектної майстерності.

На жаль, існуюча література з теорії композиції (яка сьогодні використовується у навчально-виховному процесі через недостатність спеціальних методичних розробок для підготовки професійних дизайнерів) дуже далека від цілеспрямованого вирішення цієї мети. Майже всі публікації, дослідження обмежуються загальними міркуваннями про специфіку та значущість композиційної творчості. Іноді у цих виданнях робляться спроби збагатити їх зміст досягненнями сучасної науки в галузі психології, семіотики, лінгвістики, технічної естетики тощо, а також розкрити ті чи інші особливості прояву композиційних закономірностей при вирішенні конкретних творчих завдань у різних видах та жанрах сучасного мистецтва. Значна кількість публікацій, присвячених розгляду окремих законів, принципів або категорій композиції, хоч і відрізняється глибоким рівнем теоретичних досліджень, однак у своїй сукупності не становлять струнку систему використання як навчально-методичного матеріалу при підготовці дизайнерів.

Такий стан справ у галузі теорії композиції є причиною того, що знання, які містяться в ній, мають в більшості випадків інформаційно-описовий характер, не виходять за вузькі рамки емпіричного досвіду традиційних видів художньої творчості, не піднімаються на рівень спеціальних теоретичних узагальнень і логіко-методологічних трансформацій. Усе це серйозно впливає на характер методики практичного освоєння композиційної грамоти у процесі навчання. Ця методика, по суті, зводиться до виконання дуже невеликої кількості (близько 10-15) короткочасних та досить спрощених вправ, що дають студентам можливість ознайомитися з певним правилом або прийомом композиційної організації, пізнати окремі її закономірності та набути початкових навичок у використанні художньо-графічних засобів розв'язання композиційних завдань.

Багаторічна практика використання такої методики «загнала» найбагатші формотворчі можливості композиції як навчальної дисципліни у вузькі рамки

нормативності. Невипадково найбільш методично розробленими і традиційно освоюваними у процесі виявилися процедури і засоби гармонізації, пов'язані з поняттями симетрії, врівноваженості, метра, ритму, пропорцій, масштабу, контрасту, динаміки тощо. Більшість цих процедур доведено до граничного ступеня схематизму за допомогою різноманітних таблиць, графіків, формул, розрахунків і виявилися, по суті, винесеними далеко за межі вирішення власне творчих завдань художньо-композиційної діяльності. У зв'язку з цим саме поняття композиції як творчого процесу стало «вироджуватися» на поняття компоновки, тобто, упорядкування різноманітного образотворчого матеріалу з метою отримання візуальної цілісності на основі нормативно заданих правил та найпростіших схем організації. В результаті композиція, як спеціальна навчальна дисципліна, що володіє найбагатшим історично сформованим арсеналом методів, принципів і засобів візуальної організації, образної виразності та художнього формоутворення, перетворилася з об'єктивно потужного фактора формування та розвитку творчого мислення та професійної майстерності майбутнього митця в ремісничу дисципліну. Навіть якщо в окремих випадках вона використовується як своєрідний «плацдарм для абстрактних експериментів» з метою натренувати око і руку в області графічного ремесла за рахунок великої кількості виконуваних на абстрактному матеріалі вправ, то суть проблеми композиційної підготовки дизайнера від цього не змінюється. Адже сама по собі графічна майстерність та ремісничі навички у побудові стандартизованих формально-композиційних творів не можуть замінити собою професійну методологію творчого мислення дизайнера, тим більше, що для їх розвитку існують спеціальні дисципліни – основи графіки, кольорознавства, шрифту, моделювання тощо.

Причин «переродження» композиції в нормативно-ремісничу дисципліну багато, але головною з них слід визнати педагогічну практику. Адже саме у процесі її здійснення має відбуватися відбір наукового знання та художнього досвіду в галузі матеріальної та духовної культури, осмислення, узагальнення та передача його новому поколінню професійних дизайнерів. На жаль, знайомство з методичними розробками в галузі викладання композиції (і особливо формальної композиції) показує, що педагогічний досвід тут ще не переступив межі емпіричних підходів, принципів та уявлень. Тому й знання, які отримують студенти з існуючих навчальних посібників, не є теорією формальної композиції в повному розумінні цього слова, а методика їхнього практичного освоєння не служить належним чином активному та цілеспрямованому розвитку творчого потенціалу професійного дизайнера відповідно до рівня вимог та завдань розвитку сучасної матеріально-мистецької культури.

Проте цим не вичерпується коло проблем композиційної підготовки дизайнерів. Взаємозв'язок і взаємообумовленість знання, розуміння, відчуття і практичного вміння можуть бути забезпечені, на наше глибоке переконання, лише за допомогою спеціальних методик організації процесу навчання. Провідну роль на перших етапах навчання дизайнерів має виконувати методика практичної роботи з курсу формальної композиції як основний профілюючої пропедевтичної дисципліни. Разом з тим вивчення педагогічної практики існуючих шкіл дизайну показує, що всі вони виходять у своїй діяльності з різних концептуально-теоретичних моделей дизайну і тому всі навчальні дисципліни та методи викладання в них суттєво відрізняються як за змістом, так і за формами методичної організації.

Для побудови методики практичного освоєння студентами композиційної грамоти потрібна спеціальна трансформація принципів структурної побудови системи навчальних завдань та їхньої тематики, а також спільної роботи викладача та студентів у навчально-виховному процесі. Тому кожне завдання має бути орієнтоване насамперед на активізацію роботи студентів у напрямі пізнання самих себе та на свідомий контроль своїх думок, почуттів, уявлень та дій.

Це дуже болючий момент у процесі професійного становлення спеціаліста, і тому від педагога потрібна чуйність, доброзичливість, такт і самовіддача в роботі з кожним студентом індивідуально, а з боку студента — щире бажання, працьовитість і завзятість точно дотримуватися всіх вимог та настанов педагога.

Використання в роботі таких базових понять формальної композиції, як «композиційна активність та її спрямованість», «силові лінії та силове поле», «ілюзорний просторовий зв'язок», «позитивний та негативний простір», «емоційний стимул та емоційний резонанс» та ін., допомагає стимулювати активний творчий (емоційно-чуттєвий та розумовий) процес.

У міру розвитку студента педагог може загострювати увагу на тих чи інших сторонах творчих здібностей студента і цим підтримувати на належному рівні атмосферу «творчої напруги» та інтенсивності навчального процесу. Виходячи із загальних вимог проблемно-методологічного підходу, кожне практичне завдання має формулюватися таким чином, щоб виявлявся об'єктивний взаємозв'язок між певним класом проблем та певними методами та засобами їх вирішення. Штучність проблемних ситуацій дозволяє створити сприятливі умови також для того, щоб виключити можливість прямого запозичення студентами рішень не тільки з особистого досвіду (якщо є), але і з досвіду самої професійної діяльності, що служить підвищенню об'єктивності оцінки зростання їх власного творчого потенціалу та професійної майстерності.

ОСВІТНЬО-НАУКОВІ СКЛАДОВІ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦІЇ

ДАНІЧЕНКО М.В., ШЕВЧЕНКО Л.Ф., ХОМЕНКО О.І.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

В даний час при навчанні студентів проектуванню систем вентиляції ділянок будівель і споруд прийому сипучих матеріалів проводиться без урахування параметрів руху запиленого повітря. Переміщення сипких матеріалів у повітряному середовищі викликає її протидію. В результаті дії сил аеродинамічного опору, наприклад, у пневмотранспортних матеріалопроводах відбувається переміщення сипких матеріалів. А при гравітаційному падінні твердих частинок проявляється їхня ежекційна дія, тобто. захоплення повітря рухомими частинками. Видалення забрудненого повітря від місць його зосередження легко здійснити при влаштуванні укриттів агрегатів з урахуванням ежекції повітря, що є джерелом шкідливостей у приміщенні.

В даний час прийом сипких матеріалів на підприємствах будіндустрії здійснюється з автомобільного, залізничного та водного транспорту. Ці ділянки будівельних конструкцій, які не забезпечені локальними укриттями, є джерелами пиловиділень. Таке положення пояснюється тим, що проектування ділянок прийому сипких матеріалів проводиться без урахування параметрів руху запиленого повітря, а проектування систем аспірації, навпаки, проводиться з урахуванням нормативних даних повітря, що аспірується без урахування характеристик потоків сипучих матеріалів.

Крім того на підприємствах будіндустрії є самопливні трубопроводи, протяжність яких становить багато сотень метрів. Тому необхідно знати та спрямовано використовувати ежекуючу дію сипких матеріалів у самопливних трубопроводах, усунення зазначених недоліків у розрахунках та проектуванні перевантажувальних ділянок для сипучих будівельних матеріалів та систем аспірації можливе шляхом використання комплексних характеристик, що враховують взаємообумовленість та взаємозв'язок параметрів повітря у приймальних пристроях та системах аспірації з параметрами матеріальних струменів.

Проведений аналіз літературних джерел показує, що в даний час відсутні комплексні характеристики, що враховують взаємозв'язок параметрів вільних матеріальних струменів та повітряних потоків

ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМЦЯМ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В УКРАЇНСЬКОМУ НАВЧАЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

ДРАГОМИРЕЦЬКА О.О.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Останнім часом в Україні спостерігається зростання попиту на викладання іноземцям англійської мови з нуля. Перед викладачами поставлено завдання вивести студентів підготовчого відділення на рівень В1 з метою подальшого вступу до ЗВО України за англійською формою навчання за ступенем бакалавра. У зв'язку з цим викладачеві доводиться навчати студентів підготовчого відділення, не покладаючись на їхню рідну мову в середовищі проживання, у якому англійською мовою не розмовляють, протягом одного року навчання.

Метою нашого дослідження є вивчення засобів, за допомогою яких навчання іноземців англійської мови в українському середовищі проживання може бути найбільш ефективним.

Доброзичливе ставлення викладача і його готовність іноді підтримувати учнів кількома словами рідною мовою схиляє аудиторію до навчання і в результаті позитивно позначається на мотивації учнів, що в свою чергу впливає на їхнє ставлення до предмета і їхнє бажання вчитися і розвивати свої знання.

Використання чатів та інших систем діджиталізації дозволяє викладачу та студентам підготовчого відділення завжди залишатися на зв'язку та спілкуватися англійською мовою в чаті, мотивує слухачів правильно вибудовувати фрази, використовувати лексику і граматику, що вивчаються під час занять.

Викладачу необхідно постійно заохочувати учнів і створювати середовище спілкування англійською мовою і її практики. Такими випадками можуть бути відео, які студенти підготовчого відділення щодня роблять як домашнє завдання, в яких описують своє життя і свої рутинні справи. Ще одним засобом створення англомовного середовища є використання соціальних мереж. Їм потрібно знайти друга для спілкування, тоді спільні інтереси будуть мотивувати учнів вивчати мову і використовувати активні конструкції.

Таким чином, створюючи атмосферу підтримки викладач позитивно впливає на навчання студентів підготовчого відділення і мотивує їх до вивчення мови. Необхідно творчо підходити до навчального процесу і давати завдання, в яких англійська мова максимально використовується у повсякденному житті студентів підготовчого відділення.

ІНОЗЕМНА МОВА ЯК ЕЛЕМЕНТ ЗМІСТУ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ІНЖЕНЕРА-БУДІВЕЛЬНИКА

ДУБІНІНА Н.В.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Стаття присвячена питанням змісту програми з іноземної мови при підготовці майбутніх інженерів-будівельників до освітньої та майбутньої професійної діяльності. Описані зміст і роль іноземної мови у підготовці майбутніх інженерів-будівельників та доведена їх ефективність.

Сьогодні освіта є одним із найважливіших факторів сталого розвитку суспільства, конкурентоспроможності та національної безпеки держави. Соціально-економічна реальність вимагає від системи професійної освіти таких фахівців, які могли б негайно, без адаптаційного періоду, мати можливість якісно виконувати конкретні професійні обов'язки. Якість освіти стає основною категорією державної політики у всьому світі, головним орієнтиром міжнародної політики у галузі освіти ЮНЕСКО, ООН та Європейського Союзу. У Болонському процесі, спрямованому на створення спільної європейської системи вищої освіти, проблеми якості вищої освіти посідають головне місце.

Розвиток сучасної професійної вищої освіти взаємопов'язано з інноваційною соціально-економічною ситуацією розвитку всієї сукупності державних і громадських інститутів; формування нового менталітету навчання та виховання в навчальних закладах; пошук сукупності ціннісних мотивів та змісту професійного іміджу сучасного фахівця, здатного до варіативної професійної самореалізації.

Проаналізувавши зміст підготовки майбутніх інженерів-будівельників у державних та закордонних університетах технічного профілю, було визначено загальну структуру змісту дисципліни «Англійська мова для майбутніх фахівців технічного профілю». Ця структура включає чотири блоки для підготовки фахівців: загальноосвіта (Комплексна англійська мова), що включає теми особистого та регіонального характеру. Вона може включати в себе такі теми, як «Моя біографія», «Система вищої освіти», «Моя майбутня професія», тощо. Зміст цих тем представлено в методичних вказівках з англійської мови для 1 – го, 2 – го та 4 го року навчання за спеціальностями Одеської державної академії будівництва та архітектури (для технічних спеціальностей), які включають в себе теми за фахом, в залежності від факультету та обраної спеціальності, наприклад, для студентів спеціальності «Промислове та цивільне будівництво», представлені такі тексти: «Цивільне будівництво», «Екологія та

урбанізація», «Види будівель», Житлові та промислові будівлі», «Найбільш широко вживані будівельні матеріали», «Проблема міцності», «Фундаменти», «Стіни», «Перегородки та інші.

Для студентів спеціальності «Міське будівництво та господарство» були представлені наступні теми: «Бетонні основи», «Робота з бетоном», «Бетонна арматура», «Фундаменти», «Палі», «Будівельні матеріали», «Основні компоненти будівлі», «Будівельний майданчик» та інші.

Для студентів в факультеті архітектури, були представлені наступні теми: «З історії архітектури», «Архітектурні стилі», «Готичний стиль», «Архітектурні пам'ятники Одеси», «Архітектурний дизайн», «Реконструкція міста», «Будівництво житла» та інші.

Для студентів спеціальності «Гідротехнічне будівництво» були відібрані теми: «Безпека гребель», «Іригаційні системи», «Типи водозливів», «Просочування греблі», «Вибір ділянки для греблі» та інші. Для студентів спеціальності «Водопостачання та водовідведення» представлені такі теми, як «Ґрунти», «Фізичні властивості ґрунтів», «Хімічні властивості ґрунтів», «Джерела водопостачання», «Зрошення», «Органічні речовини в ґрунті» тощо.

Третій блок підготовки майбутніх інженерів-будівельників - культурологічний, який включає в себе теми з англійської культури, а четвертий - Ділова англійська мова (Бізнес-курс з англійської мови), де вивчаються наступні теми: «Переговори із зарубіжними партнерами», «Працевлаштування на роботі», «Написання автобіографії», «Написання резюме», «Моя майбутня професія» тощо.

Виділення представлених чотирьох блоків навчання іноземної мови майбутніх інженерів-будівельників дозволяють сьогодні управляти процесом навчання ефективно, щоб забезпечити спрямованість навчання, а також організувати диференційовану систему навчання іноземних мов в технічному університеті.

Література

1. Борисова Т.И. (2004) Иностранный язык в профессиональном становлении будущих инженеров-строителей // дис. канд. пед. наук. – Ставрополь
2. Бурлак А. (1982). Англійська мова для студентів архітектурних та інженерних спеціальностей. Москва: Середня школа.
3. Грицик ІV (2019). Німецька. Комплексна підготовка дозовнішнього незалежного тестування. Тернопіль: Підручники та посібники .
4. Лікарчук І.Л. (2008). Зовнішнє незалежне оцінювання академічних досягнень України «середньої школи випускників/ Українського центр оцінки якості освіти]. Київ: [Наукове скорочення].
5. Мясоїдова С. В. (2020). Типові тести. Київ: Літера ЛТД.

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИВЧЕННЯ ГРАМАТИКИ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ

ДУМАНСЬКА Л.Б.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

У сучасній освіті важливою складовою фахової підготовки студентів є забезпечення достатнього рівня професійної комунікації. Одне із важливих завдань вивчення української мови як іноземної полягає у послідовній комунікативній організації навчального процесу, результатом якого є оволодіння основними складовими української мовної системи та формування мовленнєвих умінь та навичок. Для вивчення української мови як іноземної, на думку Г.Ю. Шелест, важливим є «практична спрямованість навчання, функціональний підхід до відбору і подання мовного матеріалу, ситуативно-тематичне подання навчального матеріалу, вивчення лексики та морфології на синтаксичній основі, виділення етапів навчання» [1, с.53].

Оскільки практичне оволодіння українською мовою іноземцями є достатньо складним через наявність у ній відмінкової системи, важливою є система вправ, спрямованих на вивчення відмінкових форм. Граматичний матеріал доцільно подавати для засвоєння студентами різноманітних мовленнєвих зворотів, відмінкових закінчень іменних частин мови у сукупності з категоріями роду і числа. Необхідно ознайомити іноземних студентів із початковою формою іменників та категоріями однини та множини на основі ситуативно-тематичного подання навчального матеріалу. Вивчення дієвідмін дієслів теперішнього часу варто послідовно поєднати з особовими, присвійними та вказівними займенниками та знахідним відмінком іменників в однині та множині. Далі доцільно вивчати форму місцевого відмінка для позначення місцезнаходження суб'єкта, роблячи акцент на подвійному використанні прийменників в/на. Родовий відмінок необхідно вивчати, акцентуючи увагу на значеннях приналежності або його вживання у заперечних безособових реченнях. Впродовж вивчення відмінкових форм іменників доцільно додавати прикметники, що узгоджуються з ними у роді, числі, відмінку.

Отже, вищезазначений підхід до послідовності вивчення непрямих відмінків створює сприятливі умови формування мовленнєвих знань, умінь та навичок.

Література:

1. Шелест Г.Ю. Вивчення української мови як іноземної: проблеми, нові методики, перспективи // Закарпатські філологічні студії. – Випуск 3. – Т.1. – Ужгород: ДВНЗ «Ужгородський національний університет». – С.53.

МОДЕЛЮВАННЯ ПЛАТФОРМИ ІНТЕГРОВАНОГО ОСВІТНЬОГО БРЕНДА У СИСТЕМІ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

ЄРМАКОВА С.С.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Інноваційна економіка потребує передових технологій та нової освітньої системи, що забезпечить оновлення інтелектуального потенціалу країни, як домінантного механізму зростання її прибутковості, а втілення його у загальне національне збагачення сприятиме підвищенню економічного потенціалу України. Відтак, використання та розповсюдження нових знань стає основою вітчизняної конкурентоспроможності та базовою передумовою інтенсивного зростання економічного потенціалу країни. До того ж, фундаментальні наукові дослідження відкривають людині нові знання, які трансформуються у **технології та продукти наукоємного виробництва**, стимулюють зростання продуктивності праці, зниження матеріало– та енергоємності, підвищення конкурентоспроможності суспільного виробництва, прискорюючи темп накопичення суспільного прибутку, змінюючи мотивації трудової діяльності, покращуючи загальний добробут громадян в країні.

Науковий потенціал, як складова інноваційного потенціалу, визначається сукупністю ресурсів та організаційних, управлінських форм продуктивної реалізації можливостей не лише сфери науки, а й освіти, виробництва будь–якої системи (підприємства, території, галузі, країни). Відтак, зв'язок між наукою, освітою та виробництвом створює передумови для розвитку наукового потенціалу. У свою чергу, держава виступає ключовим інвестором української системи освіти, оскільки такі витрати мають суспільну корисність.

Отже, **економічний успіх розвитку сучасного вищого навчального закладу** безпосередньо залежить від конкурентоспроможності вищого навчального закладу на ринку освіти (не лише вітчизняному, а й міжнародному), від обраної стратегії розвитку, диверсифікації комерційних зусиль – всіх напрямів діяльності, що притаманні бренду вищого навчального закладу. **Бренд у сфері освіти** є гарантією якості одержуваної освітньої послуги або наукового продукту, його репутації, іміджу.

Процес створення та просування **брендів вищого навчального закладу** відповідає сучасним ринковим умовам розвитку суспільства, яким притаманні такі характеристики, як глобалізація та хаотичність. В таких умовах саме бренд надає певні переваги вищому навчальному закладу, які дозволяють залишатися

йому конкурентоздатним та досягати наукового, освітнього та комерційного успіху.

У процесі побудови бренда важливо враховувати, що **основним споживачем освітніх послуг є здобувачі вищої освіти** – особи, які навчаються або мають бажання навчатися у вищому навчальному закладі з метою здобуття відповідного ступеня і кваліфікації. Проте, варто не залишати без уваги й іншу групу споживачів, до якої належать батьки майбутніх студентів, які приймають участь у прийнятті рішення щодо вибору вищого навчального закладу, а також компанії, які зацікавлені в отриманні вищої освіти їхніми працівниками. Це допоможе визначити джерела маркетингових комунікацій зі всіма групами споживачів та підвищити продуктивність цього діалогу. До того ж всі **процеси алгоритму брендування** повинні бути узгоджені з філософією об'єкту, яка, по суті, спонукає інших людей діяти у відповідності зі своїми цілями та розглядається, як система керівних принципів, що є основою здійснюваних співробітниками дій по відношенню один до одного і до споживача.

Зважаючи на специфіку освітніх послуг, **інтегрований освітній бренд вищого навчального закладу** можна визначити як процес формування сукупності методів, прийомів та способів, що дозволяють довести розроблений бренд вищого навчального закладу до споживача освітніх послуг, сформувавши у його свідомості імідж освітньої установи і тим самим надавши дієву допомогу абітурієнту у сприйнятті та аналізі відмінних особливостей і переваг того чи іншого вищого навчального закладу. Тобто у такому контексті **бренд вищого навчального закладу** представляє собою ймовірні очікування споживачів освітніх послуг стосовно отримання конкретної переваги у результаті навчання, беручи до уваги не лише отримання тієї чи іншої спеціальності, але й подальше кар'єрне зростання.

Таким чином, **вектором успіху діяльності вищого навчального закладу** загалом і брендінгу зокрема, є чітко окреслена **стратегія «духовного» керівництва**. Саме вона змушує потенційних споживачів зацікавитися якісними, емоційними цінностями бренду вищого навчального закладу.

Отож, **успішне керівництво вищим навчальним закладом** сьогодні **вимагає повної орієнтації на конкретного споживача товарів та послуг** з довгостроковими відносинами, а не на сегментні ринки споживачів. Тому, стійка конкурентна позиція вищого навчального закладу на ринку забезпечується саме інтегрованими маркетинговими комунікаціями, як єдиним функціональним напрямом де координуються усі засоби маркетингових комунікацій та базуються на використанні єдиного логотипу. Це новий спосіб **розуміння брендінгу з позиції споживачів**.

СИСТЕМНО-СТРУКТУРНИЙ ПІДХІД ДО ФІЗИЧНОГО САМОВДОСКОНАЛЕННЯ СТУДЕНТІВ

ЖИРОВ Г.Ф., ПАРВАДОВА О.В., КУЦАК В.Н.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

У практиці фізичного виховання студентської молоді, що склалася, в умовах більшості ЗВО України, відзначаються великі відмінності в технології реалізації даного процесу. Таке явище можна пояснити існуючими відмінностями у програмах навчальних закладів, матеріально-технічному, кадровому забезпеченні навчального процесу.

В умовах сучасного суспільства функції фізичного виховання студентів значно змінюються. Це викликане тим, що сьогодні істотно змінюються мотиви професійної діяльності в суспільстві. Часто функції фізичного виховання направлені на надання послуг, які мають на меті проведення повноцінного дозвілля, забезпечення здорового способу життя, тобто вони набувають соціального виміру.

Сьогодні, йдучи вулицею, де завгодно можна зустріти рекламу, або ж відкриті гасла, які загалом схожі і несуть у собі одну інформацію «Займайся спортом. Спорт — це життя». Почалася подібна пропаганда здоров'я та здорового способу життя зовсім нещодавно, і стоять за цим не лише зацікавлені в комерційних цілях особи, а й держава. Навіщо? Відповідь очевидна і криється буквально в самому гаслі. Майбутнє країни, про яке турбується уряд, залежить саме від молодого покоління, яке приходить на зміну, і це майбутнє буде світлим лише в тому випадку, якщо молодь буде здоровою, причому не лише фізично, а й морально.

Здавалося б, що складного за наявності величезної кількості профільної інформації, спортивних майданчиків та фітнес клубів підтримувати свій фізичний стан, виконуючи вправи? З одного боку нічого складного, з іншого боку, грамотні відповіді на питання, які виникають у процесі самостійного тренування знайти досить складно. У цьому процесі виникає проблема інформаційної невизначеності, і її ліквідація не втрачає своєї **актуальності**.

Метою нашої роботи було дослідження традиційно сформованих технологій фізичного виховання студентів, аналіз інноваційних підходів та умов оптимізації цього процесу у конкретних умовах навчального закладу.

Об'єктом вивчення став процес фізичного виховання в Одеській державній академії будівництва та архітектури.

Предметом дослідження ми розглядаємо поточну можливість широкого використання теоретичної підготовки студентської молоді у сфері фізичного виховання.

Проблема здорового життя вже перейшла на глобальний світовий рівень. І пов'язано це з тим, що з розвитком технологій, на жаль, погіршується наша екологія, а разом з нею в'яне і наше здоров'я, розвиваються нові хвороби, у новонароджених з'являється все більше різних патологій, скорочується середня тривалість життя, а також зростає кількість суїцидів на фоні депресії. Ці та низка інших невтішних факторів впливають на соціальне благополуччя, і не можуть гарантувати економічну та політичну стабільність.

Ні для кого не секрет що в більшості всі розглядають дисципліну «фізичне виховання» в ЗВО як засіб підвищення рухової активності і мало хто вдається в тонкощі про те, що двома або чотирма годинами більш-менш активних занять фізичними вправами не вирішиш цілей та завдань цієї дисципліни.

Пояснити у процесі практичних занять необхідність систематичного фізичного самовдосконалення, донести раціональні засоби і методи виконання цієї роботи у достатньому обсязі було неможливо.

Поточний період, пов'язаний з обмеженнями очної форми навчання, створив необхідність для студентів самостійно виконувати фізичні вправи різної складності та спрямованості, що призвело до необхідності більш детального теоретичного викладу техніки виконання, безпеки та цілеспрямованості впливу вправи на органи та системи.

Один з найважливіших елементів у процесі розвитку позитивного ставлення до занять фізичною культурою є усвідомлення особистістю необхідності даних занять та розуміння необхідності отримання достатнього обсягу знань для безпечного та позитивного впливу виконуваних фізичних вправ на організм у цілому.

Дидактична цінність використання у практиці фізичного виховання студентів Академії, комплексного запровадження базового теоретичного курсу полягає в наступному:

- ✓ Оптимізувалися умови реалізації принципу активності та свідомості;
- ✓ Підвищився рівень реалізації принципів системності, наочності та доступності;
- ✓ Ліквідувалася інформаційна невизначеність у техніці виконання та спрямованості рухової діяльності;
- ✓ Склалися умови для повнішої реалізації принципів всебічності та індивідуалізації фізичного самовдосконалення;

У ході педагогічного експерименту була розроблена та реалізована на практиці навчального процесу система оптимального підходу, спрямована на створення чіткого розуміння, пояснення помилок, у застосуванні засобів та методів фізичного виховання.

Повторна оцінка, проведена після корекції з виправленням помилок, дає можливість оцінити ефективність рекомендованих корекційних дій.

Проведене нами педагогічне дослідження щодо використання запропонованих у процесі теоретичної підготовки програм дозволило значно підвищити рівень оволодіння технікою рухів у студентів, а також створити умови застосування їх в системно-структурному підході до проблеми оволодіння раціональною технікою рухів, спрямованості функціонального впливу та безпеки виконання фізичних вправ. Та дозволило сприяння правильному формуванню та всебічному розвитку організму, профілактиці захворювань і професійно-прикладної фізичної підготовленості студентів до життєдіяльності і обраної професії.

В цілому, виконане нами дослідження дозволяє зробити такі **висновки та практичні рекомендації**:

1. Комплексне використання, теоретичного та практичного розділів рекомендованих нами програм відкриває широкі перспективи творчого вирішення основних завдань навчання у ЗВО.

2. Практичне використання дозволило експериментально довести ефективність запровадження комплексної теоретичної підготовки у процес викладання навчальної дисципліни «фізичне виховання» у ЗВО.

Висновок. Практичне використання у навчальному процесі запропонованого підходу до проблеми оволодіння комплексом теоретичних знань у раціональному підході оволодіння технікою рухів значно підвищило рівень знань, практичних умінь та навичок студентів за основними розділами навчальної дисципліни «фізичне виховання», **зменшило ризик травматизму самостійного виконання фізичних вправ.**

Література:

1. Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем. М.: Медицина, 1975.
2. Бернштейн Н.А. О построении движений. М.: Медгиз, 1947.
3. Бернштейн Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности, М.: Медицина, 1966.- 349 с.
4. Гогін О.В. Легка атлетика. Курс лекцій .- Харків: „ОВС”, 2001.-112 с.
5. Задиорский В.М. Спортивная метрология. Учебник для институтов Ф.К.-М.: ФиС, 1982.- 256с.
6. Комплексна програма: «Фізичне виховання – здоров'я нації», К., 1998, -7 с.
7. Основи здоров'я і фізична культура. Програма для загальноосвітніх закладів (1-11 кл.). //Директор школи, № 19-20, травень 2002, с.3-56.

ЗАСТОСУВАННЯ KEYС-МЕТОДІВ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІСТІВ

ЖУСЬ О.М., КУЛІКОВА Л.В.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Сучасний розвиток економіки зумовлює потребу суспільства та підприємств не тільки у висококваліфікованих спеціалістах, компетентних у професії, але й здатних самостійно вирішувати виробничі питання та готових до безперервного особистого та професійного розвитку. Перехід на дистанційне навчання у зв'язку з пандемією COVID-19 та веденням воєнного стану спричинило погіршення якості та доступності освіти. Відповідно до цього заклади вищої освіти повинні змінити стратегії та тактики навчання.

Формування мотивації, активізація творчого мислення, уміння добувати, аналізувати та використовувати інформацію для вирішення проблем, генерування ідей та управління результатами, швидка адаптація до умов, що змінюються – завдання сучасного навчання і вирішувати їх можна шляхом системного підходу до організації навчального процесу.

Навчально-тематичний план кожного курсу складається з таких частин: теоретична (лекції-презентації), закріплююча (практичні заняття), контролююча (тести, контрольні та курсові роботи). Лекційні заняття необхідні для отримання необхідної базової інформації, ознайомленню з основними термінами, поняттями. Формуванню початкових практичних знань, необхідних для кар'єри, допомагають різні ситуаційні завдання та ділові ігри, побудовані на основі реальної практики

Одним з таких активних методів навчання є кейс-метод, або метод аналізу і ситуацій, розроблений англійськими вченими М. Шевером, Ф. Эдей і К. Йейтс [1].

Кейс-метод (англ. Case method, метод кейсів, метод конкретних ситуацій, метод ситуаційного аналізу) – техніка навчання, що використовує опис реальних економічних, соціальних і бізнес-ситуацій [2]. Даний підхід у навчальному процесі застосовувався в області права і медицини, а згодом знайшов широке поширення в навчанні економіці, бізнесу, менеджменту.

Мета цього методу полягає у використанні конкретних випадків (ситуацій, історій, тексти яких називаються «кейсом») для спільного аналізу, обговорення або знаходження рішень студентами з певної проблемної учбової теми.

Проблема, що міститься в кейсі, не має конкретного рішення; сутність способу у цьому, щоб із безлічі альтернативних варіантів відповідно до раніше обговорених аспектів вибрати найбільш доцільне рішення і створити практичну модель його реалізації.

Рішення кейсів складається з кількох кроків:

- описується конкретна ситуація, що має реальну проблему, яка мала місце в житті;
- викладачем пропонується інструментарій для вирішення цієї проблеми;
- студенти самостійно вивчають отримані матеріали і аналізують ситуацію в створюваних робочих групах;
- в кожній групі розглядаються альтернативні варіанти з приводу вирішення цієї проблеми;
- прийняті кожною групою пропозиції оформляються для презентації усієї аудиторії;
- проводяться презентації, в ході яких кожна група пропонує вирішення цієї проблеми в рамках конкретної ситуації.

Будь-який учасник процесу навчання має можливість втручатися в рід вирішення проблеми і отримувати необхідні йому пояснення і допомогу.

Кейс-технологія імітує механізм прийняття практичних рішень, що потребує як знання і розуміння термінів, так й уміння використовувати їх, знаходяючи логічні схеми вирішення проблеми, аргументувати свою думку, відстоювати запропонований варіант. Також проведення практичних занять з використанням методу аналізу конкретних ситуацій дозволяє розвивати певний рівень економічного мислення студентів.

Кейси дозволяють знизити інформаційне навантаження на студентів і ввести в програму елементи активного навчання, що дозволить активізувати пізнавальну діяльність студентів, підвищити якість навчання і ефективність засвоєння учбового матеріалу, підвищити мотивацію до навчання. Цей метод можна використовувати на різних етапах, як в процесі самого навчання, так і при проведенні проміжної атестації.

Організація процесу навчання економічних дисциплін із впровадженням активних методів сприятиме динамічним змінам у практичних навичках студентів, розвитку у них критичного мислення, можливостей знаходження оптимального рішення проблемних ситуацій.

Попри всі переваги даного методу, він не може бути ефективним без традиційних методів навчання, так як ці методи взаємопов'язані та доповнюють один одного незалежно від їх ефективності.

Література:

1. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. посіб./ О.І. Пометун, Л.В. Пирожниченко. *За ред. О.І. Пометун* – К.: Видавництво А.С.К., – 2004. – 192 с.
2. Вікіпедія [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>

МЕДІАГРАМОТНІСТЬ ЯК НЕОБХІДНА СКЛАДОВА ОСВІТИ

ЗМІНЧАК Н.М.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

На сучасному етапі українське суспільство потребує накопичення знань та вироблення навичок медіаграмотності. Уміння всебічно аналізувати висвітлені у медіа події, критично оцінюючи різні джерела інформації з точки зору їх достовірності чи маніпулятивності, є необхідною складовою освіти громадянина. Крім того, серед викликів, що стоять перед нами у часи перенасиченості інформацією, є проблема ранжування останньої. А в світлі останніх подій медіаграмотність нерозривно пов'язана з питаннями безпеки.

Британські науковці К. Безелгет та Е. Харт вважають, що медіаосвіта має ґрунтуватися на вивченні шести ключових понять: «медійних агенцій» (аналіз функціонування, цілей, джерел інформації), «медійних категорій» (аналіз типів медіатекстів за видами), «медійних технологій» (аналіз технологічного процесу створення медіатекстів); «медійних мов» (аудіовізуальні засоби вираження, коди та знаки, стиль медіатекстів); «медіааудиторії» (типологія аудиторій, різновиди у сприйнятті медіатекстів); «медіарепрезентації» (аналіз конкретного подання змісту в медіатекстах). Аби виробити навички автоматичного просіювання інформації за цими критеріями необхідне впровадження медіаграмотності в освіту на державному рівні.

21 квітня 2016 року Президією Національної академії педагогічних наук України було схвалено нову редакцію Концепції впровадження медіаосвіти в Україні. Серед заходів із впровадження медіаосвіти в Україні значну роль відіграє й проведення експерименту, який має назву «Стандартизація наскрізної соціально-психологічної моделі масового впровадження медіаосвіти у вітчизняну педагогічну практику», що передбачає масове наскрізне впровадження медіаосвіти у навчальні заклади, зокрема дитсадки, школи та ЗВО на 2017–2022 роки. Видано підручники для освітян для впровадження медіаграмотності в освітній процес, також розроблено курс для вчителів «Години медіаграмотності» на платформі EdEra, створено Національний проєкт з медіаграмотності «Фільтр». За ініціативи останнього спільно з Міністерством освіти і науки України 17 лютого 2022 року було проведено перший Всеукраїнський урок з медіаграмотності.

Питання необхідності її подальшого й більш інтенсивного розвитку стоїть нині дуже гостро, адже медіаграмотність бачиться фундаментом формування медійного інтелекту особистості й основою формування культури сучасного громадянина, розвитку самостійності і критичності їхнього мислення, що гарантує їх захист від негативних впливів інформаційного середовища.

ІНТЕРОПЕРАБЕЛЬНІСТЬ ОСВІТНІХ ТРАЄКТОРІЙ

КЮСАК В.А., ПАТРАШКУ Є.В.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Під інтероперабельністю розуміють властивість двох чи більшої кількості систем чи елементів до обміну інформацією, а також можливість використання отриманої таким чином інформації [1].

Чим вище рівень неоднорідності середовищ, тим важливішою є проблема інтероперабельності. Саме таким середовищем вважають множину інформаційних систем, яку називають системою систем (англ. System of System – SoS) [2]. Щоб керувати SoS, необхідно звертати увагу на три базові характеристики: технічні, якісні та організаційні.

Персональний шлях реалізації потенціалу кожного студента чи аспіранта будемо називати освітньою траєкторією. Під потенціалом розуміємо не лише здібності, нахили чи інтерес, а також і фізичну чи психологічну можливість навчитись в даний момент часу.

При розробці освітньої траєкторії слід врахувати такі основні напрямки:

1. Змістовний – підготовка відповідних предметних програм.
2. Процесуальний – розробка організаційних моментів навчання. Зокрема перехід від кураторства до тьюторства, тобто до закріплення студента до певного викладача.
3. Функціональний – забезпечення та максимальне використання сучасних засобів та ІТ-технологій.

Відмінності в освітніх траєкторіях приводять до неоднорідності знань слухачів і потребують розробки методів та методик забезпечення інтероперабельності системи, тобто SoS методів. Основним в цьому процесі є узгодження програм по різним навчальним предметам та можливість прискореного просування по освітній траєкторії там, де з'являється можливість.

Література.

1. European Commission. New European Interoperability Framework/ ISA2. Available at:
https://ec.europa.eu/isa2/eif_en.
2. Approaches to Constructive Interoperability. URL:
<https://resources.sei.cmu.edu/library/assetview.cfm?assetid=7221>

КОМПОЗИЦІЯ І ФОРМА В АРХІТЕКТУРІ

КОНШИНА О.М., КУЧЕРЕНКО К.П.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Архітектура, як і будь-який вид «організованої матерії», не існує поза формою. Саме тому сутністю архітектурної творчості є пошук форми, адекватно відповідної функції, конструкції, контексту, естетичним перевагам епохи, економічних умов і навіть технології будівництва. Але в той же час архітектурна форма має певну композиційно-естетичну самостійність по відношенню до функції і конструкції, що дозволяє надавати на них деякий коригуючий вплив. Це вплив багатоплановий, так як поняття архітектурної форми може бути застосовано як до цілих будівель, так і до їх окремих елементів і навіть деталям, а також до архітектурно організованого простору.

Слово «композиція» (від лат. compositio - додавання, з'єднання) - ключове в будь-якому вигляді творчості. Кожен продукт, творчої діяльності в кінцевому рахунку є не що інше, як певне, поєднання елементів — звуків, ліній, кольорних плям, об'ємних форм, просторів тощо.

Щодо архітектури та архітектурного дизайну можна стверджувати, що композиція — це естетично обумовлене взаєморозташування матеріальних елементів та просторів.

Визначення виглядає простим, але містить приховане і дуже важке питання у словосполученні «естетично обумовлене». Справді, за якими законами, правилами, принципами мають поєднуватися елементи композиції, щоб народився повноцінний, тобто, образний та гармонійний твір будівельного мистецтва? Які взаємини можуть бути (або мають бути) між масою та простором, елементами самої маси, елементами простору, площиною та об'ємом, внутрішнім простором та його архітектурною оболонкою, конструкцією та формою, формою та функцією? Яким чином можна оптимізувати ці взаємини та як враховувати закони сприйняття? І чи потрібно їх враховувати?

Відповіді ці кардинальні для професії. Питання, неможливі без залучення такого підсумкового, для процесу проектування поняття, як архітектурна форма. Це поняття — не синонім композиції. Композиція уособлює собою важливі закономірності організації конкретної архітектурної «матерії», що у першому наближенні можна назвати як масу. Тобто, узагальнені геометричні параметри, контур (а не фізичну масу) майбутньої форми. Повноцінною архітектурною «матерією» форма стає після того, як маса буде конкретизована

факторами впливу – функцією, конструкцією, контекстом, образно-естетичними міркуваннями, технологією та ін. Таким чином, маса – це перший ступінь матеріалізації принципів композиційних закономірностей та зв'язків. Маса, як проміжна категорія, зникає після остаточного становлення архітектурної форми. Тому можна стверджувати, що архітектурна форма — це уречевлена (майно) та конкретизована композиція. Вихідна тріада «композиція - маса – форма» відображає послідовність проектування від загального до приватного.

Будь-яка архітектурна композиція існує лише остільки, оскільки вона матеріалізована у конкретних формах. Це відноситься і до просторових композицій, які просто не існують без фіксуючих їх матеріальних форм. Простір безкрайнього степу або безмежної водної гладі не є композиційно організованими. Поняття архітектурної форми можна застосовувати лише до матеріально-просторових форм, створених людиною за законами композиції, тобто, за законами краси. Жоден природний ландшафт не може бути названий композицією.

Таким чином, в архітектурно-дизайнерській сфері категорії форми та композиції нероздільні. Однак у цій діалектичній парі композиція грає роль «організатора» форми, тобто, вона не є метою, а є засобом проектної діяльності, метою якої, своєю чергою, є цілком матеріальний продукт — архітектурно-містобудівний об'єкт, тобто, реальна форма. Звідси випливає, що закони композиції та закони організації форми є принципово ідентичними. Тому можна стверджувати, що архітектори та дизайнери – це композитори форм.

Враховуючи широку поширеність слів «композиція» та «форма», слід уточнити їх зміст стосовно архітектурно-дизайнерської сфери та цілей цього видання, а саме:

- Терміни «композиція» та «архітектурна композиція» застосовні лише до випадків організації простору та маси з метою отримання естетичного чи символістського результату. До об'єктів закономірно не організованих, а також до природних ландшафтів та об'єктів терміни не застосовні;

- Термін «архітектурна форма» має на увазі наявність образно-естетичного фактора, що коригує вихідну функціональну або конструктивну «масу» (характерні приклади — прибуткові будинки XIX ст. з їхніми палацовими фасадами, за якими ховається утилітарна функція);

- Термін «форма» (без прикметника «архітектурна») застосовується в тих випадках, коли конструкція об'єкта є одночасно і його формою (характерний приклад - Ейфелева вежа).

Композиція і форма — це фундаментальні категорії архітектури, що розвиваються протягом всієї історії, з моменту, коли стародавній людині знадобилася певна форма не для утилітарних, а для цілей символістів, для зв'язку з уявними «вищими силами» (мегалітичні споруди). Таким чином, інтуїтивно знайдена «нервоформа» стала праматір'ю майбутньої усвідомленої композиції.

Історичний момент, коли людині була потрібна конкретна позаутилітарна форма, що має образно-символістське значення, можна вважати часом зародження архітектури. На території Європи це сталося в епоху неоліту.

Однозначних та остаточних відповідей на основні питання архітектурної композиції та форми не існує, як не існує їх ні для якого іншого мистецтва. Але відомі загальні фундаментальні закони традиційної композиції, без знання та обліку яких неможливо вийти на вищий, інтуїтивний рівень архітектурної творчості. Це знання важливо насамперед тому, що допомагає автору окреслити коло композиційних обмежень, без яких продуктом творчого пошуку буде випадковий, хаотичний набір елементів, що не несе у собі загальнозначущого сенсу. І не треба думати, що ці обмеження гнітять свободу творчості. Навпаки, вони стимулюють творчий пошук, змушуючи шукати вихід із лабіринту умов, якими така багата архітектура — найневільніше з усіх мистецтв. Вони сприяють народженню нестандартних чи оновлених традиційних рішень та водночас допомагають залишатися у межах композиційної цілісності. Про найбагатші можливості формотворення у межах композиційних, конструктивних, функціональних та інших обмежень свідчить вся історія світового зодчества.

Залежність архітектурної форми від функції найбільш наочно виявляла себе в народній архітектурі, де завжди панували здоровий глузд, функціональна, економічна, технологічна і конструктивна доцільність, переважали типові, відшліфовані часом прийоми будівництва та організації внутрішнього простору. Тому прагнення до єдності форми і функції в цій масовій сфері будівництва не декларувалося, а природним чином реалізовувалося на практиці.

Стосовно до історичної архітектури, звичне поняття стилю позначає приналежність будівлі до тієї чи іншої композиційно-естетичної системи. Велику роль в позначенні історичного стилю завжди грали декор і характер обсягної композиції. У сучасних, бездекорних будівлях головним в характеристиці форми, є якість композиційно-пластичної цілісності, яка може бути позначена терміном «стилістика». Стилістична цілісність бездекорної архітектурної форми забезпечується перш за все, наявністю конкретного принципу формотворення.

GOOGLE CLASS ЯК ЗАСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

КРАВЧЕНКО С.А., ПОСТЕРНАК О.О.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Дистанційне навчання - одна з актуальних форм навчання у сьогоднішньому світі. Одним із способів реалізації дистанційного навчання є віртуальний клас Classrom, що дозволяє організувати інтерактивну взаємодію студентів з викладачем. Основним елементом Google Classrom є інтерактивне заняття, основою якого є інтерактивні завдання.

В освітньому процесі, взаємодія між студентами та викладачами здійснювалася через навчальний процес, в якому обидві сторони знаходилися в одному місці, одночасно, обговорюючи один і той же навчальний зміст.

Дистанційне навчання привернуло увагу викладачів, оскільки воно усуває обмеження часу та місця для студента та викладача. Дистанційне навчання дозволяє викладачам та студентам спілкуватися у зручний час та обмінюватися електронними матеріалами за допомогою будь-якої відповідної технології. Інтернет, електронна пошта, відеоконференції та інші інтерактивні системи дозволяють освітнім організаціям експериментувати з унікальними способами навчання, використовувати ресурси, які не задіяні у власних корпусах, та залучати викладачів та студентів, які знаходяться далеко від навчального закладу або не можуть часто його відвідувати.

Одним із способів застосування дистанційного навчання в освіті є віртуальні класи, які є великою кількістю простих у використанні інструментів для ефективного навчання. Усі інструменти розкладені за модулями.

Основними складовими інтерактивного заняття є завдання. Важлива відмінність таких завдань від звичайних у цьому, що, виконуючи їх, студенти закріплюють вивчений матеріал і вивчають новий. Викладач має можливість здійснити контроль над діями студентів через контрольні завдання або тест опитування. Якщо студент не впорався із завданням, його автоматично перенаправляє на початок теми, і він знову вивчає зміст цього заняття.

Віртуальний клас Google Classrom розроблений таким чином, що дозволяє студенту активніше орієнтуватися у змісті заняття, концентрувати час і зусилля в темах, які містять для нього нові знання. Google Classrom дозволяє студенту отримувати навчальні матеріали на власний розсуд більш високої швидкості, ніж звичайних заняттях у аудиторії, де темп роботи залежить від засвоєння матеріалу всією групою.

МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «МАТЕРІАЛИ ДЛЯ АДИТИВНОГО ВИРОБНИЦТВА»

ЛАВРЕНЮК Л.І., ПАРУТА В.А., ГНИП О.П., БАЧИНСЬКИЙ В.В.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Для нової освітньо-професійної програми «Адитивні технології» необхідно методичне забезпечення дисциплін, які входять до неї. Тому нами розроблені до дисципліни «Матеріали для адитивного виробництва» за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» методичні вказівки до практичних робіт і варіанти завдань для виконання контрольної роботи, які зумовлюють поглиблення, розширення та закріплення знань, отриманих на лекційних заняттях, а також вдосконалення формування інтересу до практичного використання знань на виробництві.

Метою практичних занять є ознайомлення і здійснення процесу виготовлення виробів за адитивною технологією. Практичні заняття дозволяють студентам докладніше освоїти застосування різних методів проектування та виготовлення деталей та виробів, а також ознайомитись з видами та особливостями адитивних технологічних процесів, з методами моделювання та проектування виробів і оснастки, робити аналіз впливу різних факторів на умови протікання процесу адитивного виробництва.

В методичних вказівках приведені методики створення та коригування цифрової моделі за допомогою спеціальних програм та використання 3D-сканера, виготовлення виробів методом пошарового наплавлення полімеру з використанням технологій Fused Deposition Modelling (FDM), Selective Laser Sintering (SLS), DIRECT METAL TOOLING (DMT), Selective deposition lamination (SDL), Color Jet Printing (CJP) за допомогою різних 3D принтерів, оцінка фізико-механічних властивостей і геометричних розмірів та якості поверхні деталей і виробів.

По закінченню практичних занять студенти повинні вміти складати алгоритми вироблення виробів із застосуванням 3D принтера, освоїти створення та коригування цифрової моделі, знати інформацію про обладнання для адитивного виробництва і 3D моделювання та етапи створення моделей, виготовляти вироби різними методами та розглядати різні технології за допомогою 3D принтерів.

Таким чином, вивчення курсу лекцій та проходження практичних занять по дисципліні «Матеріали для адитивного виробництва» дозволить застосовувати свої знання для виготовлення деталей та виробів з використанням цих технологій.

РЕАЛІЗАЦІЯ МОДЕЛІ КОНСТРУКТИВНОГО УЗГОДЖЕННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

ЛАПІНА О.І.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Якість реалізації освітнього процесу залежить від узгодження змісту освітніх компонентів з програмними результатами навчання [1, с.348]. Таке узгодження можна розглянути на прикладі вивчення обов'язкової дисципліни «Планування міст та транспорт» за спеціальністю 192 Будівництво та цивільна інженерія першого освітнього рівня (бакалавр).

В процесі вивчення дисципліни студенти знайомляться з взаємозв'язком структури міської забудови та транспортного процесу. Очікується, що наприкінці вивчення дисципліни студенти зможуть **проектувати** функціонально-планувальну структуру міських поселень; **застосовувати** нормативні вимоги до проектування забудови поселень та вулиць та доріг населених пунктів; **порівнювати** варіанти планувальних рішень; **аргументувати** вибір кращих рішень та **захищати** проектні рішення.

Узгодження очікуваних результатів та освітньої діяльності зумовлена змістом навчальної дисципліни. За дисципліною передбачено лекційні та практичні заняття, виконання курсової роботи та самостійна робота.

На лекційних заняттях викладається теоретичний матеріал з основних теорій містобудування, розвитку дорожньої системи міст та транспортних концепцій. На практичних заняттях студенти вивчають: кліматичні умови локальних територій; основи проектування ситуаційних планів міст; нормативні вимоги до розробки генеральних планів забудови житлових кварталів; вимоги до елементів міських вулиць; вертикальне планування вулиць методом проектних горизонталей; поперечний профіль вулиці з рівними позначками поверхні, а також вчать захищати проектні рішення. Курсова робота на тему «Розробка генерального плану забудови житлового кварталу» допомагає студентам закріпити теоретичні знання і сформувати практичні навички і досвід проектування містобудівних об'єктів, проектування первинних структурних елементів житлового середовища – житлових кварталів, а також територій вулиць і доріг транспортної мережі місцевого значення. Під час самостійної роботи студенти повторюють лекційний матеріал, готують повідомлення та реферати, дивляться відеоматеріали, готуються до аудиторних контрольних робіт; закріплюють практичні основи курсу виконуючи домашні завдання з практичних занять та курсової роботи.

Зміст дисципліни повністю узгоджується з програмними результатами навчання.

Ще одним елементом навчання, що потребує узгодження з програмними результатами є оцінювання.

Оцінювання — це аналітичний інструмент або процедура, яка дозволяє перевірити наскільки навчання здобувачів за освітньою програмою вплинуло на досягнення програмних результатів у межах окремих освітніх компонент. Оцінювання має узгоджуватися з очікуваними результатами навчання та з навчальною діяльністю. Неузгодження оцінювання з очікуваними результатами та діяльністю впродовж курсу викликає непорозуміння та конфлікти. Є два види оцінювання — формувальне та сумативне.

Формувальне оцінювання використовується для моніторингу навчання студентів, щоб забезпечити постійний зворотний зв'язок, який може бути корисний викладачу для покращення викладання, а студентам — для покращення навчання. Відстежуючи процес навчання викладач з'ясовує, чи добре студент справляється, чи потребує допомоги, тобто це постійна діяльність. Для такого оцінювання необхідний змістовий відгук у письмовій або в усній формі. Формувальне оцінювання відбувається кілька разів у процесі навчання за дисципліною та може бути з оцінкою або без неї. Як що передбачена оцінка, то кількість балів за одним кейсом питань не велика, у відмінності від кількості кейсів, які охоплюють невеликі теми. Викладач може бачити, як студент росте і спрямовує його вгору. Таке оцінювання є мотивуючим.

Важливо, щоб формувальне оцінювання узгоджувалось з результатами навчання; відгуки були своєчасними, характеризували завдання, а не особистість студента, та містили пропозиції до удосконалення. Так, наприклад, за темою «Вертикальне планування майданчику» формувальне оцінювання здійснюється в усній формі та не оцінюється. Під час дистанційного навчання студент демонструє на екрані виконання завдання, безпосередньо при виконанні якого викладач може виправити помилку, допомогти обрати необхідний графічний інструмент. Студент може особисто запропонувати раціональний шлях вирішення завдання. Також, при виконанні завдання присутні інші студенти, які можуть брати участь у дискусії та допомогти обрати кращий варіант рішення, що узгоджуються з програмними результатами навчання.

Сумативне оцінювання використовується для оцінки навчання учня наприкінці навчального блоку, курсу або дисципліни шляхом порівняння його стандартом або еталоном. З сумативним оцінюванням викладачу важче

направити учня у правильному напрямку. Оцінка вже проведена. Тому підсумкові оцінки вважаються «продуктом».

Дотримання узгодження між змістом дисциплін, оцінюванням та результатами навчання допомагає уникнути непорозумінь та конфліктів. Приклад формульовального та сумативного оцінювання та узгодження з програмними результатами за дисципліною «Планування міст та транспорт» наведений нижче.

Приклад. П'ять студентів виконали у повному обсязі курсові роботи за дисципліною «Планування міст та транспорт». Результати їх активностей та сумативного оцінювання у вигляді рейтингу наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Активності студентів при виконанні курсової роботи за дисципліною «Планування міст та транспорт» та рейтинг оцінок за виконану курсову роботу

Студент	Дотримання будівельних норм	Використання графічних редакторів	Своєчасність виконання	Захист	Рейтинг
Студент А	+	+	+	+	1
Студент Б	+	+	+	-	3
Студент В	+	-	+	+	1
Студент Г	-	+	+	+	2
Студент Д	+	+	-	+	1

Аналіз активностей показав, що Студенти А та Д виконали роботу з використанням графічного редактора, але не мають привілеїв перед студентом В, тому що ця активність в даній дисципліні не є програмним результатом. Тому роботи трьох студентів отримують найвищу кількість балів (рейтинг 1). Студент Г виконав роботу, порушив деякі нормативи, але захистив проектні рішення, що узгоджується з освітнім процесом і є досягненням програмного результату за цією дисципліною (рейтинг 2). Студент Б старанно виконував всі вказівки викладача, але на жаль не зміг захистити роботу, що ймовірно показує формальний підхід до виконання роботи (рейтинг 3). Окремої уваги потребує студент Д. Не вважаючи на високий результат він порушив графік учбового процесу, але це не завадило йому отримати високий бал за курсову роботу. Для студентів такі результати важливі з точки зору майбутнього уважного ставлення до організації свого часу без втрати впевненості у свої сили.

Таким чином, застосування методу конструктивного узгодження освітнього процесу з результатами навчання дозволяє студентам сформувати нові знання та навички, а викладачу — створити середовище для отримання такого досвіду.

Література:

1. Biggs, J. Enhancing teaching through constructive alignment. High Educ 32, 347–364 (1996). <https://doi.org/10.1007/BF00138871>

ДЕЯКІ ПИТАННЯ ВИКЛАДАННЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ МЕХАНІКИ В ОДАБА

ЛЕЩЕНКО Д.Д., КОЗАЧЕНКО Т.О.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Курс теоретичної механіки відіграє важливу роль у забезпеченні фундаментальної бази професійної підготовки майбутніх спеціалістів у галузі будівництва. Механіка є однією з наук, яка розвивалася разом з розвитком виробництва та економіки суспільства. Закони механіки були відомі в давнину, що підтверджують не тільки археологічні розкопки, а й давні споруди і рукописи, що дійшли до нас. Пам'ятники архітектури, що пережили тисячоліття, створювалися стародавніми будівельниками з великим запасом міцності. Доброякісність споруд перевірялася самим життям.

В наш час необхідність будувати швидко, міцно і економно породжує потребу в правильно виконаних розрахунках міцності, жорсткості та стійкості будь-якої споруди. Відповідно майбутні спеціалісти повинні оволодіти практичними методами розрахунків зі статички, кінематики та динаміки. Великий обсяг під час вивчення теоретичної механіки займають в теперішній час не аудиторні заняття, а виконання домашніх завдань. У процесі роботи над ними студент повинен набути навичок розв'язування типових завдань, повинен навчитися використовувати теоретичні знання для розв'язку відповідних конкретних задач, самостійно досліджувати математичні та механічні моделі інженерних систем. Фізичний зміст різних означень, правил, законів стає справді зрозумілим лише після застосування їх до конкретних завдань. За вмінням розв'язувати задачі судять, наскільки студент розуміє дане явище, закон, прояв будь-якої фізичної закономірності. Задача виступає як критерій засвоєння знань. Також зазначимо, що під час розв'язування задач включаються всі розумові процеси: увага, пам'ять, уява, мислення. Задача з теоретичної механіки вимагає від студента:

- а) розумових та практичних дій, що опираються на знання ним понять та законів теоретичної механіки та спрямованих на закріплення та розвиток цих знань;
- б) формування умінь застосовувати знання практично;
- в) можливості аналізувати явища, встановлювати причинні зв'язки, шукати функціональні залежності і порівнювати факти з теоретичними причинами.

У навчально-методичному матеріалі [1-7] з теоретичної механіки наводяться задачі для засвоєння навчального матеріалу та для активного використання вивченого матеріалу. Основна навчальна функція під час розв'язування стандартних задач – переведення знань, засвоєних на рівні відтворення на

рівень знань-умінь. Для таких задач є способи розв'язку, одні з яких описані у методичних вказівках, інші аналізуються викладачами на заняттях. Розв'язування задач з активним використанням вивченого матеріалу – нестандартних чи проблемних, творчих задач, спричиняє труднощі іноді навіть у найбільш підготовлених студентів, оскільки є самостійним пошуком способу розв'язку задачі. Він вимагає від студента не тільки глибоких знань, а й прояву винахідливості, цілеспрямованості та розумових здібностей. Тільки при розв'язуванні нестандартних задач працю студента можна порівняти з працею дослідника.

Викладачі кафедри теоретичної механіки є авторами навчальних посібників [1-4], методичних вказівок для розв'язку задач зі статички [5], кінематики [6] та динаміки [7]. Також на кафедрі ведуться протягом останніх років наукові студентські гуртки. Цього року створено гурток «Моделювання задач статички в математичному пакеті Maple». Мета гуртка – ознайомлення студентів з математичним пакетом Maple та моделювання в ньому розрахункових схем для визначення реакцій опор, дослідження та аналіз властивостей реакції опор в залежності від зміни активних сил, кута нахилу сил та інше.

Тільки ґрунтовна теоретична підготовка та правильно організована самостійна робота сприяють усвідомленому розв'язуванню задач з механіки та цілеспрямованому формуванню необхідних для подальшого навчання та професійної діяльності умінь.

Література

1. Кирилов В.Х., Лещенко Д.Д. Курс теоретичної механіки. Навчальний посібник. – Одеса. Астропринт, 2001. – 261с.
2. Фомін В.М., Фоміна І.П., Козаченко Т.О. Курс теоретичної механіки. Навчальний посібник. – Одеса: Поліграф, 2012. – 200 с.
3. Лещенко Д.Д., Козаченко Т.О. Динаміка механічної системи. Навчальний посібник. – Одеса, ОДАБА. 2018. – 123с.
4. Бекшаєв С.Я., Козаченко Т.О. Кінематика: навч. пос. – Одеса: ОДАБА, 2021. – 87 с.
5. Лещенко Д.Д., Козаченко Т.О. Балдук П.Г. Методичні вказівки та завдання для виконання розрахунково-графічних робіт з курсу теоретичної механіки розділ «Статика». – ОДАБА – 2020. – 63с.
6. Лещенко Д.Д., Козаченко Т.О., Зінкевич Я.С., Фоміна І.П. Методичні вказівки та завдання для виконання розрахунково-графічних робіт з курсу теоретичної механіки. Розділ «Кінематика». – Одеса: ОДАБА, 2017. – 53с.
7. Лещенко Д.Д., Фомін В.М., Бекшаєв С.Я., Козаченко Т.О. Методичні вказівки та завдання для виконання розрахунково-графічних робіт з курсу теоретичної механіки: «Динаміка матеріальної точки», «Динаміка механічної системи», «Елементи аналітичної механіки». – Одеса: ОДАБА. – 2018. – 49с.

ГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОСТОРОВОГО ОБРАЗУ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ КОНСТРУКТИВНОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТНІХ АРХІТЕКТОРІВ

ЛЮБИМОВА О., МІХОВА Л., ЯВОРСЬКА Н.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Кожна жива форма у своїй основі розуміється та роздивляється, як геометрична сутність і має скриту геометричну форму, тому вона приближується до єдиних законів перспективи та освітлення, властивим геометричним тілам. Від студентів при рисуванні потребуються знання теорії перспективи та вміння використовувати лінійно - конструктивне виконання рисунка. Говорячи про метод лінійно – конструктивного зображення, слід відмітити, що лінія є одним із основних образотворчих засобів. Лініями визначають контури предмета, які утворюють їх форму, ними визначають об'ємно-просторові величини: висоту, довжину, ширину, конструктивні осі, допоміжні лінії, в тому числі і лінії зображення, тон намічають штрихами і тому подібне. Але зображення форм предметів тільки лініями ускладнює об'ємно-просторові уявлення. Тут необхідно додатково користуватися точками, оскільки точки визначають характерні пункти, вузли та конструкції предметів у зображенні. Точками фіксуються вузли конструкції, легко встановлюються взаємно – просторові розташування вузлів, які характеризують конструкцію форми. Для більш точного та лаконічного визначення об'ємно-просторових форм користуються точками та лініями, хоча насправді на моделі немає ні точок ні ліній, вони умовні. Є тільки уявна форма з гранями і планами, що знаходиться в умовному просторі зображення на площині аркуша паперу. Використання точок і ліній при зображенні об'ємних форм у просторі – це і є лінійно-конструктивний метод зображення. Лінійно-конструктивний малюнок допомагає студентам швидше і краще засвоювати навчальний матеріал, розвиває логіку мислення, вчить працювати гранично, раціонально, скупими засобами виражати головне, істотне і найхарактерніше, залишаючи деталі. Але, на жаль, більшість студентів через відсутність необхідного досвіду в малюванні, керуючись лише емоційними, тобто почуттями іншими категоріями, нехтують таким способом зображення, вважаючи, що малювати нудно. Помилкове судження засноване на небажанні і невмінні працювати розумово, штовхають на шлях примітивного зображення натури – поверхневого змальовування її видимих частин, виключають про проникнення в суть причин і наслідків утворення тих чи інших форм на натуральній моделі. Щоб уникнути грубих помилок у малюнку, студенти повинні користуватися засобами, що полегшують роботу над малюнком, знати норми, правила та закони, які допоможуть їм у роботі.

МЕТОДИКА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ, ЯК ВАЖЛИВИЙ ІНСТРУМЕНТ У НАВЧАННІ АРХІТЕКТОРІВ

МАЛАШЕНКОВА В.О.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Методика наукових досліджень є важливою складовою навчання студентів архітекторів. Дослідження проводяться у кожному проекті на початку його роботи. Складовими частинами досліджень є аналіз зібраних матеріалів та підведення підсумків та висновків отриманих під час дослідження.

На даний час у світі відбувається багато змін що до архітектурного проектування, як процесу. Є дуже багато сучасних концепцій, які припускають відношення до процесу проектування, як до вирішення наукової проблеми. Це означає, що дослідження будуть проводитися не лише на початку роботи, а проводитися увесь час роботи над проектом. Рішення наукової проблеми проводиться у декілька етапів: постановка проблеми, збір матеріалів, висновки та рішення – які можуть надалі використовуватися у практичній діяльності. Таким чином, відбувається дослідницька робота у архітекторів наукових-магістрів. Як показує практика, методика наукових досліджень допомагає по новому будувати роботу над архітектурними проектами та вивчати питання більш поглиблено.

В процесі наукових досліджень, студент архітектор проникає у секрети та прийоми архітекторів минулого та сучасності. Вчиться їх порівнювати, аналізувати та робити висновки. Це допомагає у вирішенні проблем та питань, які з'являються під час проектування. Студент осягає суть професії архітектора, отримує розуміння задач, які перед ним стають, та наповнює свій досвід прийомами та навичками, якими буде користуватися під час своєї творчої діяльності.

Дуже важливим аспектом у науковій діяльності – є обрання актуальної тематики. Чим актуальніша тема буде обрана, тим цікавішою та продуктивнішою буде робота над проектом. Тому що висновки та рішення з цієї тематики можуть бути використані у подальшій архітектурній практиці. Також тема повинна бути короткою та зрозумілою.

Слід зазначити, що методика наукових досліджень скоро пронизуватиме весь архітектурний процес проектування та архітектори, що не опанували цю методику, не зможуть проектувати об'єкти на гідному рівні. Наукові дослідження стануть найважливішим елементом передпроектної діяльності.

МОЖЛИВОСТІ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ

МАРЦЕВА Л.А.

Державний університет «Житомирська політехніка», м. Житомир, Україна,

МИТИНСЬКИЙ В.М.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Застосування інформаційно-комунікаційних технологій є педагогічно доцільним для підвищення культури студентів, результативності навчального та виховного процесу у закладах вищої освіти. Інформаційно-комунікаційні технології – це поєднання інформаційних технологій з комунікаційними, з метою вирішення різнопланових завдань: спілкування, обміну знаннями, організації спільної діяльності студентів, впродовж якої формується спільні погляди на події. Соціально-економічні трансформації нашої країни безпосередньо залежать від організаційних форм роботи та нових методик у закладах вищої освіти, що дають можливість перейти до цифрових трансформацій у педагогічному процесі.

Формування важливих життєвих компетенцій у студентів, їх національно-патріотичне виховання у закладі вищої освіти нині теж відбувається із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій. Водночас їх можливе некритичне застосування та потужний вплив мас-медіа може стати руйнівною силою у формуванні особистості студента. На нашу думку, використання інформаційно-комунікаційних технологій мають бути контрольовані та особистісно-значущими у процесі спільної творчості викладача та студентів не лише для отримання та осмислення знань, а й у формуванні їх духовної та моральної культури, спонуканню до моральної поведінки. Зазначимо, що в цьому процесі величезну роль відіграє викладач. На думку Г.П. Васяновича, ефективність використання інформаційно-комунікаційних технологій залежить і від того, якою мірою педагог володіє психолого-педагогічними, культурологічними знаннями, вміннями і навичками [1, с. 360]. Дослідник вважає, що педагог-професіонал, грамотно використовуючи інформаційно-комунікаційні технології, організує свою діяльність на принципах: домінування духовно-моральної компоненти на всіх щаблях і напрямках педагогічного процесу; пріоритету виховання в освітньому процесі, поваги особистості у поєднанні із вимогливістю; зв'язку навчання та виховання з життям [1, с. 361].

Присутність студентської молоді в Інтернет середовищі сформували нову громадянську активність як у соціальних мережах, так і у програмах

пізнавально-освітнього спрямування. Активна комунікація, пошук однодумців за інтересами прибирає психологічний бар'єр для формування груп зі спільними інтересами. Студентська молодь гуртується навколо суспільнозначимих ініціатив у соціальних мережах, організовує різноманітні кампанії, флешмоби, акції.

Упродовж останніх років значно збільшилось забезпечення населення повноцінним доступом до мережі Інтернет, а отже і роль інформаційно-комунікаційних технологій у формуванні комунікаційних, виховних, пізнавальних компетенцій, організації ефективної самоосвіти майбутніх фахівців за допомогою сайтів, блогів, дискусійних платформ.

Окремої уваги заслуговують роль соціальних мереж у об'єднанні користувачів, виходячи з власної мотивації, обміну думками, що відіграє значну роль у національно-патріотичному вихованні. Водночас комунікаційні технології можуть бути небезпечні у інформаційно-психологічному впливі на молодь, що призведе до змін у світогляді, особистих цінностях та життєвих позиціях.

Нині у протистоянні російській агресії усе населення нашої країни, піддається інформаційно-психологічному впливу. Це є інформаційною зброєю ворога, адже сучасні засоби комунікації фактично є транскордонними. Так звана інформаційна війна поставила перед нашою країною нові виклики, до яких молоді громадяни виявилися не завжди готовими. На думку Ю.О. Горбань [2, с. 137], антиукраїнська пропагандистська кампанія виявила недостатню сформованість наукових і методологічних обґрунтувань та пояснень щодо дій у подібних ситуаціях, продемонструвала слабку координованість дій державних органів влади, громадянського суспільства, експертного та наукового середовищ, журналістів щодо протидії таким кампаніям.

Водночас науковці наголошують, що інформаційно-психологічний вплив може викликати зрушення в цінностях молодшої людини та її життєвих позиціях. Нині, як ніколи раніше, виховна робота з студентами у закладах освіти має бути спрямована на протидію спотворення інформації та нав'язування неправдивих суджень за допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, оскільки соціальні мережі мають значно більший спектр можливостей з розміщення інформації до адресата найрізноманітнішого характеру (відео, світлина, текст, аудіо) ніж безпосередні зустрічі з викладачами за умови дистанційного навчання.

Література

1. Вибрані твори: зб. наук. праць / Г.П. Васянович; Львівський державний університет безпеки життєдіяльності. – Львів : Сполом, 2019. – 400 с.
2. Горбань Ю.О. Інформаційна війна проти України та засоби її ведення. Вісник НАДУ. 2015. № 1. С. 136–141.

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА КАФЕДРІ ТБВ

МЕНЕЙЛЮК О.І., ЛУКАШЕНКО Л.Е., НІКІФОРОВ О.Л.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Кабінет Міністрів України схвалив стратегію розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 роки. Відповідно до неї, пріоритетом розвитку освіти є впровадження сучасних інформаційних технологій.

Колектив кафедри технології будівельного виробництва наприкінці 90-х років зробив перші спроби використання інформаційних технологій під час читання лекцій зі спеціалізованих дисциплін.

З цього часу багато що змінилося в технічному забезпеченні та методиці застосування інформаційних технологій.

Сьогодні при науково-дослідній та педагогічній роботі на кафедрі використовуються відомі досягнення у галузі інформаційних технологій, педагогіки та психології, а також нові розробки.

Основні напрямки використання інформаційних технологій на кафедрі технології будівельного виробництва є наступними:

1. Застосування електронних баз патентних даних у патентних дослідженнях.

Одним із найбільш актуальних, повних та достовірних видів науково-технічної інформації є патентна інформація, тобто інформація про об'єкти інтелектуальної власності: винаходи, корисні моделі, промислові зразки. Патентна інформація інформує про досягнутий рівень технічних рішень, дозволяє простежити основні тенденції їхнього розвитку та зробити правильний висновок про найбільш перспективні напрями науки і техніки на сучасному етапі як в Україні, так і за кордоном.

Враховуючи викладене, на кафедрі технології будівельного виробництва для студентів, які займаються науково-дослідною роботою, магістрантів та аспірантів розроблено новий курс про патентні дослідження.

Серед найбільш застосовних баз даних можна назвати такі:

- Український інститут промислової власності – УКРПатент (<http://www.uipv.org/>).
- Європейське патентне відомство (<http://ua.espacenet.com/>).
- Всесвітня організація інтелектуальної власності (<http://www.wipo.int/>).

2. Багатокритеріальний аналіз ефективності будівельних рішень

(використані інструменти – зведені таблиці та діаграми програми Microsoft Excel).

Алгоритм багатокритеріального аналізу ефективності будівельних рішень складається з наступних кроків:

1. Аналіз інформаційних джерел, вибір будівельних рішень.
2. Вибір альтернативних рішень для порівняння.
3. Визначення критеріїв оцінки.
4. Якісна та кількісна (в т. ч. експертна) оцінка альтернатив.
5. Складання аналітичної таблиці та діаграм на підставі результатів оцінки будівельних рішень.
6. Аналіз діаграм на підставі угруповання, сортування та ранжування будівельних рішень за різними критеріями.

3. Моделювання процесів будівництва або реконструкції будівель

(за допомогою програм Microsoft Project, Primavera P6, Spider Project і т.п.).

Наведені програми використовуються для автоматизації розробки календарно-мережевих та ресурсних графіків – моделей будівельного виробництва.

Дані моделі можуть застосовуватися в ряді випадків – від підготовки курсових проектів з розробки технологічних карт до складання графіків згідно з планом експериментів при чисельному моделюванні.

4. Оптимізація будівельних рішень

(використання програм Matlab, Comrex тощо).

Для вирішення задач оптимізації будівельних рішень використовується методика експериментально-статистичного моделювання. Експериментально-статистичне (ЕС) моделювання – це сукупність методів математичної статистики та теорії планування експериментів, використання яких дозволяє встановлювати взаємозв'язок між показниками будь-якого процесу та факторами, що впливають на них.

Для побудови таких залежностей, що називаються експериментально-статистичними (ЕС) моделями, необхідно побудувати серію експериментальних моделей досліджуваного процесу, кожна з яких відрізняється від інших вхідними параметрами з прийнятими рівнями факторів. Після обробки експериментальних даних методами кореляційного-регресійного аналізу дослідник отримує достовірні ЕС-моделі. Далі можуть бути введені обмеження при організаційно-технологічному моделюванні, наприклад, за тривалістю, вартістю, ризиками тощо. Потім визначаються

оптимальні рівні організаційно-технологічних факторів, тобто найбільш раціональне рішення.

Для побудови найменшої кількості експериментів використовується теорія планування експериментів. Її використання полягає у виборі плану експерименту відповідно до характеристик факторів і подальшому проведенні експериментів відповідно до цього плану.

5. Автоматизація аналізу інформаційних джерел у НДР, роботах магістрантів та здобувачів наукових ступені

(за допомогою інтернет-сервісів <https://www.grafiati.com/uk/> (стилі цитування ДСТУ 8302:2015, APA (7th ed.), Harvard, ISO 690:2010 та інші), <https://vak.in.ua> (стиль цитування Бюлетня ВАК України №5, 2009; обмежений у застосуванні після прийняття ДСТУ 8302:2015)).

6. Складання мультимедійних презентацій щодо спеціальних дисциплін
(з використанням інноваційної методики читання лекцій та програми Microsoft PowerPoint).

Основні положення методики використання сучасних інформаційних технологій такі:

1. Поділ курсу на частини та їх систематизація як блок-схем.
2. Складання мультимедійних презентацій на частину курсу.
3. Кожна частина починається з класифікації як блок-схеми, що містить основні назви блоків.
4. Анімаційне виділення кожного блоку у схемі з подальшими коментарями у вигляді слайдів, анімацій та відеофрагментів.
5. Багаторазове повернення до блок-схем.
6. Короткочасність показу відеофрагментів та анімацій (нарізка по 2-5 хвилин).
7. Виділення в коментарях лише найважливішого (1-3 слайди по кожному блоку).
8. Наявність у додатках: контрольних питань для перевірки засвоєння курсу, відео фільмів, з яких зроблені «нарізки», детального тексту в електронному вигляді (підручник, посібники, методичні вказівки).
9. Детальне вивчення фрагментів курсу під час виконання курсових проектів, курсових робіт, рефератів тощо під керівництвом викладачів із використанням мережі Інтернет.
10. Кожне рішення згадується кілька разів: 1-й раз як класифікації на початку розділу; 2-й раз у описі суті рішення; при поверненні класифікації у процесі викладу розділу.

11. Постійне оновлення та доповнення презентацій у тому числі з використанням результатів робіт студентів.

Незалежне тестування студентів показало її ефективність проти традиційними методами: обсяг засвоєної інформації у одиницю часу збільшився у 2,5 разу; кількість правильних відповідей збільшилася, у середньому, у 1,7 рази; час на самостійну підготовку студентів до контролю знань скоротився на 50-60%.

Розроблену методику було представлено на численних міжнародних конкурсах у період з 2011 року до теперішнього часу.

За результатами конкурсів вона отримала високу оцінку та відзначена найвищою нагородою академії будівництва «Великою срібною медаллю» та золотою медаллю та цілою низкою дипломів Міністерства освіти та науки України.



Позитивна оцінка накопиченого досвіду використання інформаційних технологій дозволяє рекомендувати їх для більшості варіантів науково-дослідних робіт та викладання прикладних дисциплін не лише в нашій академії, а й в інших спеціалізованих навчальних закладах.

ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОГО ОБГРУНТУВАННЯ ДИПЛОМНИХ ПРОЄКТІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТЕМАТИКИ

МЕНЩИКОВА Л.М.

Харківський автотранспортний фаховий коледж, м. Харків, Україна

Розробка дипломного проекту є одним із важливіших видів самостійної роботи здобувачів освіти під керівництвом викладачів – керівника та консультантів з окремих розділів. Працюючи над економічним розділом проекту студенти використовують набуті при вивченні економічних дисциплін інтегральні та професійні компетентності. Компетентність - динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність [1,Ст.1]. Самостійна робота над економічним обґрунтуванням дипломного проекту (ДП) дає можливість кожному студенту систематизувати й поглибити свої знання з економічних дисциплін, самостійно провести дослідження за темою проекту, виконати розрахунки з планування виробництва. Практично використовуються навички оцінки та аналізу рівня техніко-економічних показників та ефективності розроблених технологічних рішень і технічних пристроїв, обґрунтування їх важливості, актуальності та практичної цінності.

За останні роки зросла кількість тем дипломних проєктів для спеціальності 274 Автомобільний транспорт освітньо-професійна програма Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів. Розширення тематики дипломного проєктування обумовлено зростанням в умовах ринкової економіки кількості господарських товариств, малих підприємств, приватних авторемонтних майстерень, СТО. Тому замість загальних методичних рекомендацій до виконання економічного розділу дипломного проекту у здобувачів освіти виникла потреба в детальних методичних вказівках для кожної групи підприємств автотранспортної галузі, де вони проходили переддипломну практику.

Із впровадженням дистанційної форми освітнього процесу в умовах карантину через пандемію COVID-19, зросла актуальність вдосконалення методичного та інформаційно-ресурсного забезпечення самостійного виконання студентами завдань всіх видів, форм та складності. З економічних дисциплін були розроблені дистанційні курси на освітній платформі Moodle[4], сервісі Google Classroom, почали наповнювати дидактичними матеріалами та

використовувати навчальну хмару коледжу. З часом була впроваджена змішана очно-дистанційна організація навчання здобувачів освіти. Вона дозволила використовувати можливості інтернету і переваги інформаційно-комунікаційних технологій для підвищення ефективності проведення традиційних занять та організації самостійної роботи з опанування навчального матеріалу та виконання практичних, індивідуальних і творчих завдань.

Фахова передвища освіта спрямована на формування та розвиток освітньої кваліфікації, що підтверджує здатність особи до виконання типових спеціалізованих завдань у певній галузі професійної діяльності, пов'язаних з виконанням виробничих завдань підвищеної складності та/або здійсненням обмежених управлінських функцій, що потребують застосування положень і методів відповідної науки, і завершується здобуттям відповідної освітньої та/або професійної кваліфікації [1, Ст.16].

На даний час оцінка сукупності компетентностей випускників ХАФК, які визначені стандартом освіти та відповідають певному рівню Національної рамки кваліфікацій, відбувається під час захисту дипломних проєктів після завершення теоретичної та практичної частин навчання. Тому підготовка випускників до підсумкової атестації державною кваліфікаційною комісією (ДКК), перед якою студенти захищають свої дипломні проєкти, є відповідальною частиною освітнього процесу у навчальному закладі. Саме ДКК засвідчує сукупність здобутих особою результатів навчання та компетентностей, що дають змогу виконувати певний вид роботи або провадити професійну діяльність, тобто професійну кваліфікацію здобувача освіти. Протоколом засідання ДКК засвідчується також освітня кваліфікація – визнана закладом освіти чи іншим уповноваженим суб'єктом освітньої діяльності та засвідчена відповідним документом про освіту сукупність встановлених стандартом освіти та здобутих особою результатів навчання та компетентностей [3. Ст.3].

В особливих умовах здійснення освітнього процесу здобувачам освіти допомагають під час дипломного проєктування розроблені для них та розміщені в дистанційному курсі дисципліни «Організація та планування роботи підприємства» детальні методичні вказівки з економічних розрахунків для окремих підрозділів технічної служби автотранспортних, автообслуговуючих та авторемонтних підприємств. В них з урахуванням специфіки обліку та планування для кожного типу підприємств надана методика розрахунків витрат на виробництво по статтям калькуляції і порядок визначення фінансових результатів виробничої діяльності. Пропонується методика економічного обґрунтування доцільності та оцінки ефективності

капітальних інвестицій в удосконалення матеріально - технічної бази та організації виконання робіт у виробничих підрозділах підприємств.

З метою організації системної роботи здобувачів освіти розроблені та розміщені в дистанційному курсі дозовані завдання. На протязі тижня студенти працюють над їх виконанням, мають можливість здати їх на перевірку та отримати дистанційну консультацію. Кожний студент сам визначає пропорцію між очними та дистанційними контактами з викладачем - консультантом з економічного розділу дипломного проєкту.

Для викладачів - консультантів створений електронний збірник методичних вказівок з економічного обґрунтування дипломних проєктів. Він враховує чотири напрямки тематики з організації та удосконалення технологічних процесів: для автотранспортних підприємств (АТП), станцій технічного обслуговування автомобілів (СТО), авторемонтних підприємств (АРП) та авторемонтних майстерень (АРМ).

До цього збірника включені всі методичні вказівки, розміщені в дистанційному курсі дисципліни «Організація та планування роботи підприємства» для студентів - дипломників, дистанційні завдання, форми таблиць для дистанційних звітів та рекомендації до оформлення економічного розділу проєкту. Це забезпечує єдність вимог до змісту та обсягу економічного розділу дипломного проєкту.

Випускники фахових коледжів можуть продовжувати свою освіту за обраною спеціальністю на 2 - 3 курсах у вищих навчальних закладах. Це реалізація академічної мобільності у фаховій передвищій освіті як можливості учасників освітнього процесу навчатися, стажуватися чи проводити дослідницьку діяльність в іншому закладі освіти (науковій установі) на території України чи поза її межами [2, Ст.1].

Література:

1. Про освіту: Закон України від 5 вересня 2017 р. №2145-VIII (Закон України №1838-IX від 02.11.2021р.: Редакція станом на [№ 1838-IX від 2 листопада 2021](#) р.) /Верховна Рада України. *Відомості Верховної Ради України*.2021, № 45, ст.363.
2. Про фахову передвищу освіту: Закон України від 6 червня 2019 р. № 2745-VIII (Редакція станом на 02.10.2021)/ Верховна Рада України. *Відомості Верховної Ради України*. 2021. №28. № 28, ст.233.
3. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій: Постанова Кабінету Міністрів України [від 25 червня 2020 р. № 519](#). *Загальна частина*. ст.3.
4. Кухаренко В.М., Бондаренко В.В., Сиротенко Н.Г. Дистанційне навчання: Умови застосування. Дистанційний курс: Навчальний посібник. Харків: НТУ «ХПІ», «Торсінг», 2001. – 320с.

ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ОЧІКУВАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ У ДИСТАНЦІЙНІЙ ОСВІТІ

МОРОЗ К.О.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Оцінювання важливий елемент навчального процесу і може складатися з самої оцінки, зокрема, автоматичної, приймання та повернення робіт студентів, оцінювання колег, управління групами студентів, збирання та організація оцінок студентів, опитування, тощо. Вибір інструментів для оцінювання важливий з точки зору контролю і самооцінки навчальної діяльності, управлінні процесом навчання, організації, адаптації, мотивації і творчої спрямованості учасників навчального процесу. Оцінювання може проходити в синхронному та асинхронному режимі.

Якщо освітня діяльність здійснюється синхронно в режимі реального часу з використанням інформаційно-комунікативних засобів, таких як Meet, Zoom та інших, то для формативного оцінювання може бути рекомендовані інструменти Menti, Kahoot, Microsoft Teams, та інші.

Для створення презентацій із зворотним зв'язком у реальному часі можна використовувати програму Menti. Додаток орієнтований на онлайн-співробітництво у сфері освіти, дозволяє анонімно відповідати на запитання. Програма дозволяє користувачам обмінюватися знаннями та відгуками в режимі реального часу на мобільних пристроях за допомогою презентацій, опитувань або сеансів мозкового штурму на заняттях, зборах, конференціях та інших групових заходах.

Для перевірки знань студентів при формативному оцінюванні може використовуватись ігрова навчальна платформа Kahoot. На платформі представлений каталог ігор, кожна з яких є вікториною, яка містить питання з кількома варіантами відповідей. Ігровий процес простий: усі гравці одночасно відповідають на запитання на своїх пристроях. Запитання виводяться студентам на екран. Час відповіді на кожне запитання обмежений.

Для оцінювання спільної роботи може бути використана платформа для Microsoft Teams, Наприклад при оцінюванні результатів командної роботи під час дистанційного проведення олімпіад, конкурсів та інших заходів.

Для сумативного оцінювання рекомендується використовувати інструменти навчальних платформ, в яких проходить навчання, наприклад moodle, classroom, google-form.

Перелік інструментів для оцінювання результатів великий, але спираючись на власний досвід автор рекомендує вищевказані програми для використання при дистанційному навчанні.

ПРО ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНИХ КОНСУЛЬТАЦІЙ НА КАФЕДРІ ОПОРУ МАТЕРІАЛІВ

НЕУТОВ С.П., КОРНЕЄВА І.Б.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Вивчення та освоєння курсу опору матеріалів є особливо важливим для студентів будівельних спеціальностей, бо на цих знаннях, як на фундаменті, базується ціла низка дисциплін, таких як теорія пружності, залізобетонні, металеві, дерев'яні та пластмасові конструкції. Опір матеріалів – технічна дисципліна, що закладає загальні теоретичні основи розрахунку найпростіших елементів інженерних споруд на міцність, жорсткість та стійкість.

Для підвищення ефективності навчального процесу у цей непростий час необхідно більш гнучко підходити до навчання, невід'ємною частиною якого мають бути дистанційні консультації. Не секрет, що студенти стаціонару часто не лише навчаються, але ще й підробляють і часом з цієї причини не можуть потрапити на консультацію у робочий час. Використовуючи дистанційні методи навчання, можна вирішити цю проблему. У поточному навчальному році в рамках вивчення курсу опір матеріалів було впроваджено окрім консультацій за розкладом міні-консультації вечорами у робочі дні та вдень у вихідні. Протягом семестру студент повинен виконати самостійно кілька РГР, у кожній із якої міститься від однієї до десяти завдань різної складності та обсягу. Було запропоновано збиратися в он-лайнні групами 3-5 студентів на 10-20 хвилин для вирішення конкретного і, що важливо, спільного питання за будь-якою темою курсу. Попередньо студенти спілкуючись між собою обирають таке спільне питання та декілька варіантів щодо часу проведення консультації, остаточно час визначає викладач.

Такими консультаціями користується багато студентів потоків ПЦБ-2, ПЦБ-3 і А-2 та їх кількість збільшується. Зросла жива зацікавленість у вирішенні завдань і, як наслідок, успішність.

Переваги дистанційних консультацій у такому форматі: доступність; простота; економія часу; незважаючи на дистанційну форму навчання, студенти стали більше та частіше спілкуватися саме з навчання; несподівано зросла акуратність при кресленні розрахункових схем та епюр внутрішніх зусиль.

Такий підхід до дистанційних консультацій дозволяє підвищити інтерес студентів до дисципліни, сприяє згуртованості студентського колективу та кращому засвоєнню матеріалу.

МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН**ОКЛАНДЕР Т.О.***Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна*

Сучасна система підготовки конкурентоспроможних фахівців з економіки вимагає удосконалення системи оцінювання навичок та вмінь, які найкращим чином засвоюються при проведенні інтерактивних занять. Застосування інтерактивних методик дозволяє активізувати можливості учнів. Сучасна культура навчання повинна допомогти людям розкрити свої таланти, не тільки інформувати учнів, а й навчити їх застосовувати економічну інформацію в практичному житті. Наочність у викладанні - комплекс педагогічних заходів і засобів, які впливають на різні органи чуття учнів.

Форми наочності, що доцільно використовувати в навчальному процесі:

- внутрішня - опора на колишні знання, що відклалися у свідомості в образи;
- зовнішня - складається з природних або спеціально створених для навчання експонатів в натуральному або умовному вигляді.

Словесна наочність - використання художніх образів, яскравих порівнянь. Зображувальна наочність - застосування штучно створених посібників, які замінюють реальні предмети.

Зображувальна наочність ділиться на:

- Образні засоби (портрети, фотографії, картини)
- Умовні засоби (схеми, плакати, таблиці, класна дошка)
- Екранні засоби (слайди, мультимедійні)

Методичні вимоги до наочного навчання.

До вимог наочного навчання відносяться:

- 1) не допускається використовувати більше 20 хвилин і 30 елементів наочності в двох годинній лекції з економічної дисципліни;
- 2) наочність ефективна в поєднанні зі словом викладача;
- 3) навчальний відеофрагмент спрацює результативно, якщо буде продовжуватися не менше 2 і не більше 8 хвилин.

Методична теорія висуває такі особливості викладання економічних дисциплін:

- необхідність аргументації і доказовості економічних процесів;
- залучення статистичних матеріалів, порівняльних таблиць і графіків. У процесі викладання економічних дисциплін у якості ілюстрацій постійно використовуються цифри і факти з практики.

НАПРЯМКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

ОЛІЙНИК Н.В., БОРИСОВ О.О.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Сучасний світ безперервно змінюється. Так у різні сфери діяльності впроваджуються інновації, що, з одного боку, орієнтує людей на постійний розвиток, удосконалення своїх знань, умінь, компетентності, оволодіння новими видами діяльності у суміжних сферах економіки. З іншого боку, рутинна робота усе більш автоматизується, а від кваліфікованого спеціаліста потрібно творчий підхід, готовність співпрацювати з колегами у пошуку прийняття нових рішень та уміння критично оцінити отриману інформацію. Таким чином, можна стверджувати про необхідність наявності у сучасної людини інформаційної культури, як елемента культури загальнолюдської і, як обов'язкової умови комфортного існування у соціумі, а її формування виявляється одним з найважливіших завдань освітньої системи.

Діджиталізація як процес інформаційної комунікації вже стає нормою нашого життя. І тут відіграє роль не тільки виклик сучасної пандемії. Це – основа сучасного інформаційного суспільства, в якому ми вже давно перебуваємо. Разом з тим, зміна освітніх процесів з переходом їх в он-лайн, створила певні виклики, передусім для науково-педагогічної спільноти.

Істотним недоліком online-навчання є його спрямованість на задоволення короткострокових або, у кращому разі, середньострокових завдань.

«Ефект Google» проявляється в тому, що є впевненість користувача: будь яку інформацію можна завжди легко знайти в Інтернеті та знання не потрібні. Доктор Бетсі Сперроу з Колумбійського університету стверджує, що Інтернет став своєрідною трансактивною пам'яттю [1]. Мінусом є відсутність моменту соціалізації, який мотивує, стимулює та надихає продовжувати навчання [2].

Ми до цього часу все активно використовували дистанційні технології. Однак нові умови змусили нас до вдосконалення цієї роботи для забезпечення якісних навчально-методичних матеріалів та дидактичних практик.

Зміна підходів до навчання і викладання вимагає від нас вдосконалення педагогічної майстерності. За підсумками пройденого шляху вдалось визначити ряд моментів, які вбачаються як ключові питання до вдосконалення поточної діяльності та наступної роботи (за умови, що ми знову опинимось в умовах продовження он-лайн навчання).

Основний теоретичний навчальний матеріал, що пропонується для ознайомлення студентам в дистанційній навчальній платформі, слід зробити більше лаконічним, структурованим, наповнити посиланнями. На кафедрі ТБВ проводяться он-лайн лекції та практичні заняття, що супроводжуються їх презентацією. Такі презентації допомагають підтримувати увагу, підвищувати психоемоційний фон (що дуже важко тримати високим, просто читаючи лекцію перед монітором комп'ютера). Якість таких презентацій досить висока, наповнена ілюстраціями, анімацією. Матеріали презентації так само повинні бути доступними для студентів в дистанційній навчальній платформі. Саме це ми постійно удосконалюємо. І це знаходить відклик у студентів, мотивує та спонукає до навчання.

Певні складнощі проведення он-лайн-лекцій змушують до підвищення техніки їх проведення. Слід вирішувати питання завчасного запису лекцій, формування відео-теки на дистанційній навчальній платформі, а також створення аудіо-матеріалів (підкастів). Дистанційні умови спонукають до більш глибокого використання відповідних навчальних платформ. Це, звичайно, вимагає додаткового часу на роботу з платформою.

Важливо підтримувати дружню, доброзичливу атмосферу взаємовідносин зі студентами, зробити навчання комфортним середовищем взаємодії та спілкування, що формують якісні навчальні досягнення. Доповненням до дистанційних навчальних платформ повинно бути середовище комунікації, створене поштовим листуванням, перемовинами у соціальних мережах, мобільним зв'язком (в тому числі Telegram). Звичайно, перед викладачами постають завдання підвищення кваліфікації, організації робочого місця, забезпечення необхідним обладнанням. Дистанційне навчання відкриває вікно можливостей, що дозволяє узгоджувати оцінювання із результатами навчання, покращувати успіхи студентів. Важливо, щоб таке вікно можливостей відкривали для себе студенти, розуміючи переваги дистанційних технологій.

Література

1. Sparrow, B., Liu, J., & Wegner, D.M. (2011). Google effects on memory: Cognitive consequences of having information at our fingertips. *Science*, 333(6043), 476–478.
<https://doi.org/10.1126/science.1207745>.
2. Понікаровська С.В. Особливості процесу соціалізації студентів у вищій школі. Педагогічна освіта: теорія і практика. 2012. Вип. 10. С. 62-65. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znppo_2012_10_13.

СУТНІСТЬ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН**ПЕДЬКО І.А.***Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна*

Поняття «методика» означає шлях дослідження, теорія, вчення. Методика викладання - вчення про методи навчання і виховання.

Предмет методики викладання - процес навчання учнів, його закономірності. Методика розробляє:

- 1) засоби, способи і організаційні форми навчально-виховного процесу;
- 2) нормативні вимоги до діяльності педагогів.

Методика викладання - це синтез сучасних досліджень з комплексу економічних дисциплін, економічної та педагогічної психології та сучасних технологій навчання щодо конкретної галузі знань. Методика викладання економічних дисциплін - це своєрідний міст між економічною інформацією та психолого-педагогічної підготовкою викладачів. Тому викладати її можуть ті, хто має і економічну, і педагогічну підготовку. Методика викладання - це сучасний механізм реалізації завдань модернізації та активізації вивчення економічних дисциплін в умовах створення інноваційної інформаційного освітнього середовища, рушійна сила підвищення якості економічної освіти. Основними завданнями формування методики викладання економічних дисциплін є:

- оволодіння як загальними закономірностями навчання і виховання, так і їх специфікою для економічних навчальних курсів;
- вивчення шляхів і засобів викладання економічних дисциплін на високому рівні;
- освоєння сучасних методик підготовки та проведення навчальних занять;
- поглиблення навичок викладача по керівництву самостійною роботою студентів;
- забезпечення єдності навчання і виховання в навчальному процесі.

Роль і значення методики викладання економіки зростає. Це пояснюється рядом факторів:

- будь-який фахівець виступає не тільки виконавцем, але і творцем, отже він повинен уміти кваліфіковано і чітко довести свої ідеї та задуми до колег;
- дуже важливо вміти виділяти і розробляти економічні завдання в професійній діяльності;
- економічна практика потребує теоретичного обґрунтування.

ВИКОРИСТАННЯ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛОЖЕННЯ ПЛОЩИН У ПРОСТОРІ

ПЕРПЕРІ А.О., ВІКТОРОВ О.В.

Одеська державна академія будівництва та архітектури. м. Одеса, Україна

Практика педагогічної роботи показує, що традиційні методики навчання нарисної геометрії не завжди достатньо ефективні, а якщо додати, що дисципліни креслення в ліцеях нема, то питання зрозуміле. А як же покращити методики викладання цього предмета у вищому навчальному закладі? Одним з шляхів є розробка і використання в навчанні пристрою для визначення положення площин у просторі [1], [3].

Вивчення техніки, її вдосконалення неможливе без уміння читати креслення. Важко переоцінити значення креслення в житті людини. Зображенням предметів доводиться користуватися людям різних спеціальностей. Креслення потрібне інженеру, педагогу, лікарю в їх практичній роботі. Розуміти креслення стало вимогою часу.

Відомі такі факти, що до 80% інформації поступає в мозок завдяки зоровим рецепторам. Сучасний інженер повинен розбиратися в різних технічних кресленнях, безпомилково працювати по них і створювати нові. Таких фахівців повинен готувати вищий навчальний заклад. Але студенти першого курсу не мають початкових знань з інженерної графіки, не мають просторового бачення. Тому для студента, котрий не вчив креслення в школі, нарисна геометрія - це майже шок. Його знання, по-перше, треба підняти до рівня шкільного креслення і вже тільки потім давати матеріал рівня вищого навчального закладу. Вступних екзаменів по кресленню нема. А як навчити мові графіки, якщо часу замало? І що це за інженер без просторового бачення? Ці питання привели до необхідності шукати нібито компенсаторну методику розвитку просторового мислення.

Розвинення мислення за допомогою пристрою для визначення положення площин у просторі не зав'язане на пояснювально-ілюстративне навчання. Використання пристрою для визначення положення прямих у просторі в пошуково-евристичних методиках навчання - це вдале рішення. Такий висновок базується на структурно-функціональній моделі навчання. Розглянуті методи ніяк не панацея, це тільки допомога для студентів, які не вивчали креслення. Можливо зараз доцільно додати кількість годин навчання кресленню в вищих навчальних закладах.

Іноді висловлюється таке розуміння процесу навчання, що базовою умовою якісної освіти є засвоєння і запам'ятовування навчального матеріалу студентами. Тут зрозуміло посилення на довготривалу пам'ять. Але Г.Еббінгауз (крива забування) показав, що при іспиті через день в голові людини залишається 30-35% інформації[3]. Можливо з цим сперечатися, корегувати характер кривої, аналізувати особливості кривої, але закономірність така існує. Ось деякі висновки з робіт Г.Еббінгауза. В перший день після лекції-втрата значної кількості інформації- це один висновок, і другий- осмислений матеріал запам'ятовується в 5-9 разів швидше. Але з його даних, закономірність забування при цьому не змінюється.

Наш досвід роботи з аудиторією показав, що включення емоцій при навчанні змінює характер біологічної кривої забування на краще, характер емоцій при цьому може бути різний.

Практика підказує – лекція повинна мати сценарій, котрий мав би змогу зачепити емоційну складову і активізувати закладання інформації в довготривалу пам'ять[2]. По нашим даним, це - діалог в монологі, відкрите питання, посилення на змагання, тестування, пошук одразу декількох рішень одного того ж питання, повтори вузлових положень під різними кутами, подання інформації в блоках. Цей опис можливо продовжувати, тому що тема лекції і сама аудиторія підказують, який метод доцільно сьогодні і зараз використовувати.

Слід позначити, що пристрій для визначення положення площин у просторі значно полегшує цю роботу, якщо присутня систематичність роботи впродовж семестру.

Література:

1. Вікторов О.В. Патент України на винахід №124025 «Пристрій для визначення положення площин у просторі». Зареєстровано 07.07.2021.
2. Вікторов О.В. Інженерна графіка: Наочний навчальний посібник. - Одеса, 2018.
3. Вікторов О.В., Перпері А.О. Сучасні аспекти викладання інженерної графіки. Матеріали XXIV міжнародної науково-методичної конференції «Управління якістю підготовки фахівців»/ОДАБА. - Одеса, 2019. -Ч.2. - С.26-27.
4. Ebbinghaus Hermann. Uber das Gedachtnis. Unter such ungenzu rexperimentellen Psychologie. Duncker Humblot, Leipzig, 1885.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ СТУДЕНТСЬКИХ ГРАФІЧНИХ РОБІТ

ПЕРПЕРІ А.О., КАЛІНІН О.О.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

На кафедрі нарисної геометрії та інженерної графіки систематично проводяться експериментальні дослідження щодо вдосконалення викладання інженерної графіки.

Об'єктом цих досліджень, починаючи з 1-го семестру 2019/2020 навчального року, було обрано графічні роботи, виконані студентами на практичних заняттях.

У звичайній практиці проведення практичних занять, пов'язаних з графічною побудовою, студенти виконують завдання, потім їх захищають та викладач виставляє оцінку. Аналогічно підбивають підсумки при виконанні позааудиторних занять. З урахуванням усіх прийнятих робіт, студенту ставиться залік.

Всього було відібрано 10 робіт на тему: «Побудова ізометричної проекції групи будівель». Методикою досліджень передбачалося оцінювати ці роботи на конкурсних засадах.

До оцінки робіт були запрошені досвідчені викладачі: 5 архітекторів, 5 інженерів, а також 25 студентів Одеської державної академії будівництва та архітектури.

Для зручності складання результатів оцінювання робіт у відсотках було передбачено: за 1-е місце нарахувати 10 балів, за 2-е – 9 балів тощо.

При зіставленні результатів оцінки робіт використовувався метод випадкового вибору.

Архітектори та інженери виявилися одноголосними у визначенні 1-го призера (робота № 7), якій набрав 88% балів. А студенти на перше місце поставили роботу № 9 із результатом 72%, проти 88% за роботу № 7 від експертів.

Роботи, що посіли 2-е та 3-е місця також отримали більш високу оцінку від експертів, порівняно зі студентською оцінкою.

Основними результатами проведених досліджень можна вважати: виконання студентами стандартних графічних робіт на конкурсній основі сприяє якості їх навчання; проведення подібних конкурсів для стандартних графічних робіт знаходить всебічну підтримку з боку студентів; автори представленої роботи вважають за можливе запропонувати, призерам конкурсу надавати можливість брати участь у I турі Олімпіади з нарисної геометрії та у конкурсі студентських робіт «Прикладна геометрія».

СУЧАСНІ ВИМОГИ ЩОДО ПРОЕКТУВАННЯ ШКІЛ

ПЕТРОВСЬКА С.Р., ГЛІНІН Ю.А.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

У дипломному проектуванні студентів-архітекторів присутня тема «Школа I, II, III ступеню».

В основі архітектурного проектування лежать принципи відповідності архітектурної середовища ті функції, до якої вони призначались.

Отже, просторова структура шкільної будівлі змінюється відповідно змінам учбового процесу, який збагачується і розвивається у зв'язку з досягненнями науково-технічного процесу. А це веде до змін у вимогах що до проектування шкіл.

Сучасні тенденції у формуванні архітектурно-просторової середовища шкіл: «зелена школа», школа-комплекс, школа-модуль, та інші.

«Зелена школа» - це об'єднання учбової зони з довкіллям, природою, вклинювання елементів природи у інтер'єр. Школи-комплекси - це учбово-виховальні заклади різних ступенів навчання, які розміщені на одній ділянці. Такі комплекси складаються з декількох будівель відповідних вікової диферентізації: дитячий садок, початкова, середня та старша школи.

Школи-модулі - це функціональні модулі, які діляться на два великі модулі: базовий і доповнюючий. Базовий - це учбові, суспільні приміщення, їдальня, актовий зал та інші. Доповнюючий - це модулі для навчання дітей з обмеженими можливостями, модуль ділового центру, зимовий садочок, житловий модуль, якщо це школа-інтернат та ін.

У залежності від запланованої наповнюваності школи можливо варіювати кількість модулів. Таким чином, можливо отримати об'єкт потрібного масштабу. Між собою блоки можливо з'єднувати інформаційним переходом, чи внутрішній двориком.

На основі наукових досліджень склались основні признаки формування сучасної шкільної будівлі :

- можливість використання будівлі школи населенням житлового району;
- заміна системи функціонального зонування, складу приміщень;
- формування «відкритої системи», гнучка організація учбового процесу, перехід до вільного планування з широкою трансформацією приміщень.

Ці принципи повинні урахувати студенти-архітектори для того, щоб запроектувати сучасну школу, яка володіє великою ефективністю.

РЕАЛІЗАЦІЯ АСИНХРОННОГО КОМПОНЕНТА ЛЕКЦІЙНОГО КУРСУ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

ПИСАРЕНКО О.М., ВІЛІНСЬКА Л.М., БУРЛАК Г.М.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Об'єктивна необхідність розвитку дистанційного навчання протягом кількох останніх років служить каталізатором нових підходів не тільки в апаратному та програмному забезпеченні, а й у методичних схемах, що застосовуються до базового ланцюжка «лекція – практичне заняття – лабораторна робота» для студентів молодших курсів технічних спеціальностей. Практичне дистанційне заняття за визначенням має асинхронний характер [1, с.235]. Цьому сприяє перш за все набір індивідуальних завдань, що отримує кожний студент потоку. Низка віртуальних лабораторних робіт з геометричної і хвильової оптики, теплового випромінювання та атомної фізики, розроблених на кафедрі фізики в останні два роки перейшла з допоміжної до основної форми проведення лабораторного практикуму. Тривалий термін синхронний характер викладання лекцій не підлягав сумніву. Проте автори започаткували розробку допоміжних модулів до лекцій з механіки загального курсу фізики (теми: «Гармонічні коливання», «Додавання коливань», «Загасаючі коливання», «Вимушені коливання», «Резонанс») які мають всі ознаки асинхронності. Як окремі лекції, так і відповідні модулі розміщуються на окремому сайті (хостинг GoogleSites). Додаткові модулі мають текстові, аналітичні і графічні компоненти, а також елементи управління (ExcelVBAActiveXControls). Студент після лекції у будь який час має змогу не тільки переглянути формули, та визначення, але й змінити ключові параметри в формулі і проаналізувати графічну інтерпретацію відповідної залежності. На відміну від лабораторного практикума з його прив'язкою до наявного вимірювального обладнання, допоміжні лекційні модулі дозволяють студенту самому вибирати індивідуальну траєкторію аналізу теоретичного матеріалу поточної лекції. Лекційні модулі доповнюють раніше розроблені авторами базові освітні блоки, які використовують технології хостингу, хмарні технології, VBA програмування і сприяють ефективності та багатовекторності процесу дистанційного навчання курсу загальної фізики.

Література:

1. Дистанційне навчання: дидактика, методика, організація /В.Г. Гетта, С.М. Єрмак, Г.В. Джевага, О.М. Шульга, І.В. Повечера, Н.М. Носовець, А.М. Коляда. – Чернігів, 2017. – 286 с.

ПРО ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІ У СТУДЕНТІВ- ІНОЗЕМЦІВ

ПОЛІНЕЦЬКА Т.В.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Основною метою викладання української мови як іноземної є формування та розвиток у студентів-іноземців комунікативної компетенції, що забезпечує успішне спілкування на основі свідомого засвоєння мовної системи. Комунікативна компетенція передбачає вміння користуватися усіма видами мовленнєвої діяльності як засобом спілкування з дотриманням мовних та стилістичних норм. Треба враховувати, що комунікація може здійснюватися лише тоді, коли студенти будуть володіти екстралінгвістичною інформацією, тому вивчення іноземної мови пов'язано з засвоєнням особливостей і понять, притаманних культурі країни, у якій вивчається мова. Щоб стати повноцінним учасником комунікативного процесу, студенту-іноземцю недостатньо опанувати лексико-граматичним складом мови, йому потрібно певною мірою зрозуміти нову для нього культуру, освоїти її реальність.

Для забезпечення навчального процесу з української мови на підготовчому відділенні для іноземних слухачів, що вивчають англійську мову, викладачі кафедри мовної підготовки ЦПС підготували Навчальний посібник «Соціокомунікативна підготовка слухачів підготовчого відділення з української мови».

Мета цього Посібника – ознайомити слухачів підготовчого відділення, які лише починають вивчати українську мову, з обмеженою кількістю тематичної лексики, необхідної в побуті та навчанні.

Посібник містить вдало підібрану систему граматичних завдань, скорочену граматичну теорію, невеликі за обсягом тексти, пристосовані для іноземців з метою формування вмінь та навичок мовленнєвої діяльності.

У кожному уроці Посібника міститься спеціально розроблений українсько-турецько-англійсько-французький словник, який допомагає без труднощів та витрат зайвого часу зрозуміти значення слова та накопичити певний обсяг лексики, необхідної для спілкування за певними темами.

У Навчальному посібнику пропонується мовний матеріал для розвитку мовленнєвої діяльності студентів у вигляді структурно-модельних зразків, граматичних таблиць, текстів, лексичних та граматичних завдань.

Цей Посібник спрямований на підвищення загальної та мовної культури майбутніх спеціалістів галузі будівництва та архітектури.

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ

ПРОГУЛЬНИЙ В.Й.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Розвиток сучасного суспільства на основі знань та високоефективних технологій потребує внесення корективів у педагогічну теорію та практику, активізації пошуку нових моделей освіти, спрямованих на підвищення рівня кваліфікації та професійних навичок викладачів, задоволення потреб суспільства у спеціалістах, здатних до успішної адаптації та самореалізації в інформаційному суспільстві.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) відкриває нові можливості у викладанні свого предмета, дозволяє підвищити ефективність навчання, інтелектуальний рівень студентів, прищепити навички самоосвіти, самоорганізації та полегшити вирішення практичних завдань. Використання комп'ютерних технологій дозволяє зробити кожне заняття нестандартним, яскравим, насиченим, таким, що запам'ятовується.

Створити успішно функціонуючу та своєчасну модель професійної підготовки майбутнього спеціаліста можна лише на основі постійного впровадження педагогічних нововведень у практику освітнього процесу. Інновація в освітній діяльності - це широке використання, насамперед, нових технологій навчання та організації навчального процесу у ВНЗ для отримання результатів у вигляді освітніх послуг, що відрізняються соціальним та ринковим попитом.

Педагогічна майстерність викладача полягає у підборі необхідного змісту, застосуванні кращих методів та засобів навчання відповідно до навчальної програми. Сучасний педагог у своїй діяльності постійно вирішує такі завдання:

- використовувати теоретичні та практичні знання для проектування, реалізації та методичного забезпечення навчального процесу;
- відбирати та аналізувати інформацію;
- самостійно або у співавторстві створювати на її основі нову інформацію;
- використовувати інформаційні технології у навчальному процесі, у власній дослідницькій діяльності, при організації дослідницької діяльності студентів;
- розробляти навчально-методичні матеріали з використанням інформаційних технологій;
- проводити експериментальні роботи тощо;
- розробляти та реалізовувати освітні та навчальні програми різної спрямованості та різного рівня;

- використовувати різні методи для оцінки досягнень студентів і т.п.;
- використовувати різні засоби для спілкування з колегами та студентами (електронна пошта, соціальні мережі, Інтернет, мультимедіа тощо);
- узагальнювати власні досягнення та проблеми, здійснювати пошук нових шляхів їх вирішення;
- орієнтуватися у соціокультурній ситуації, використовуючи її можливості для забезпечення якості освіти;
- нести відповідальність за якість навчання та результати діяльності студентів.

Нові вимоги суспільства до рівня освіти та особистісного розвитку вже сприяли зміні технології навчання. Сьогодні інноваційні технології дозволяють організувати навчальний процес з урахуванням професійного спрямування навчання, а також орієнтації особистості студента на його інтереси, схильності та здібності. Серед них провідне місце належить таким видам як проблемне навчання, тестові форми контролю знань, блочномодульне навчання, проектне навчання, кейс-метод, багаторівневе навчання.

У багатьох ВНЗ вже є повноцінні комп'ютерні аудиторії, проектори, інтерактивні дошки та інше обладнання, яке необхідне для успішнішого впровадження процесу інформатизації навчання. Одним із інструментів, що досить широко використовуються, є технологія мультимедіа.

Мультимедіа – область комп'ютерних технологій, яка допомагає конвертувати різну (текстову, графічну, звукову) інформацію за допомогою комп'ютерних засобів. Найчастіше, правильне перетворення матеріалу дозволяє зробити інформацію наочнішою, що запам'ятовується. Проведення занять із використанням мультимедійних ресурсів – це сильний стимул навчання студентів. З допомогою таких занять посилюються психічні процеси студентів: увага, пам'ять, мислення; набагато активніше і швидше відбувається збудження пізнавального інтересу.

Завдяки використанню презентацій викладач може добре структурувати матеріал. Сучасні програми для створення презентацій підтримують велику кількість різного функціоналу: створення анімації на сторінках, використання звукових ефектів, вставка картинок, таблиць, форматування тексту, використання діаграм. Неабиякою перевагою презентації є те, що її можна легко розповсюджувати і той, хто навчається, завжди матиме добре структурований матеріал, який завжди під рукою. Часто такий матеріал легше читається, ніж рукописний текст, до нього легко отримати доступ, а система пошуку за вмістом допомагає заощаджувати багато часу. Більше того, якщо той, хто навчається, захворів, то він завжди зможе переглянути пройдений матеріал і не упустити необхідні знання.

ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ В ГАЛУЗІ СУЧАСНИХ МАТЕРІАЛІВ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПОРТОВОГО ГІДРОТЕХНІЧНОГО БУДІВНИЦТВА

РУБЦОВА Ю.О.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Сучасна методологічна та нормативна бази інженерів-гідротехників, що пов'язані зі створенням морських портових перевантажувальних комплексів, практично застосовані на застарілих вимогах, не вдосконалених, як в частині проектних рішень, так й у використанні перспективних будівельних матеріалів та технологій. В кращих випадках використовуються відповідні результати ще 90-2000-х років.

Однак тільки за останні 10 років з'явилися інноваційні будівельні матеріали, вироби та технологічне обладнання, які мають досвід, в основному, відомих міжнародних компаній (Mapei, Sika, Basf, MC Bauchemie та інші), що потребують узагальнення та комплексного аналізу з урахуванням конкретних природньо-кліматичних умов, технічних особливостей портових об'єктів Чорноморського та Азовського узбережжя, а також певних характеристик причального фронту морських та річкових портів.

Як загальну довідку слід відзначити, що на балансі Адміністрації морських портів України знаходиться близько 260 вантажних причалів протяжністю більше 43 км. В загальній довжині причалів понад 57% складають естакади на залізобетонних палях, 34% – споруди типу «больверк», 9% – споруди гравітаційного типу.

Так, естакадні гідротехнічні споруди та їх залізобетонні конструктивні елементи (палі, бортові балки, плити ростверку) експлуатуються в різних зонах – над та під водою, зоні змінного горизонту води, в ґрунті. При цьому значний передчасний фізичний знос бетону несучих конструкцій – один з основних факторів, що стримують збільшення вантажопотоку через морські порти України та істотно впливають на безпеку їх експлуатації. [1, с.86]

Комплексний аналіз результатів інженерних обстежень бетону портових гідротехнічних споруд показує, що вже на початкових стадіях експлуатації бетон залізобетонних конструктивних елементів зазнає ряд характерних пошкоджень – у вигляді тріщин, руйнувань захисного шару бетону, корозії арматури, відколів та ін. Це свідчить про те, що бетон у конструкціях через складні багатофакторні впливи (коливання температури повітря, агресивне середовище, вплив знакозмінних навантажень, льодові та динамічні дії тощо)

через певні недоліки у технології приготування, не набуває достатньої стійкості до зазначених умов протягом строку експлуатації. Використання інноваційних будівельних матеріалів, виробів та технологій для будівництва – один з основних напрямків підвищення міцності та терміну експлуатації бетону конструкцій морських портових гідротехнічних споруд [2, с.154].

Однак абсолютна більшість існуючих інформативних матеріалів з досвіду використання запропонованої будівельної продукції зарубіжних та українських компаній-виробників представляє для проектувальників та інженерів лише «загальну», презентаційну користь. Тільки в окремих випадках, за певної потреби Замовника проводиться необхідний цикл дослідницько-випробувальних робіт з метою обґрунтування використання конкретних будівельних матеріалів чи технологій для індивідуального вирішення інженерних питань на об'єкті. Такі наукові та проектно-вишукувальні роботи не мають характеру загально обов'язкових нормативних рекомендацій та не передбачають відповідного державного контролю за використанням нетипових матеріалів та виробів у гідротехнічній практиці.

Крім того, в Україні відсутні потужні підрядні організації, які мають певний досвід та технічні можливості проводити будівельні та ремонтно-відновлювальні роботи з високими техніко-економічними показниками та з забезпеченням нормативної довговічності.

До вирішення таких актуальних завдань на рівні педагогічного процесу необхідно заздалегідь готувати майбутні інженерні кадри.

Для реалізації інженерної складової цієї мети необхідно розробити для здобувачів вищої освіти сучасне методичне забезпечення на рівні вказівок, посібників та лекцій, які в подальшому дадуть їм змогу працювати з новими нормативними документами з проектування і будівництва портових гідротехнічних споруд з урахуванням: сучасних технологій, будівельних матеріалів та виробів для конкретних природних умов та промислово-виробничих можливостей окремих регіонів України.

Першим етапом слід розробити низку основних методичних вказівок (посібників) для освітнього процесу відповідних інженерних спеціальностей за наступними напрямками:

- аналіз ступеню пошкоджуваності бетону та методики складання дефектних відомостей;
- алгоритм підбору матеріалів для будівельних та ремонтно-відновлювальних робіт;
- методика складання технологічних карт на виробництво робіт;

- практичні рекомендації з обстеження та паспортизації об'єктів портового гідротехнічного будівництва;

- методи контролю за дотриманням вимог правил технічної експлуатації.

Після проведення аналізу нормативних документів, що першочергово потребують коригування для проектування та будівництва портових гідротехнічних споруд, виділено наступний перелік тематичних розділів для складання навчальних методичних вказівок:

- Гідротехнічні споруди. Основні положення проектування.
- Вказівки щодо забезпечення довговічності бетонних та залізобетонних морських гідротехнічних споруд.
- Норми проектування морських берегозахисних споруд.
- Відомчі технічні умови на проведення та капітальних ремонтів морських портових гідротехнічних споруд.
- Вказівки з розробки проектно-кошторисної документації на ремонт будівель та споруд на морському транспорті.
- Методичні вказівки до розрахунку техніко-економічних показників проектів будівництва (розширення, реконструкції) морських портів.
- Правила оформлення креслень та текстових документів об'єктів будівництва морського транспорту. Розділ 1. Гідротехнічні споруди.

В таких методичних вказівках та рекомендаціях повинні бути перш за все викладені перспективні напрямки, що відповідають сучасним тенденціям в галузі використання сучасних будівельних матеріалів, виробів та відповідних ефективних технологій будівництва.

Вдосконалення технічної освіти за вказаними напрямками сприяє успішній підготовці до сучасної інженерної діяльності і опануванню перспективними міжнародними програмними комплексами та інженерними інформаційними ресурсами в галузі портового гідротехнічного будівництва.

Література:

1. Рубцова Ю.А. Модифицированные бетоны для ремонтно-восстановительных работ свайных эстакад морских портовых гидротехнических сооружений. Scientific and technical journal «Energy», No4(88). ISSN 1512-0120. Georgian Technical University, Tbilisi, 2018, p.86-93.
2. Рубцова Ю.О. Щодо розробки комплексної моделі «категорія дефекту – склад модифікованого бетону» для ремонтно-відновлювальних робіт морських портових гідротехнічних споруд пальового типу. Вісник Одеського національного морського університету, 2020. No61, С.154-166.

ПРОБЛЕМИ РІВНЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ

РУССИЙ В.В.

*Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна,
Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, м. Київ, Україна*

Під час проведення акредитаційних експертиз освітніх програм у закладах вищої освіти України спостерігається дуже низький рівень обізнаності здобувачів усіх форм навчання та освітньо-кваліфікаційних рівнів щодо деяких можливостей, визначених самою освітньою програмою, нормативними та інформаційними ресурсами закладів вищої освіти. Крім цього, зазначена вище проблематика спостерігається в результатах аналізу власного досвіду навчання. Проведення певної кількості акредитаційних експертиз підтверджує результати аналізу власного досвіду навчання та вказує на системність цих недоліків у багатьох закладах вищої освіти, тому проблема рівня обізнаності здобувачів є актуальною.

Які саме аспекти освітнього середовища потребують більш ретельного висвітлювання серед здобувачів? Це насамперед можливості академічної мобільності, дуальної і неформальної освіти. Найчастіше здобувачі різних рівнів навіть і не чули про ці поняття. Середній рівень обізнаності в цих питаннях спостерігається лише серед здобувачів останніх років навчання за освітньо-науковим рівнем доктора філософії, що, якнайменш, зумовлюється високою вірогідністю отримати інформацію з цих питань протягом великого терміну навчання (більше 6-7 років) та іншими факторами.

Представники закладів вищої освіти розуміють, що достатній рівень обізнаності здобувачів з цих питань не є обов'язковою вимогою. У зв'язку з цим, у більшості випадків, заклади вищої освіти забезпечують ці аспекти лише на формальному рівні, без відповідного інформування здобувачів або його неналежної якості. Однак, участь здобувачів у програмах академічної мобільності, практиці на виробництві одночасно з освітнім процесом (дуальна освіта) та олімпіадах, тренінгах, курсах тощо, що можуть бути перезараховані до освітніх компонент чи освітніх програм (неформальна освіта) дозволяє всесторонньо розвинути, придбати унікальні практичні, освітні, життєві навички та досвід, отримувати бонуси під час навчання та багато іншого.

Для вдосконалення рівня інформованості здобувачів слід використовувати усі наявні засоби інформування та запроваджувати нові та ефективні засоби інформування студентства.

ДОПОМІЖНІ КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ В ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТАХ НАВЧАЛЬНИХ ПРОГРАМ

САПУНОВА М.Ю.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

У сучасній вищій освіті все більш вагомого значення отримує вектор студенто-орієнтованого підходу, все більше зростають вимоги до індивідуальної траєкторії навчання студентів. Це накладає на викладачів велику відповідальність у розробці критеріїв оцінювання та подальшому поясненню цих критеріїв студентам.

Критерії оцінювання розробляються для усіх навчальних компонентів та включають розподіл балів щодо результатів, які демонструє студент наприкінці вивчення того чи іншого курсу. Звісно, що до підсумкового оцінювання проводяться проміжні модульні контролі, які дозволяють виявити рівень освоєння студентами навчального матеріалу. Але, для деяких дисциплін недостатньо формальних узагальнених критеріїв оцінювання. Особливо там де немає однозначної вірної чи не вірної відповіді, де залучаються особові індивідуальні якості студента, де має значення вміння висловлювати свою думку, робити висновки, презентувати свої дослідження, працювати у команді і т.п. Тут можна робити допоміжне оцінювання блоків занять, з яких складається дисципліна. Для нього розробляються конкретні критерії оцінювання з розподілом балів так, щоб у підсумку склалися загальна мінімальна та максимальна кількість балів. Як приклад, у допоміжне оцінювання можуть входити такі критерії як: акуратність при виконанні графічної роботи, лаконічність в оформленні слайдів при підготуванні презентації, вміння донести свою думку і зробити свої висновки у рефераті, вміння виступати публічно перед групою або потоком студентів, кількість виконаних замальовок за темою заняття (для студентів художників) і т.п.

Результати допоміжного оцінювання дозволяють: отримати дані для аналізу ефективності застосування нових інструментів та методів: перевірити у процесі тестом чи контрольною роботою працює цей інструмент чи ні, чи краще стали результати студентів; дати зворотній зв'язок та допомогти студенту побачити проблему, звернути на неї увагу та виправити помилки ще до підсумкового оцінювання. В свою чергу, отриманий результат допоміжного оцінювання та зворотній зв'язок вже от студентів дають змогу ввести зміни до навчального компоненту та скорегувати програму, з метою її вдосконалення для досягнення тої мети, яка перед нею була поставлена.

ПРАКТИКА ВИКОРИСТАННЯ PROJECT EXPERT ПРИ ВИКЛАДАННІ КУРСУ З ПРОЕКТНОГО АНАЛІЗУ

СВІЧИНСЬКА О.В.

Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків, Україна

В тезах представлено короткий огляд проблемних питань при викладанні дисципліни «Проектний аналіз» студентам технічних спеціальностей українських закладів вищої освіти (ЗВО). Беззаперечно важливим є вивчення положень проектного аналізу не тільки для здобувачів освіти за спеціалізованими економічними спеціальностями, але за технічними також. Оскільки економічний розвиток будь-якої галузі або окремого підприємства нерозривно пов'язаний з необхідністю проведення якісного аналізу та обґрунтування управлінських рішень, згадані знання необхідні кожному майбутньому спеціалісту.

Доцільність викладання проектного аналізу як окремої дисципліни зумовлено також необхідністю навчання здобувачів застосуванню системного підходу при створенні та оцінці проектів.

Однак вивчення та ефективне практичне використання проектного аналізу в роботі українських підприємств та організацій неможливе без правильного розуміння його суті:

- 1) як методології, що дозволяє системно оцінити і порівняти фінансові та економічні можливості проекту шляхом аналізу альтернативних управлінських рішень при обмежених ресурсах;
- 2) як процесу, що дозволяє оцінити життєдіяльність проекту;
- 3) як способу аналізу необхідних витрат і потенційних переваг від реалізації або ліквідації проекту.

При складанні конспектів лекцій та практичних завдань для здобувачів вищої освіти, звісно, враховується досвід створення інвестиційних проектів сучасного економічного світу. Вивчаються стадії створення проекту, принципи та методи адміністративно-командних систем управління, використання найбільш ефективних підходів, засобів та інструментарію для планування та розрахунку можливих витрат, доходів та ризиків у перспективі існування проекту.

При цьому у викладанні проектного аналізу існує декілька проблемних моментів. По-перше, обмеженість часу, відведеного на викладання дисципліни. Всього 8 годин лекцій та 18 годин на практичні заняття призводять до стислого подання матеріалу та зниження якості сприйняття і засвоєння інформації здобувачем. Ні для кого не секрет, що в останні роки навчання здобувача практично в будь-якому ЗВО часто є низько мотивованим. В таких умовах довгі

(більше тижня) перерви у викладанні досить складного матеріалу можуть відбивати бажання повторювати чи згадувати викладений матеріал.

Звісно, створення дистанційних курсів і відповідних контрольних завдань за кожною темою повинні були б вирішити це питання, однак реалії показують зворотне. І це також проблема виділеного часу на дисципліну та обсягу викладеного матеріалу, часу на самостійну роботу, проблема розміру учбового навантаження здобувача, і, звісно, його відповідальності та самодисципліни.

Одним із шляхів вирішення проблеми «слабкого» проходження дистанційного курсу є заохочення здобувача розробити свій маленький, але наближений до реального світу проект, звісно, при розумних витратах часу на нього та з можливістю наглядно оцінити ефективність та перспективи його реалізації.

Часто молоді люди, які навчаються за технічними спеціальностями, мають багато нових ідей і цілей, які могли б реалізувати у своєму майбутньому, але не мають інструментів, щоб їх протестувати. Загубивши мотивацію та не отримавши можливість проявити себе, вони ідуть працювати деінде або шукають інформацію на розповсюджених освітніх онлайн платформах. Останні становлять велику конкуренцію вітчизняним ЗВО, зокрема в сфері маркетингових спеціальностей.

І тут з'являється друга проблема – обмеженість ресурсів ЗВО для забезпечення начального процесу учбовими версіями спеціалізованих програм для оцінки ефективності проектних рішень. На сьогодні популярними продуктами є Project Expert та Business Plan PL виробництва країни-агресора, а програми COMFAR і PROPSPIN, розроблені спеціалістами UNIDO, мають дуже високу вартість.

Ідеальне вирішення цього питання – розробка власного українського продукту з аналогічними функціями аналізу та оцінки інвестиційних проектів. Це дозволило б і здобувачам, і викладачам отримувати практичні навички роботи з реальними проектами, виконувати практичні замовлення від інвесторів і тим самим накопичувати власний досвід, що буде так актуально для відновлення економіки нашої України в післявоєнний період.

Проектний аналіз та інструменти для його проведення спрямовані на пошук та створення успішних проектів, які дозволять покращити якість життя, економічний розвиток нашого суспільства та його складових.

Наявність аналогів до згаданих програмних продуктів дозволить:

- створювати фінансові моделі існуючого чи нового підприємства будь-якого розміру чи галузі;
- створювати детальний фінансовий план та прогнози необхідної кількості грошей у перспективі;
- оцінювати доцільність додаткового залучення коштів та їх джерела,

розробляти схеми фінансування;

- створювати різні сценарії розвитку проекту та покроковий план впровадження нового проекту або розвитку існуючого підприємства на основі найбільш перспективного та раціонального варіанту проекту;
- проаналізувати поточну діяльність підприємства, спрогнозувати можливий фінансовий результат після повної реалізації проекту та підготувати необхідну фінансову документацію;
- підготувати та детально опрацювати бізнес-план, що відповідає світовим стандартам;
- аналізувати внесені в проект зміни та повертатися до попереднього варіанту;
- створювати проект для будь-якого підприємства чи галузі, спираючись на особливості завдання, а не на вбудований в програму шаблон проекту;
- без обмежень проводити перерахунки грошових сум у різних валютах.

Ці та інші можливості корисно отримати кожному здобувачу не тільки економічних ЗВО, але й технічних, використовуючи базу знань з представленої дисципліни та спеціалізованих програмних продуктів у комплексі.

Ще одним кроком для кращого засвоєння практики використання інструментів проектного аналізу є створення спеціальних методичних вказівок, в яких крок за кроком пояснюються можливості кожного інструменту спеціалізованого програмного забезпечення, наводиться зрозумілий приклад реалізації проекту у відповідній галузі – чи то проект розвитку автотранспортного комплексу, чи створення логістичної компанії, чи організації дорожнього руху, тощо.

У підсумку слід зазначити, що адекватне відведення часу на викладання такої дисципліни, як «Проектний аналіз» для здобувачів технічних спеціальностей, створення та використання спеціалізованої програми з оцінки інвестиційних проектів у перспективі, розробка відповідного методичного матеріалу для користувачів, а також сприяння мотивації здобувачів шляхом їх заохочення до безкоштовного тестування їх майбутніх проектів під час вивчення дисципліни може суттєво покращити якість навчання. Здобувач таким чином отримає практичний досвід ведення проекту та зможе його використати по закінченню навчання, а ЗВО отримає перелік майбутніх кваліфікованих спеціалістів у створенні таких проектів та свіжі ідеї, які можна буде пропонувати зацікавленим інвесторам, що є вигідним для всіх сторін.

Звісно, є відсоток здобувачів, які мають іншу мету навчання. В цьому випадку зазначені кроки також мають сенс, оскільки структура описаних методичних вказівок для виконання проекту у програмному середовищі дозволить навіть невмотивованій людині створити віртуальний проект та скласти підсумковий іспит з дисципліни.

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ДОПОВНЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ В УМОВАХ НАВЧАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

СЕРЬОГІНА Н.В., ПЕТРИЩЕНКО Н.А.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Для ефективної організації навчання здобувачів освіти в умовах обмеження освітнього процесу доцільним є використання форми дистанційного навчання.

Організація дистанційного навчання потребує наявності відповідних технічних засобів, використання відповідних платформ та повного методичного забезпечення таких ресурсів. Необхідно сформувати простір, який дозволить організувати онлайн-навчання, використовуючи відео, текстову та графічну інформацію, а також забезпечить безпосередній контакт між викладачем та здобувачами освіти в будь-який зручний спосіб. Це надасть можливість викладачу контролювати, систематизувати, оцінювати діяльність здобувачів, переглядати результати виконання самостійної індивідуальної роботи, застосовувати різні форми оцінювання, залишаючись об'єктивним. Технічні засоби є одним з головних питань організації дистанційного навчання, оскільки вони забезпечують можливість використання веб-ресурсів та взаємодії між суб'єктами навчального процесу. Програмне забезпечення має бути доступним для всіх суб'єктів навчального процесу, але при цьому бути досить надійним та захищеним. Важливим є наповнення навчальних платформ методичними матеріалами, в склад яких мають входити не тільки методичні вказівки до практичних занять та виконання індивідуальних завдань, але й конспекти лекційних та практичних занять, мультимедійні матеріали, вихідні дані для індивідуальної роботи, перелік рекомендованої літератури, засоби поточного та підсумкового контролю з пакетами тестових завдань як з автоматичною перевіркою результатів, так і з перевіркою викладачем. Значна кількість навчальних платформ надає можливість здійснювати контроль знань у досить різноманітних формах – тестування з визначенням однієї відповіді або множинним вибором, відповіддю на відповідність або правильність ствердження, рішення задач з обранням правильної відповіді або з наведенням власного розв'язку, навіть завдання з переміщенням маркерів або зображень. Така різноманітність форм контролю дозволяє найбільш повно оцінити знання здобувачів – не тільки рівень знань, але й логічну складову та здатність до пошуку інтуїтивних рішень. Отже, дистанційний курс освітньої компоненти має об'єднувати всі засоби навчання за єдиним сценарієм, який забезпечить найбільш повне засвоєння навчального матеріалу здобувачами освіти та надасть як можливість подальшого наукового та професійного розвитку, так і вміння плідно працювати в команді та розуміти основи її створення.

РЕФОРМУВАННЯ МУЗЕЙНОГО ПРОСТОРУ

СОКОЛОВА С.С., КОМЛЄВА Д.В.

*Одеська державна академія будівництва та архітектури,
м. Одеса, Україна*

Культуру народу визначає його ставлення до минулого. Музей (з грецької «музейон») у первісному розумінні означає «храм муз») існує для збирання, зберігання, вивчення та експонування пам'яток матеріальної та духовної культури, тобто національні цінності, що, як правило, більш довговічні, ніж життя людей, причетних до історичних подій.

У кожного відвідувача музею є можливість стати свідком цих подій за допомогою колекції експонатів. Водночас музей не може бути відірваним від сучасності та повинен мати шанс на місце у майбутньому.

Проблеми реорганізації музеїв, а також їх функціонування як культурних, навчальних і виховних підрозділів сучасних навчальних закладів обговорюються на семінарах і конференціях працівників музейної сфери та вирішуються спільними зусиллями при допомозі небайдужих співробітників та керівників на різних рівнях.

Так, наші колеги з Придніпровської державної академії будівництва та архітектури (ПДАБА), проаналізувавши тенденції світової і вітчизняної практики музейної діяльності (як от театралізація експозиції, запровадження інтерактивних технологій, трансформація простору, співробітництво з архітектурним і мистецьким товариствами, комерціалізація діяльності, просвітницька робота у межах і за межами закладу тощо), запропонували певні змістові блоки функціональної програми музею: навчальний, клубний, професійний, виставковий, сценічний, комерційний, в яких передбачено різні форми діяльності. (Див. Мерилова И.А., Подолинный С.И., Болдырева Е.Г., Тропило А.В. Музей в структуре Приднепровской государственной академии строительства и архитектуры // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: КНУБА, 2019. Вип. 55. С. 86-99).

Зокрема навчальний блок містить у собі серед іншого залучення студентів до дослідницької роботи, розробки дизайну та виготовлення експозиційних матеріалів в рамках навчальних завдань тощо.

- До клубного блоку входить, наприклад, творча робота над експонатами, лекції та кінопокази просвітницького змісту.

- Професійний блок складається з використання музею для проведення конференцій, презентацій, заходів, пов'язаних зі знаковими подіями і особами в галузі будівництва та архітектури.

- Виставковий блок пов'язаний з використанням музею для організації виставок фірм і громадських організацій, інтерактивних заходів для архітектурних і мистецьких практик.

- У сценічному блоці пропонується театралізоване експонування архітектурних об'єктів, подій, діяльності організацій, творчих колективів чи окремих авторів, а також залучення музею до системи об'єктів туристичної мережі міста.

- Комерційний блок, де йдеться про проведення ексклюзивних лекцій, курсів, кінопоказів, екскурсій і навіть продаж спеціально виготовлених експонатів або створених на замовлення.

Дослідження колег з Придніпровській державній академії будівництва та архітектури можна із вдячністю застосувати для належного реформування музейного простору Одеської державної академії будівництва та архітектури з урахуванням існуючих напрацювань і завдань.

На нашу думку, до усіх блоків, починаючи з навчального, доцільно додати розробку нової експозиції в рамках краєзнавчого спецкурсу, пов'язаного з профілем нашого вишу, з історії будівництва та архітектури Півдня України.

Викладання і опрацювання цього курсу передбачає знайомство з будівлями відомих одеських архітекторів, фотографування пам'ятників архітектури, створення фотоальбомів кращих будинків обраних зодчих, словників архітектурних термінів, обговорення рефератів, їх рецензування, дискусії, перегляд учбових фільмів, проведення очних та інтернет-конференцій, створення електронних баз даних, екскурсії історико-культурними місцями Одеси, Одещини і Півдня України, відвідування музеїв, тощо (Див. Латишева Л.П. Методичні рекомендації з дисципліни «Історія будівництва та архітектури Південного регіону». Одеса: ОДАБА, 2011. 26 с.).

Усі ці теоретичні й практичні види роботи можуть бути проведені на базі музею Одеської державної академії будівництва та архітектури і будуть покладені в основу нової експозиції.

МЕТОДИКА РОЗРОБКИ СХЕМ ЛАНДШАФТНОГО ПЛАНУВАННЯ В СХЕМІ ПЛАНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ РЕГІОНАЛЬНОГО РІВНЯ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

СТАШЕНКО М.С., ШАЛАМОВА К.Ю., ШМАРЬОВ І.П.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Слід зазначити, що сьогодні в Україні відсутні законодавчі та нормативні документи, які регламентують обов'язковість виконання документів з ландшафтного планування в складі матеріалів з просторового планування. Проте в цьому напрямку є певні позитивні зрушення. Прийнятий Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку», у відповідності до якого при виконанні робіт з просторового планування будь-якого рівня обов'язковим є проведення оцінки впливу прийнятих рішень на всі компоненти природного середовища. В складі документації з просторового планування території необхідним стає виконання розширеного розділу з охорони навколишнього середовища та оцінки впливу на всі його компоненти, що по суті й є предметом ландшафтного планування. Було проаналізовано можливість вдосконалення та спрощення існуючої методики виконання схем планування території. На підставі інтеграції екологічних принципів у територіальне планування України та на базі виконання ландшафтного плану як обов'язкової складової при виконанні схем планування території регіонального рівня було виконано учбовий комплексний проект щодо інтеграції документів Ландшафтного планування в Схеми планування території регіонального рівня. В рамках цього проекту було опрацьовано методику виконання робіт з просторового планування регіонального рівня, яка базується на принципах екологізації простору, та розробленні ландшафтного плану як основи для прийняття проектних рішень. Етапи виконання із описом їх наповнення: 1. Збір та аналіз вихідних даних. 2. Оцінка існуючого стану. 3. Виконання ландшафтного плану. 4. Оцінка екологічної ситуації в області. 5. Підготовка пропозицій про формування моделі сталого еколого-збалансованого розвитку. 6. Проведення проектних рішень. 7. Завершення роботи: Розроблення остаточного варіанту проектного плану. 7.2. Виготовлення графічних матеріалів: 7.2.1. Схема розселення з виявленням осей розвитку і центрів розселення. 7.2.2. Природа, ландшафт і довкілля (оціночна карта). 7.2.3. Схема планувальних обмежень (існуючих та проектних). 7.2.4. Виготовлення додаткових схем, що обґрунтовують, ілюструють або деталізують прийняті проектні рішення. 7.3. Виготовлення текстових матеріалів.

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ НАВЧАННЯ ВІЙСЬКОВОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ**СТРЕЛОК Н.В.***Військова академія, м. Одеса, Україна*

Процес реформування Збройних сил, розширення участі України в міжнародній миротворчій діяльності зумовлюють зростання вимог до якості володіння особовим складом Збройних сил України іноземними мовами. Професійно-орієнтований підхід до навчання іноземної мови майбутніх офіцерів ЗСУ передбачає формування в курсантів здатності до іншомовного спілкування в конкретних професійних ситуаціях з урахуванням особливостей професійного мислення. При відборі матеріалу викладачеві слід користуватися певними критеріями. Першим з них є автентичність. Критерій автентичності відбору текстів залежить безпосередньо від джерел інформації, звідки здійснюється відбір навчальних матеріалів. Відбір усіх навчальних матеріалів повинен відбуватися з урахування критерію тематичності. Обов'язковим є дотримання критерію актуальності. До критеріїв відбору фахових текстів дослідники також відносять: ситуативність, тобто зв'язок з визначеними типовими ситуаціями спілкування; ілюстративність; пізнавальну цінність; змістову простоту; методичну цінність, тобто насиченість тексту мовними одиницями та термінами; комунікативну і смислову цілісність. Критерії відбору фахової лексики включають: критерій професійної спрямованості; відповідності матеріалу цілям навчання; частотності; практичної необхідності; тематичності.

Англомовне військове мовлення характеризується широким використанням військової термінології, сленгу, скорочень, специфічних мовленнєвих зворотів та інших мовних явищ, які важко сприймаються, зокрема, без опори на текст. Виникають певні труднощі у навчанні курсантів професійно-орієнтованого спілкування. Задля семантизації військової термінології та військової лексики доцільно використовувати наочність (макети, слайди, малюнки, відеоролики під час вивчення нових видів озброєння), тлумачення військових термінів і опору на рідну мову (у процесі вивчення специфічної військової лексики). Формуванню в курсантів умінь професійно-орієнтованого спілкування сприяє активізація навчально-пізнавальної діяльності засобами комунікативного діалогу, ділових та рольових ігор, дискусій. Використання в навчальному матеріалі всіх зазначених видів лексики сприяє ознайомленню курсантів із лінгвістичними особливостями англійського військового мовлення. Водночас, застосування ігрових форм навчання на заняттях із військово-спеціальної мовної підготовки забезпечує активізацію навчальної роботи курсантів, дає змогу залучення майбутніх офіцерів до умов реального англомовного середовища.

НОВЕ - ЦЕ ДОБРЕ ЗАБУТЕ СТАРЕ / ВИВЧАЄМО КЛАСИКУ ФОРМ ДЛЯ МАЙБУТНІХ АРХІТЕКТУРНИХ РІШЕНЬ

ТОКАРЬ В.О., ПОГОРЕЛОВ О.А., МАРЦЕНІЮК О.І.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Перший курс навчання в архітектурному інституті дуже впливає на майбутнього фахівця. Він вражає великою кількістю різноманітних завдань, які за суттю своєю змушують змінювати особисте ставлення до об'єктів середовища навколо себе. Дійсно, сьогодні інші умови бачення різноманітних кам'яних фасадів і інше ставлення до репліки «фасад – це обличчя будівлі». А також, кожна епоха має оновлений вигляд таких об'єктів, і своє сприйняття архітектурних деталей, та створює контраст типовим, німим поверхням скла та бетону. Саме на таких прикладах об'єктів старої класики, що ризикують зникнути завдяки наступу бізнесових агресій, попереджаючи їх аварійні наслідки, студенти першого курсу навчання, повинні малювати і обмірювати поки що існуючі фасади старих споруд. Так вже сталося, що на збережених зразках забудови старих кварталів, починали свій шлях майбутні фахівці, працівники архітектурної спільноти. Продовжуючи такі спогади, необхідно на практичних заняттях з архітектурного проектування вчити вмінню будувати для людей, планувати за вимогами зручності і комфорту, за умовами, що наближають людину до стану безпеки і насолоди від умов її діяльності. Такі заходи мають бути задіяні за висновками і вимогами науки про ергономіку. Архітектурна ергономіка сьогодні може бути задіяна під час практичних планувальних завдань, як додаток до дисципліни «Архітектурне проектування». Навчання майбутніх архітекторів раціональному і масштабному плануванню форм об'єктів середовища, стане дуже корисним етапом знайомства з історією будівництва. Поява науки ергономіка виникла зовсім недавно, лише на початку ХХ століття. А здійснено корисного в архітектурі, завдяки ергономічному ставленню до створених просторових формувань дуже багато, тому матеріал потрібно викладати з першого року навчання. Приклади повинні бути пов'язані з пропорціями людини та масштабом просторових формувань забудови. Підбиваючи підсумок можна сказати що, розкішні фасади, їх частини від рустованого цоколю з мармуровими сходами, полотнищами входних дверей і вікон, рельєфом профілів карнизів до пластики стін, роблять людським середовище вулиць та романтичних затишних кварталів. Їх аура змушує мислити над цими творами, пам'ятати їх як цінні придбання історичної давнини.

ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТУ YOU CONTROL «АНАЛІЗ РИНКІВ» ДЛЯ ОЦІНКИ КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА БУДІВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА

ТЮЛЬКІНА К.О.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Конкурентоспроможність підприємства відображає ступінь успішності його функціонування на конкурентному ринку. Забезпечення конкурентоспроможності фірми в умовах динамічних змін ринку, що в свою чергу дозволяє підвищити її прибутковість, потребує вивчення конкурентного середовища і ринкових чинників.

Дослідити ринок за основним КВЕД діяльності будівельного підприємства можна як в межах України, так і за регіоном місцезнаходження фірми, за допомогою інструменту онлайн-системи Youcontrol «Аналіз ринків» [1]. Вказаний інструмент також дозволяє відфільтрувати компанії в залежності від кількості працівників, розміру активів або виручки, чистого прибутку, експорту або імпорту.

В результаті користувач отримує звіт у вигляді таблиці з переліком підприємств, ранжованих за обраним параметром (наприклад, виручкою або активами, експортом або імпортом). За допомогою вкладки «Аналітика» отримані дані можуть бути представлені у вигляді діаграм, що дозволяє швидко оцінити обраний сегмент ринку.

Аналіз ринку України за КВЕД 41.20 Будівництво житлових і нежитлових будівель (з кількістю працівників більше 70) показав, що всього суб'єктів господарської діяльності за обраними параметрами складає 292. Більшість компаній зосереджена в місті Києві (74). Максимальна виручка складає 2,3 млрд.грн. (ТОВ «Моноліт Будсервіс»), мінімальна – 234,3 тис.грн. (ТОВ «Рубіжанське БМУ»), а медіанна – 81,5 млн.грн.

Аналіз за аналогічними параметрами по Одеській області дозволив виділити 15 будівельних підприємств, що складає всього 5% аналогічних підприємств в Україні. Максимальна виручка складає 696,3 млн.грн. (ТОВ «Стікон»), мінімальна – 33,2 млн.грн. (мале приватне підприємство «САС»), а медіанна – 65 млн.грн.

Отже, можна зробити висновок, що фірми, які функціонують на будівельному ринку як України в цілому, так і Одеської області, мають значний потенціал конкурентоспроможності.

Література:

1. Рішення для бізнесу YouControl [Ел. ресурс] – Режим доступу: <http://youcontrol.com.ua>

ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З ДИСЦИПЛІНИ «АРХІТЕКТУРНІ КОНСТРУКЦІЇ»

УРАЗМАНОВА Н.Ф.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

На сьогоднішній день дистанційна освіта все впевненіше входить у наше життя. Частково це пов'язане з необхідністю дотримання правил проти поширення інфекційних хвороб. Реалії сьогодення такі, що у студентів виникає необхідність продовжувати навчання, перебуваючи в іншій країні. Отже, постає питання створення якісного освітнього контенту, а також визначення заходів з ефективного проведення занять у дистанційній формі.

Поширеним засобом для проведення он-лайн занять є навчальні презентації. Специфіка дисципліни «Архітектурні конструкції» полягає у значній кількості графічного матеріалу: схем, креслень конструкцій, вузлів, тому саме ці зображення використовуються в якості основного контенту презентацій. При цьому застосовується різний ступінь розробки креслень: від спрощених, схематичних зображень, що полегшують розуміння, до повністю деталізованих. Досить ефективною виявилась демонстрація послідовного виконання окремих елементів креслень з застосуванням рекомендованого програмного забезпечення в режимі реального часу.

Обговорення, дискусії та семіари в он-лайн форматі вирішують, окрім основного свого завдання з закріплення матеріалу, також проблему соціальної відокремленості студентів, яка є досить суттєвою причиною зниження мотивації до навчання при його проведенні у дистанційній формі.

Відомо, що найкраще засвоюється інформація, яку використано для вирішення практичних задач. Виконання студентом індивідуальних домашніх завдань значно підвищує рівень засвоєння матеріалу, а також спрощує роботу над виконанням курсової роботи, мотивує студента до навчання, дає можливість здійснення поточного контролю успішності.

Найбільш ефективною показала себе така структура практичного заняття з дисципліни «Архітектурні конструкції»: коротке опитування з пройденого матеріалу, аналіз виконаного домашнього завдання з демонстрацією креслень, суспільне обговорення помилок, викладення нової теми, призначення домашнього завдання. Наприкінці заняття слід відповісти на запитання студентів, наявність яких свідчить про інтерес до теми.

Отже, врахування специфіки дисципліни «Архітектурні конструкції» при створенні освітнього контенту для проведення практичних занять у дистанційній формі дозволяє підвищити мотивованість студентів до навчання, а також ефективність засвоєння матеріалу.

СИНЕРГЕТИЧНИЙ ПІДХІД У МУЛЬТІЛІНГВАЛЬНОМУ НАВЧАННІ**ЧАСНКОВА О.К.***Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна*

Початок 20-хх років ХХІ сторіччя характеризується як час масштабних змін, які є початком зародження новітніх технологій, методик викладання та навчання, інновацій в освіті. Інтернет-технології викликали значні зміни в навчанні й освіті.

Синергетика здатна дати рекомендації з управління процесом освіти та вивести її на рівень, коли вона зможе відповідати потребам сучасного суспільства та особистості. В умовах високої професійної конкуренції в процесі навчання особливу увагу необхідно приділяти формуванню логічного мислення. У процесі навчання декільком іноземним мовам у зіставному аспекті, з урахуванням усіх іноземних мов, що вивчалися раніше, відбувається якісна зміна, яка достеменно веде до відчуття спонтанності. «Ізольовані» насамперед у свідомості мови в умовах полікультурного багатомовного середовища вступають у кооперативну взаємодію, відбувається такий комунікативно-креативний процес, який дозволяє студентам «перевідакривати» вже відоме їм раніше з нової позиції (у нових мовах, в інших контекстах та перспективах). Фактором «несподіваного» є нестійкість, і саме аналіз таких явищ забезпечує синергетичний підхід. Важливо відзначити, що під час аналізу у студентів спостерігається якісна зміна мислення, внутрішньої мотивації та власної рефлексивної позиції. Відповідно до синергетичних законів у процесі формування постформального мислення майбутнього багатомовного спеціаліста його особистість – система – під впливом варіативної технології мультілінгвального навчання переходить у якісно новий стан, а попередній стан втрачає актуальність та стійкість. У цьому випадку не всі параметри стану мають однакове значення; певні параметри стану (швидкі змінні) можна виразити через інші (повільні змінні), які визначаються параметрами порядку, у результаті кількість незалежних змінних зменшується. Теорія самоорганізації досліджує складні багатокомпонентні системи опосередковано щодо їхньої сутності. Застосування синергетичного підходу в навчанні декількох іноземних мов дозволяє звернути увагу і на ті аспекти логічного мислення, які є найбільш близькими до основних професійних компетенцій студента. У процесі навчання в рамках синергетичного підходу до уваги потрапляють знання, які зазвичай залишаються за рамками традиційних методів, спостерігається самоорганізація системи особистості під час довільної зміни базових параметрів. Таким чином, мультілінгвальне навчання в рамках синергетичного підходу та полікультурного

середовища можна описати як навчання, яке пробуджує: студент вчиться визначати та визначатися не лише як частина спільноти, а й як індивідуальність; формується особистість, здатна вибудовувати відносини із зовнішнім світом, а також створювати нові суб'єктивні світи своєї активності. При цьому всі елементи систем взаємодіють, що є узгодженою поведінкою та призводить до процесу самоорганізації. Процес навчання мов сприймається з погляду синергетики як управління самонавчанням індивіда. Потреба студентів у саморозвитку у процесі вивчення різних мов є основою їх пізнавальної активності. Викладач оцінює правильність або неправильність виконання навчальних завдань, організує процес навчання та передає студентам інформацію. Навчання студента іноземним мовам означає не лише процес накопичення певних знань, а й усвідомлення необхідності отримання нових знань. Тобто найістотнішою характеристикою сучасного постформального мислення є здатність розуміти причинно-наслідкові взаємодії. Саме синергетична парадигма дозволяє направити процес навчання на формування та розвиток творчої особистості та служити методологічною основою для моделювання організації та самоорганізації освітнього процесу. Відбувається взаємозбагачення всіх учасників навчального процесу; співробітництво студента та викладача в цьому випадку можна порівняти із співпрацею двох систем, які кооперуються та організуються відповідно до синергетичних принципів.

До зовнішнього кола синергетики української чи англійської мови (за професійним спрямуванням) віднесено взаємодію елементів системи керування процесом навчання. Внутрішні синергетичні кола дисципліни вибудовуються із мовної системи, системи позамовних чинників і системи професійного мовлення. Сучасне розуміння мови як складної, динамічної, саморегульованої системи можливе на основі опанування її підсистем і само по собі є прикладом аналізованого підходу до мовної освіти. Професійний комунікативний дискурс, крім лінгвістичної основи, вимагає залучення інформації, отриманої з інших дисциплін. Синергетика дає можливість об'єднання різнонаукових аспектів у єдину систему пізнання. Позиція синергетики ґрунтується на тому, що будь-який об'єкт її вивчення є системним, тобто цілісним явищем, компоненти якого перебувають у постійній взаємодії.

Застосування принципів синергетичного підходу дозволяє готувати фахівців нового покоління. Це особи, здатні вибудовувати відносини із зовнішнім світом, а також створювати нові суб'єктивні світи власної активності. Навчання багатомовності крізь призму теорії самоорганізації дозволяє навчити студентів стратегічного передбачення потенційного ефекту своєї діяльності, а також планування на довгострокову перспективу.

ПРОЕКТНА МЕТОДИКА НА ЗАНЯТТЯХ З ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ**ШЕВЧЕНКО Т.І., ЛЕСЕЧКО О.В.***Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна*

Метод проектів – це освітня технологія, спрямована на здобуття студентами знань у тісному зв'язку з реальною життєвою практикою, формування у них специфічних умінь та навичок завдяки системній організації проблемно-орієнтовного навчального пошуку.

Виконуючи проект студенти мають можливість робити щось цікаве самотійно або в групі, максимально використовуючи свої можливості; це діяльність, яка допомагає виявити себе, принести користь та публічно продемонструвати досягнутий результат.

Метод проектів дозволяє: перевірити і закріпити на практиці теоретичні знання; набути життєвого досвіду; розвивати вміння аналізувати, систематизувати, узагальнювати вивчений матеріал; здійснювати організовану пошукову, дослідницьку діяльність на підставі спільної роботи студентів; навчити студентів самотійно працювати з додатковою літературою; виховувати повагу, вміння працювати в колективі; підвищувати інтерес студентів до вивчення вищої математики; формувати власну життєву позицію.

Прикладом проекту з вищої математики для студентів 1 курсу (1 частина) може бути: «Дослідження можливостей застосування похідної до розв'язування прикладних задач». Оскільки людина, маючи у своєму розпорядженні певні ресурси, прагне досягти найбільш високого життєвого рівня, найвищої продуктивності праці, найменших втрат, максимального прибутку, мінімальних затрат часу, то частину таких завдань можна дослідити за допомогою методів математичного аналізу.

Наприклад, ставиться задача: знайти за яких умов витрати сталі на виготовлення бочок циліндричної форми заданого об'єму будуть найменшими. Після розв'язання проекту знайдено, що діаметр основи циліндра повинен дорівнювати висоті.

Робиться висновок: під час проведення дослідження встановлено, що поняття похідної може допомогти в розв'язанні широкого кола проблем не тільки у вищій математиці, а і далеко за її межами, у тому числі й проблем, що виникають у повсякденному житті.

Результатами досліджень у процесі створення проектів студенти можуть поділитись на практичних заняттях з вищої математики та на засіданнях математичних гуртків. Метод проектів дає змогу студентам піднятися на вищий рівень розвитку й повірити в свої можливості.

УЧАСТЬ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ВЕБІНАРІВ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ COVID-19

ШЕХОВЦОВ В.І., ПЕРЕЙРАС ПАПОВА РОЛАНДО

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Пандемія COVID-19 змушує закривати навчальні заклади по всій країні. Уряд дав розпорядження припинити усі види навчання віч-на-віч: семінари, конференції тощо, щоб зменшити поширення коронавірусу. Але ми не можемо зупинити наше навчання, як і дослідники не можуть припинити ділитися своєю роботою. Тоді сучасний світ відкриває нам альтернативні шляхи та технології для забезпечення безперебійного навчання. Поступово студенти, викладачі, академіки, адміністратори адаптувалися до онлайн навчання. Онлайн-навчання не є новим. Але ця пандемічна ситуація робить її заміною навчання віч-на-віч.

Термін вебінар скорочення від веб-семінару, презентації, лекції, чи семінару, який передається через Інтернет, тобто це освітня онлайн-презентація в прямому ефірі, під час якої глядачі можуть надсилати запитання та коментарі. Деякі стверджують, що вебінари можуть бути односторонніми, з обмеженою взаємодією з аудиторією, але на мою думку односторонні трансляції, точніше називати веб-трансляціями. Самі вебінари можуть бути більш загальними та включати опитування або сеанси запитань і відповідей, щоб забезпечити максимальну участь аудиторії та доповідача. Залежно від платформи вебінари можуть забезпечувати приховані, адміністративні або анонімні функції учасників, наприклад коли вони не знають про інших учасників того самого вебінару.

Ключовою особливістю гарного вебінару є його інтерактивні елементи – можливість давати, отримувати та обговорювати інформацію. Інтерактивну функцію можуть виконувати дискусійні дошки та онлайн-чати, розміщені на тому самому веб-сайті або платформі, що й вебінар. Це або дає можливість слухачам обговорювати вміст як онлайн-спільнота або, у деяких випадках живих дискусій, безпосередньо вносити свій вклад у презентацію, ставлячи запитання або роблячи заяви, які можна передати безпосередньо експертній групі. Оскільки слухачам надається підвищений рівень інтерактивності, дозволяючи їм подавати інформацію для обговорення (будь то текстову, графічну, аудіо чи відео), матеріал, що презентується стане для них більш цікавим і покращить досвід навчання. Швидкий розвиток інфраструктури та програмного забезпечення, що використовується для віддаленого спілкування, робить саму технологію вебінарів дешевшою та доступнішою. Оскільки

витрати на покращене програмне забезпечення зменшуються щомісяця, задоволеність учасників зростає. Дистанційне навчання стає набагато дешевшою альтернативою традиційному навчанню, оскільки швидке підключення до Інтернету є стандартом у кожному навчальному закладі, підприємстві чи на дому. Вебіари економлять час, пропонуючи слухачам можливість вибрати годину, яка їм найбільш зручна. Крім того, вебіари усувають потребу у дорогих приміщеннях. Вебіари доступні з будь-якого місця, для цього потрібні лише комп'ютер та Інтернет, що розширює доступ до учасників з усього світу. Вебіари можуть бути організовані тим, хто хоче підвищити свою кваліфікацію або перекваліфікуватися в певній предметній області, це гарний варіант спробувати різні предмети, якщо вони не впевнені в особливостях того, що вони хочуть вивчати. Завдяки технологіям вебінарів слухачі можуть відвідувати різні курси, щоб перевірити теми, перш ніж вибрати часто дорогі традиційні формати навчання (особливо за кордоном). Часткова анонімність учасників вебінару також приносить користь людям, які бояться критики та негативного (неконструктивного) зворотного зв'язку, дозволяючи їм вільно ставити запитання.

При усіх плюсах та перспективах передача знань шляхом вебінарів має свої проблеми. Здобувачі, які беруть участь у традиційному форматі навчання, як правило, більше зосереджені, ніж ті, хто бере участь у вебінарі. Під час вебінару слухачі можуть переглядати Інтернет, працювати, читати та робити багато інших речей, які можуть відволікати їх від навчання. Традиційні зустрічі дозволяють учасникам бути більш гнучкими та більше взаємодіяти, ніж під час вебінарів. В такому випадку багато залежить від ведучого вебінару, який має розуміти специфіку викладання матеріалу та знаходити «точки», щоб тримати та відчувати аудиторію. Також не треба нехтувати зворотнім зв'язком, який дуже корисний для організаторів та учнів. Учні можуть надати чудовий зворотний зв'язок для роздумів, коли вони оцінюють досвід викладача, оцінюють, як вони підвищили свої знання та навички, передбачають зміни в практиці, сильні та слабкі сторони презентації та ідеї щодо покращення курсу.

В наш складний час треба не нехтувати технологіями та можливостями та жити в постійному вдосконаленні себе та не втрачати ритму сучасності.

Література.

1. Webinar 2 Learn – video conference use for adult learning / [K. Zieliński, A. Jaruga, R. Hofmann та ін.]. // ISBN: 978-83-63481-02-5 Warsaw – 2012, 74p.
2. Mohalik, Ramakanta and Mohalik, Ramakanta and Poddar, Srimoyee, Effectiveness of Webinars and Online Workshops during the COVID-19 Pandemic (September 12, 2020). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3691590>

ПРОБЛЕМИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЖИТЛОВИХ БУДІВЕЛЬ**ШКРАБИК Й.В., КСЬОНШКЕВИЧ Л.М., СТРЕЛЬЦОВ К.О.***Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна*

В результаті довгої експлуатації житлові будівлі піддаються різним зовнішнім і внутрішнім впливам. Конструкції будівель зношуються, старіють, руйнуються. Експлуатаційні якості будівель погіршуються та з часом перестають відповідати своєму призначенню. Передчасний знос неприпустимий, оскільки при цьому порушуються умови діяльності та побуту людей, які проживають в цих будинках. Технічна експлуатація житлових будинків передбачає також роботи із запобіганням аварійним ситуаціям. Всі ці проблеми вирішуються шляхом обстеження будівель з визначення їх технічного зносу. Також утримання і експлуатація житлового будинку сьогодні є актуальною проблемою організованих об'єднань ОСББ. Управлінці, економісти, бухгалтера, вчителі, бізнесмени, тощо, які очолюють ці об'єднання, не мають необхідної освіти у сфері експлуатації і обслуговування будівель та споруд, тому багато управлінців ОСББ здобувають другу освіту за нашою спеціальністю. В ОДАБА в Будівельно-технологічному інституті проводиться підготовка фахівців для міського будівництва та господарства. Під час навчання студенти вивчають такі дисципліни як оцінка технічного стану будівель і споруд, технічну експлуатацію будівель і споруд, технічну експертизу. Крім цього студенти виконують курсові роботи, РГР, це розділ в випускній кваліфікаційній роботі. Студенти проводять візуальний огляд будівель, проводять фотофіксацію пошкоджень та камеральну обробку матеріалу, і що не менш важливо, розробляють заходи по їх ліквідації.

Студенти Долженко М.І., Цюра В.В., Хілінська Є.О. під керівництвом доцентів кафедри Стрельцова К.О., Шкрабика Й.В. на прохання ГС «Ресурсний Центр співвласників багатоквартирних будинків» провели обстеження житлової будівлі за адресою м. Одеса, вул., Філатова, 29б для визначення загального технічного стану з рекомендаціями щодо забезпечення подальшої надійної експлуатації житлового будинку. Сьогодні щоб передбачити пошкодження будівлі при проведенні ремонтних робіт, реконструкції, реставрації необхідно провести обстеження на технічний знос будівель. В дисципліні ремонт і реконструкція будівель доц. Ксьоншкевич Л.М. приділяє велику увагу визначенню технічного стану та розрахунку обсягів робіт на ремонтні роботи.

При виконанні випускної кваліфікаційної роботи студенти обов'язково наводять дані про фізичний стан конструктивних елементів будівлі. Це конкретний приклад застосування теоретичних знань в подальшій практичній роботі.

ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ ПРИКЛАДНЕ МИСТЕЦТВО ШРИФТУ, З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ І НОВИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЯВОРСЬКА Н.М., ЯВОРСЬКИЙ П.В., ЛЮБІМОВА О.Д.

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса, Україна

Метою дисципліни «Прикладне мистецтво шрифту» є якісне навчання студентів для вирішення різних виробничих завдань. До цих завдань відносяться вміння застосувати отримані знання та навички для оформлення предметів художнього прикладного мистецтва. Оскільки мова йдеться про художників, та стосується прикладної творчості, то маємо складне завдання з організації ефективного навчального процесу.

Сама назва прикладне мистецтво шрифту включає художнє зображення шрифту на різних предметах народної творчості. Ювелірні вироби, та декоративний посуд (до якого відносяться келихи, кубки, вази та страви), можуть бути прикрашені художніми написами, монограмами та фамільними вензелями. Крім того, дисципліна має охопити виробничі потреби інших галузей народного господарства. Наприклад, поліграфічна промисловість та художньо-оформлювальна діяльність потребує креативного підходу до шрифтових композицій на всіляких товарах народного споживання. Візитки, книжкові обкладинки, рекламні плакати, календарі, флаєри (друковані вироби, що допомагають ознайомити з товарами та послугами), журнали, святкові листівки, упаковки, не повний спектр застосування поліграфії. Ще одна область застосування прикладного мистецтва шрифту – це оформлення вітрин магазинів, офісів різних фірм, готелів, кафе та ресторанів назвами як на фасаді, так і всередині будівель.

Як ми бачимо, завдання поставлене велике, але водночас і цікаве за своєю художньою тематикою. Завдання, які виконують студенти, зрештою мають виглядати як макети у відділі реклами або у відділі презентацій, різних підприємств товарів народного споживання. Тим самим студенти 5 курсу потрапляють до умов реального виробництва та реальних завдань, поставлених перед ними.

Для виконання цих цілей, викладачами нашої кафедри розроблено навчальні посібники (конспект лекцій та методичні вказівки), які показують область та напрямок матеріалу, що вивчається. Методичні вказівки розробили низку завдань, які потрібно виконати студенту. Тематика цих завдань обмежена, з

відведеного щодо часу і великого діапазону можливого застосування прикладної творчості у народному господарстві. У зв'язку з цим усі завдання було поділено на три частини.

Перша частина – це художнє прикладне мистецтво, до нього відносяться демонстрація макета келихів та кубків, святкових тарілок та страв, декоративних скриньок та скриньок з вітальними написами. Причому пропонується обрати матеріал, із якого буде виконан предмет. Це може бути скло, камінь, метал.

Друга частина – це поліграфічна продукція, до якої належать візитки, обкладинки книг та журналів, плакати та календарі.

Третя частина – це художнє оформлення шрифтом назв магазинів, кафе та ресторанів, готелів та офісів різних фірм.

Перша частина передбачає ручне художнє оздоблення. Техніка, яку віддають перевагу студентам, може бути різноманітна, графіка в туші, акварель, акрил, або інші види техніки, рис.1.



Рис.1. Макет студентської роботи, ручної роботи, акварель.

Усі частини можуть виконуватися, як у ручній графіці, і з допомогою комп'ютерних програм, рис.2, 3.

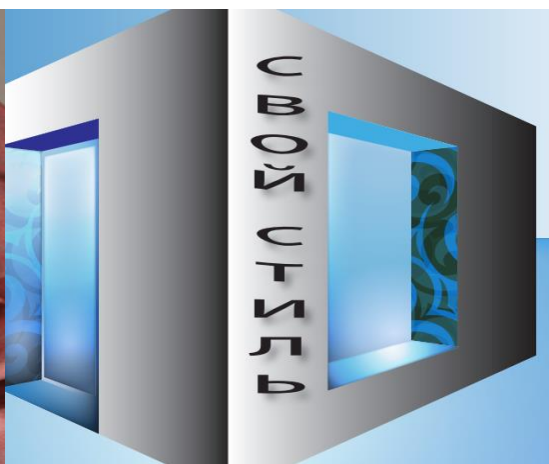


Рис.2. Келих, виконано в блендері. Рис.3. Магазин, адоб ілюстратор.

ЗМІСТ**ЗАВДАННЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ У СФЕРІ РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА****Nowak W., Stańczyk E., Szalonka K., Wachowska M.**

Effect of distance learning on full-time students' activity on labour market: evidence from Poland

4**Storozhuk S.S., Dubinina N.V.**

The problem of shelters of civil defense

5**Бєлікова М.В.**

Етика у вищій освіті

8**Войтенко І.В.**

Питання академічної мобільності

10**Ворніков В.І.**

Концептуалізація «комунікаційно-віртуальних» основ управління якістю підготовки фахівців у вищій освіті

12**Голубова Д.О.**

Акредитація освітніх програм, плюси та мінуси

14**Дзюба С.В., Чабаненко П.М.**

Нова реальність післядипломної освіти в області будівництва та архітектури

15**Євдокімова О.М.**

Реалії життя та стратегія розвитку вищої освіти

18**Іванова О.С.**

Ноосферна економіка як основа розвитку держави

20**Лукашенко Л.Е.**

Інтернаціоналізації вищої освіти

22**Мар'янюк Я.Г., Пандас А.В.**

Англійська мова як засіб приєднання до європейського освітнього, наукового та професійного простору

24**Мішутін А.В., Смолянець В.В.**

На шляху до дуальної освіти

27

Олійник Т.П. Науково-дослідна робота студентів	28
Перепелиця О.В., Тюрікова О.М., Міхова Л.М. Емоційний інтелект як складова педагогічного процесу	30
Письмак Ю.О. Методичні засади підготовки архітекторів-реставраторів	32
Романюк В.П., Чекулаєв Д.І. Аспекти забезпечення якості підготовки в закладах вищої освіти III – IV рівнів акредитації	35
Стадніков В.В., Ліхва Н.В., Колиханін С.П. Дослідження картографічної спадщини за допомогою геоінформаційних технологій	38
Тігарєва Т.Г. Критичне мислення як необхідна умова формування особистості	41
Топал С.С., Даніленко А.В. Предмет основи реконструкції як інструмент покращення якості урбанізованих територій	42
Цубенко В.Л., Осадчий В.С. Сутність і значення інноваційних освітніх технологій	43
Чумак Л.О. Формування математичних компетенцій за програмою технічного бакалаврату	46

ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИЧНОГО ТА ІНФОРМАЦІЙНО-РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТИ

Andrlic B., Pedko I., Pandas A. Importance of digital education in the modern higher education institutions	50
Bekshaev S. Educational and methodical significance of the course of oscillations theory	51
Horostovatova Y.O., Maksymenko Y.A. Foreign languages teaching and learning: addressing the challenges	52

Khimenes Sapata Yu. Revision and retrieval of the learned vocabulary	53
Marchenko M.V., Mosicheva I.I., Tkulich A.P. Methodological possibilities of clarifying regulatory requirements in determining the design resistance of the base soil	54
Mosicheva I.I., Marchenko M.V. The modern cloud platform as an effective organization instrument of the educational process: advantages and disadvantages	57
Podousova T.Y., Molchanuk I.V. Ways of improvement of methodical work in the educational process	59
Агафонова И.П. Роль влияния квалификации «преподаватель» на качество образования в техническом ВУЗе	61
Ажаман І.А. Використання GOOGLE-застосунків для організації навчального процесу	63
Арсірій В.А., Рябоконт П.М., Савчук Б.А., Голубова Д.О., Сербова Ю.М., Судзінська А. Нова парадигма структури потоків при вивченні механіки рідини та газів	64
Баришев В.П. Використання комп'ютерних технологій у проектуванні теплообмінного обладнання	65
Бахчиванжи А.В. Сучасні підходи до вивчення української мови як іноземної	67
Беликова О.В., Кравцова А.І., Ладишкова А.Ю. Дістанційне викладання фізичного виховання на прикладі ОДАБА	68
Бічев І.К., Антонюк Н.Р. Розробка і впровадження нового навчального курсу за темою «Інжинірингова діяльність у сфері будівництва»	70
Бредньова В.П., Михайленко Е.В., Прохорец І.М. Шляхи формування довузівської графічної компетентності майбутніх архітекторів і художників	71

Войтенко Н.С. Ноосферний гуманізм як засіб планетарного виховання студентської молоді	73
Гара О.А., Гара Ан.О. Деякі аспекти викладання основ стандартизації та управління якістю виробництвом для студентів освітньої програми «Адитивні технології»	75
Герасимова Д.Л., Рахубенко Г.Л. Мистецтво вчити мистецтву	78
Гілодо О.Ю. Удосконалення методичного забезпечення дисципліни Металеві конструкції 2	79
Гілодо О.Ю., Арсірій А.М., Коршак О.М. З досвіду роботи науково - методичної комісії Інженерно-будівельного інституту	80
Глінін Д.Ю. Комп'ютерна графіка у містобудівному проектуванні система ГІС	81
Горбенко А.О., Копилова Н.О. Використання технологій віртуального музею у процесі навчання майбутніх художників	82
Горицька О.В. Аксіологічні засади соцієтальної системи ноосферного поля освіти	84
Горліченко М.Г., Дроздов М.О. Організація та забезпечення дистанційного консультування курсантів ВВНЗ	86
Горліченко М.Г., Дроздов М.О. Інформаційні технології в забезпеченні самостійної роботи курсантів ВВНЗ	87
Горліченко М.Г., Дроздов М.О. Активізація пізнавальної діяльності курсантів ВВНЗ	88
Григор'єва В.Б. Проблеми композиційної підготовки майбутніх дизайнерів	89

Даніченко М.В., Шевченко Л.Ф., Хоменко О.І. Освітні наукові складові при проектуванні систем вентиляції	92
Драгомирецька О.О. Викладання іноземцям англійської мови в українському навчальному середовищі	93
Дубініна Н.В. Іноземна мова як елемент змісту професійної підготовки майбутнього інженера-будівельника	94
Думанська Л.Б. Деякі аспекти вивчення граматики української мови як іноземної	96
Єрмакова С.С. Моделювання платформи інтегрованого освітнього бренда у системі маркетингових комунікацій вищого навчального закладу	97
Жиров Г.Ф., Парвадова О.В., Куцак В.Н. Системно-структурний підхід до фізичного самовдосконалення студентів	99
Жусь О.М., Кулікова Л.В. Застосування кейс-методів у фаховій підготовці студентів економістів	102
Змінчак Н.М. Медіаграмотність як необхідна складова освіти	104
Кіосак В.А., Патрашку Є.В. Інтероперабельність освітніх траєкторій	105
Коншина О.М., Кучеренко К.П. Композиція і форма в архітектурі	106
Кравченко С.А., Постернак О.О. GOOGLECLASS як засіб дистанційного навчання	109
Лавренюк Л.І., Парута В.А., Гнип О.П., Бачинський В.В. Методичне забезпечення дисципліни «Матеріали для адитивного виробництва»	110
Лапіна О.І. Реалізація моделі конструктивного узгодження в освітньому процесі	111

Лещенко Д.Д., Козаченко Т.О. Деякі питання викладання теоретичної механіки в ОДАБА	114
Любімова О., Міхова Л., Яворська Н. Графічний аналіз просторового образу для формування конструктивного мишлення майбутніх архітекторів	116
Малашенкова В.О. Методика наукових досліджень, як важливий інструмент у навчанні архітекторів	117
Марцева Л.А., Митинський В.М. Можливості інформаційно-комунікаційних технологій у вихованні студентів	118
Менейлюк О.І., Лукашенко Л.Е., Нікіфоров О.Л. Використання сучасних інформаційних технологій на кафедрі ТБВ	120
Менщикова Л.М. Вдосконалення методичного забезпечення економічного обґрунтування дипломних проєктів в залежності від тематики	124
Мороз К.О. Інструменти для оцінювання очікуваних результатів навчання у дистанційній освіті	127
Неутов С.П., Корнеєва І.Б. Про досвід організації дистанційних консультацій на кафедрі Опору матеріалів	128
Окландер Т.О. Методика викладання економічних дисциплін	129
Олійник Н.В., Борисов О.О. Напрямки вдосконалення педагогічної майстерності в сучасних умовах	130
Педько І.А. Сутність методики викладання економічних дисциплін	132
Перпері А.О., Вікторов О.В. Використання в навчальному процесі пристрою для визначення положення площин у просторі	133

Перпері А.О., Калінін О.О. Експериментальні дослідження якості студентських графічних робіт	135
Петровська С.Р., Глінін Ю.А. Сучасні вимоги щодо проектування шкіл	136
Писаренко О.М., Вілінська Л.М., Бурлак Г.М. Реалізація асинхронного компонента лекційного курсу в умовах дистанційного навчання	137
Полінецька Т.В. Про формування комунікативної компетенції у студентів- іноземців	138
Прогульний В.Й. Застосування інформаційних технологій при навчанні студентів	139
Рубцова Ю.О. Вдосконалення технічної освіти в галузі сучасних матеріалів і технологій для портового гідротехнічного будівництва	141
Руссий В.В. Проблеми рівня інформаційного забезпечення в освітньому середовищі	144
Сапунова М.Ю. Допоміжні критерії оцінювання в освітніх компонентах навчальних програм	145
Свічинська О.В. Практика використання Project Expert при викладанні курсу з проектного аналізу	146
Серьогіна Н.В., Петрищенко Н.А. Навчально-методичне доповнення дисципліни в умовах навчання з використанням інформаційно-комунікаційних технологій	149
Соколова Л.С., Комлева Д.В. Реформування музейного простору	150
Сташенко М.С., Шаламова К.Ю., Шмарьов І.П. Методика розробки схем ландшафтного планування в схемі планування території регіонального рівня у навчальному процесі	152
Стрелок Н.В. Методичні аспекти навчання військової термінології	153

Токарь В.О., Погорелов О.А., Марценюк О.І.

Нове - це добре забуте старе / Вивчаємо класику форм для майбутніх архітектурних рішень 154

Тюлькіна К.О.

Використання інструменту YOUCONTROL «Аналіз ринків» для оцінки конкурентного середовища будівельного підприємства 155

Уразманова Н.Ф.

Особливості дистанційного проведення практичних занять з дисципліни «Архітектурні конструкції» 156

Часнкова О.К.

Синергетичний підхід у мультілінгвальному навчанні 157

Шевченко Т.І., Лесечко О.В.

Проектна методика на заняттях з вищої математики 159

Шеховцов В.І., Перейрас Папова Роландо

Участь та організація вебінарів для здобувачів освіти під час пандемії COVID-19 160

Шкрабик Й.В., Ксьоншкевич Л.М., Стрельцов К.О.

Проблеми експлуатації житлових будівель 162

Яворська Н.М., Яворський П.В., Любімова О.Д.

Вдосконалення методики викладання дисципліни Прикладне мистецтво шрифту, з використанням інформаційних ресурсів і нових комп'ютерних технологій 163



<http://odaba.edu.ua/>