



ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО

УДОСКОНАЛЕННЯ ОСВІТНЬО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ В ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ЗБІРНИК НАУКОВО-МЕТОДИЧНИХ ПРАЦЬ

Таврійський державний агротехнологічний
університет імені Дмитра Моторного

**Удосконалення освітньо-виховного процесу
в закладі вищої освіти**

збірник науково-методичних праць

**Запоріжжя
2023**

УДК 821.161.2.09 (062.552)

У45

Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти: збірник науково-методичних праць / Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного. Запоріжжя : ТДАТУ, 2023. Вип. 26. 332 с.

Рекомендовано до друку вченою радою

*Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного
протокол №11 від 30.05.2023 р.*

Редакційна колегія:

Кюрчев С.В., д.т.н., професор, ректор ТДАТУ (головний редактор); Ломейко О.П., к.т.н., доцент, перший проректор (заступник головного редактора); Шарова Т.М., д.філол.н., професор, начальник ННЦ; Панченко А.І., д.т.н., професор, проректор з наукової роботи; Галько С.В., к.т.н., доцент, в.о. декана факультету енергетики та комп'ютерних технологій, Колокольчикова І.В., д.е.н., професор, в.о. декана факультету економіки та бізнесу; Іванова І.Є., к.с.-г.н., доцент, декан факультету агротехнологій та екології; Кувачов В.П., д.т.н., професор, в.о. декана механіко-технологічного факультету; Шокарев О.М., в.о. керівника ННІ ЗУП, кандидат технічних наук, доцент; Землянська А.В., к.філол.н., доцент кафедри суспільно-гуманітарних наук.

У збірнику подано матеріали науково-методичної конференції ТДАТУ «Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти» (29 травня 2023 р., м. Запоріжжя).

Публікації присвячені питанням розвитку вищої освіти в умовах дистанційного навчання, використання інноваційних технологій в освітньому процесі, впровадження результатів наукових досліджень з пріоритетних напрямів у фахову підготовку здобувачів освіти технічних спеціальностей, провідним тенденціям суспільно-гуманітарної освіти.

Збірник буде корисним науково-педагогічним працівникам, учителям-практикам, аспірантам та здобувачам вищої освіти.

Статті опубліковано мовою оригіналу

Адреса редакції: 72312, ТДАТУ, пр-т Соборний, 226,

м. Запоріжжя, Запорізька обл.

e-mail: nnc@tsatu.edu.ua

Навчально-науковий центр університету

© Автори публікацій, 2023

© Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, 2023

ЗМІСТ

Антонова Г.В. <i>Дистанційне навчання: можливості та реальний досвід</i>	7
Болтянський Б.В., Болтянська Л.О. <i>Особливості використання ІТ-технологій в умовах дистанційного навчання</i>	13
Верхоланцева В.О., Паляничка Н.О., Фучаджи Н.О., Червоткіна О.О. <i>Міжнародна діяльність ТДАТУ в умовах воєнного стану</i>	21
Вершков О.О., Антонова Г.В. <i>Психологічна модель, що оперує формальними позначеннями емоційних станів</i>	26
Вершков О.О., Мацулевич О.Є., Тетервак І.Р. <i>Програмна реалізація процесу моделювання функціональних поверхонь двигунів внутрішнього згоряння при виконанні лабораторних робіт з дисципліни «Інформаційні технології у виробництві»</i>	31
Гулевський В.Б., Постол Ю.О., Ковальов О.О. <i>Використання інформаційних технологій як ефективного засобу вивчення дисципліни «Основи проєктування систем електрифікації»</i>	37
Дашивець Г.І., В'юник О.В. <i>Застосування сітьового моделювання виробничих процесів в інженерних дисциплінах</i>	47
Дереза О.О., Дереза С.В. <i>Особливості підготовки фахівців технічних спеціальностей</i>	56
Єременко Л.В., Ісакова О.І., Шлеїна Л.І., Зімонова О.В. <i>Аналіз підходів до розуміння конфліктності як якості особистості в соціальній психології</i> ...	63
Журавель Д.П., Бондар А.М. <i>Інноваційні технології профорієнтаційної роботи для здобувачів освіти технічних спеціальностей</i>	74
Землянський А.М., Землянська А.В. <i>Значення дисципліни «Політологія» для формування політичної культури майбутніх фахівців</i>	80
Зімонова О.В., Шлеїна Л.І., Ісакова О.І., Єременко Л.В. <i>Щодо формування комунікативної культури здобувачів вищої освіти</i>	89
Зінов'єва О.Г. <i>Організація самостійної роботи студентів на базі використання інформаційних технологій</i>	97

Ісакова О.І., Шлєіна Л.І., Єременко Л.В., Зімонова О.В. <i>Філософський аспект розвитку вищої освіти</i>	103
Ковальов О.О., Самойчук К.О., Фучаджи Н.О., Гулевський В.Б. <i>Формування навичок науковця при викладанні дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності»</i>	112
Козлова Л.В., Малюк Т.В. <i>Методичні підходи до проведення навчальної практики в дистанційному режимі</i>	120
Колесніков М.О., Покопцева Л.А., Пащенко Ю.П. <i>Неформальна освіта – крок до кар'єрного зростання</i>	128
Кривонос І.А. <i>Імплементация інтерактивних методів у процес вивчення іноземної мови дистанційно студентами спеціальності «Готельно-ресторанна справа»</i>	140
Ломейко О.П., Самойчук К.О. <i>Динаміка контингенту здобувачів ТДАТУ в 2022-2023 навчальному році</i>	149
Мацулевич О.Є., Антонова Г.В. <i>Автоматизація робочого місця інженера-механіка</i>	160
Мацулевич О.Є., Дереза О.О., Тетервак І.Р. <i>Використання САD-системи UNIGRAPHICS для технологічної підготовки виробництва корпусних деталей</i>	166
Михайленко О.Ю., Чаплінський А.П. <i>Колористичне рішення учбових приміщень з урахуванням норм ергономіки</i>	176
Паляничка Н.О., Верхованцева В.О., Фучаджи Н.О., Червоткіна О.О. <i>Особливості викладання технічних дисциплін при дистанційному навчанні у період воєнного стану</i>	183
Панченко А.І., Волошина А.А., Мельник О.В., Волошин А.А. <i>Шляхи удосконалення дистанційного навчання при викладанні технічних дисциплін у вищій школі</i>	188

Покопцева Л.А., Колесніков М.О. <i>Розвиток особистості фахівця з агрономії під час навчання у вищій школі.....</i>	200
Попова І.О. <i>Формування soft skills у здобувачів вищої освіти енергетичного напрямку в процесі вивчення теоретичних основ електротехніки.....</i>	206
Попова І.О., Квітка С.О., Чаусов С.В. <i>Особливості організації освітнього процесу здобувачів-енергетиків із вивчення обов'язкових дисциплін в умовах воєнного стану.....</i>	216
Сабо А.Г. <i>До дискусії щодо доцільності застосування презентацій у навчальному процесі.....</i>	224
Самойчук К.О. <i>Методика написання наукової статті здобувачами вищої освіти технічних спеціальностей в умовах військового стану.....</i>	231
Сахно Л.А. <i>Кейс-технології у викладанні обліково-аналітичних дисциплін.....</i>	241
Скляр О.Г., Скляр Р.В. <i>Використання в освітньому процесі інтерактивних методів навчання.....</i>	250
Тараненко Г.Г. <i>Педагогічний дизайн як актуальна тенденція підвищення якості освіти.....</i>	259
Червоткіна О.О., Верхованцева В.О., Паляничка Н.О. <i>Основні тенденції розвитку професійної освіти в Україні і за кордоном.....</i>	265
Червоткіна О.О., Ковальов О.О., Фучаджи Н.О., Матвіїшин П.В. <i>Навчання під час війни в Україні.....</i>	273
Шаров С.В. <i>Методичні підходи до викладання технології проектування та адміністрування баз даних.....</i>	281
Шарова Т.М. <i>Навчальний процес релокованого закладу вищої освіти в умовах воєнного стану.....</i>	288
Шарова Т.М., Землянська А.В. <i>Використання Освітнього порталу в дистанційному навчанні: недоліки й переваги.....</i>	297

Шлеїна Л.І. <i>Академічна доброчесність як невід'ємна складова сучасної вищої освіти</i>	304
Шлеїна Л.І., Ісакова О.І., Єременко Л.В., Зімонова О.В. <i>Інформаційні технології та їх застосування у процесі викладання суспільно-гуманітарних дисциплін</i>	312
Kryvonos I. <i>The improvement of listening skills of future Hotel and Restaurant business specialists during the learning of the discipline «English for specific purposes»</i>	318
Lubko D. <i>Improving students' educational practice using interactive technologies on the Arduino platform</i>	326

Попова І.О., к.т.н.. доцент

Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного

ФОРМУВАННЯ SOFT SKILLS У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЕНЕРГЕТИЧНОГО НАПРЯМКУ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ТЕОРЕТИЧНИХ ОСНОВ ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ

***Анотація.** У роботі наданий опис таких понять, як *hard skills* та *soft skills*, наведена їх порівняльна характеристика, систематизований перелік *soft skills*, необхідних для здобувачів-енергетиків, розроблений їх реєстр, описаний набір базових знань, необхідних для напрацювання *soft skills* у процесі підготовки здобувачів енергетичного напрямку.*

***Ключові слова:** підготовка, здобувач-енергетик, *hard skills*, *soft skills*, компетентність.*

Постановка проблеми. Сучасний фахівець-енергетик – це, насамперед, організатор високоефективного виробництва, борець за науково-технічний прогрес, ініціативний діяч, що бере участь у роботі колективу фахівців різних профілів. Для цього йому потрібно вивчити не тільки основи наук, але і оволодіти арсеналом найбільш раціональних способів різноманітної творчої діяльності, навчитися цілеспрямовано і самостійно формулювати і вирішувати нові технічні завдання, що висуваються сучасним рівнем розвитку енергетичної промисловості. Підготовка здобувачів вищої освіти до активної професійної життєдіяльності, до здатності самостійно організовуватися в життєвих проблемах і знаходити засоби їх розв’язання – це основне завдання вищих навчальних закладів на сучасному етапі.

Все більше дослідників, представників різних галузей наукового знання (економіка, психологія, педагогіка) звертають увагу на *soft skills* для досягнення конкурентоспроможності випускників на ринку праці. Вчені відмічають, що стрімке проникнення комп’ютерних технологій буде вести до переорієнтації потреб ринку праці на компетенції, які не зможуть компенсувати цифрові технології. Серед ключових універсальних компетенцій, без засвоєння яких не можливо бути професіоналом у XXI

столітті, є комунікація, між особисті навички, між культурна взаємодія, адаптивність, рішення нестандартних задач, досягнення результату, управлінські навички, організованість, саморозвиток.

Питаннями дослідження та розвитку соціальних навичок soft skills у студентів займалися педагоги-дослідники К.Коваль, І. Пославська, Є. Айнгорн, Н. Длугунович, Д. Татаурщикова, О. Сафін та інше.

Мотивація навчальної діяльності та розвиток соціальних навичок (soft skills) у здобувачів вищої освіти, за думкою І. Паславської, стає однією з пріоритетних проблем в умовах сучасних перетворень української освіти [1]. Здобуті знання, засвоєний учбовий матеріал, пройшовши під впливом особистісних, емоційних, інтелектуальних, когнітивних структур стає набутком особистості, її майбутнім професійним ресурсом, освоєними навичками (soft skills). Тому процес навчання повинен бути внутрішньо мотивованим і наповненим та збагаченим змістовною діяльністю. Це вимагає нових підходів до організації навчальної діяльності для здобувачів вищої освіти. Діяльність викладача стає все більш складною. У сучасному інформаційному світі загальний обсяг знань стрімко зростає і постійно оновлюється. Тому передати увесь інтелектуальний потенціал та знання, весь досвід не так просто. Оскільки методи стимуляції і навіть серйозне рейтингове заохочення не завжди приводять до досягнення мети, необхідно мати більш ефективні впливи [2].

Одним з таких є мотивація навчальної діяльності здобувачів вищої освіти та розвиток у них соціальних навичок (soft skills). Тільки на підставі виникнення внутрішньої навчальної мотивації можливий вдалий розвиток загальних та спеціальних здібностей, формування навичок (soft skills) створення сприятливих умов для прояву особистості в цілому. Внутрішні пізнавальні мотиви продукують у здобувача прагнення не лише засвоїти багаж знань, але й розвивають таку якість, як потяг до самоосвіти. Концепція «soft skills» за останні декілька років стала невід'ємною складовою світового ринку праці. У багатьох значеннях «soft skills» прирівнюють до таких понять, як «employability skills» (навички для працевлаштування), «people skills» (навички спілкування з людьми), «nonprofessional skills» (непрофесійні навички), «key skills» (ключові навички), «skills for social progress» (навички для соціального розвитку), «life skills» (життєві навички).

Аналіз останніх досліджень та публікацій. В Україні поняття «soft skills» є не дуже дослідженим, причому інтерпретація soft skills у різних

авторів відрізняються. Так, у статті Е.Айнгорн, Н.Олексив [3] наведений досвід викладання курсу «Soft skills для інженерів» в Луцькому національному технічному університеті, який був розроблений в рамках реалізації міжнародного проекту TEMPUS «Професійно-орієнтовані магістерські програми в області інжинірингу в Україні».

Українська дослідниця Н. Длугунович стверджує, що «soft skills» – це соціологічний термін, що належить до емоційної сфери людини». Вона вважає, що у здобувачів «...крім «професійних навичок» («hard skills») необхідно розвивати такі «м'які навички» («soft skills»), як: особисту ефективність, управлінські та стратегічні навички». Також цим поняттям позначають набір рис особистості, соціальні навички, комунікативні здібності, особисті звички, дружелюбність і оптимізм [4].

Д. Татаурщикова вважає, що soft skills – це особисті якості, навички, вміння людини, які сприяють підвищенню її взаємодії з оточуючими людьми та ефективності трудової діяльності [5].

Інше автори дають визначення soft skills як вміння та навички не в галузі певних професій, а загальнолюдські якості. Т.А. Яркова наголошує на необхідності креативних, активних та творчих людей, здатних долати кордони. Серед основних «м'яких» навичок виділяє активність, вміння обробляти інформацію, прагнення самовдосконалюватися тощо. вважає самовдосконалення та індивідуальний розвиток головними факторами успішності людини, без якого шанс досягти успіху наближається до нуля. Подібної думки і авторів О. Абашкіна, І.І. Дереча та С.М. Бацунов, які вважають, що без розвитку «гнучких» навичок «...навіть найкращий професіонал не зможе досягти гарного результату...», це неспеціалізованих навичок, від яких залежить висока продуктивність особистості, здатність досягати успіху» [6]. Soft skills – це широкий спектр неспеціалізованих надпрофесійних умінь та навичок, необхідних для формування конкурентоспроможності студентів шляхом розвитку таких процесів, як продуктивність та участь особистості у навчальній чи робочій діяльності. Іншими словами, це широкий спектр умінь, не пов'язаних із певною предметною областю чи конкретною спеціалізацією. Відмінною особливістю м'яких навичок є орієнтація на розвиток універсальних компетенцій, прояв яких не продемонструвати наочно [6].

Мета даної публікації – ознайомлення з системою soft skills навичок, які необхідні майбутньому енергетику у його професійній діяльності та висвітлення можливостей для напрацювання цих навичок в

процесі навчання за освітньо-професійною програмою (ОПП) «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Основна частина. Фахівець енергетичної сфери повинен володіти: професійними, технічними навичками *hard (tech) skills*, що є вузькоспеціалізованими професійними навичками та *soft skills* – це комунікативними та управлінськими навичками.

При чому, чим вище людина піднімається кар'єрним сходам, тим менша вага *hard skills* і більша *soft skills*. За даними досліджень, професійну успішність визначають саме *soft skills*. Чим вище положення фахівця-енергетика на кар'єрному щаблі, тим більшого значення набувають «м'які навички» і це не забаганки, а об'єктивні вимоги ринку праці. *Soft skills* є одним з базових механізмів адаптації особистості енергетика до соціально-економічних змін. Опитування роботодавців, надане в [7] підтверджує значимість *soft skills* у інженерів. Серед них: комунікативна компетенція, вміння працювати в команді, креативність, прагнення до досягнень, лідерство, висока мотивація

Кожна обов'язкова або вибіркова дисципліна в навчальному плані спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» націлена на отримання здобувачами фахових компетентностей та *soft skills*. Не виключенням є обов'язкова (базова), фундаментальна для здобувачів-енергетиків дисципліна «Теоретичні основи електротехніки», метою якої є ознайомлення здобувачів зі структурними елементами лінійних та нелінійних електричних і магнітних кіл постійного змінного струмів; закріплення електромагнітних фізичних явищ у прив'язці до лінійних та нелінійних електричних і магнітних кіл постійного та змінного струмів; засвоєння базових понять, які використовують для описання лінійних та нелінійних електричних і магнітних кіл постійного чи змінного струмів; вивчення фундаментальних законів, які діють у лінійних і нелінійних електричних та магнітних колах постійного або змінного струмів; навчання основним методам розрахунку та аналізу перехідних процесів у електричних колах постійного та синусоїдного струмів.

У результаті вивчення цієї дисципліни здобувачі вищої освіти набувають наступних інтегральних, загальних та фахових компетентностей.

Інтегральна компетентність має на меті сформувати у здобувача: здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі

електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів фізики та інженерних наук і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

До загальних компетентностей відносяться: здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу; здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми; здатність працювати автономно.

Фахові компетентності формують у здобувача: здатність вирішувати практичні задачі із залученням методів математики, фізики та електротехніки; здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних систем та мереж, електричної частини станцій і підстанцій та техніки високих напруг; здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами метрології, електричних вимірювань, роботою пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики; здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних машин, апаратів та автоматизованого електроприводу; здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії; здатність розробляти проекти електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог законодавства, стандартів і технічного завдання; усвідомлення необхідності підвищення ефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування; здатність оперативно вживати ефективні заходи в умовах надзвичайних (аварійних) ситуацій в електроенергетичних та електромеханічних системах.

До навичок *soft skills*, яких набувають здобувачі-енергетики при вивченні дисципліни «Теоретичні основи електротехніки», відносяться наступні навички: здатність до навчання; уміння уважно слухати; уміння гарно розповідати; уміння виступати привселюдно; уміння складати звіти; уміння слідувати інструкціям; самостійність; контекстне мислення; керування часом; відповідальність; дисциплінованість; комунікабельність; стресостійкість; адаптивність.

Варто зауважити, що поняття «soft skills» пов'язане з тим, в якій спосіб здобувачі взаємодіють між собою, тобто «м'які навички» є необхідними як для повсякденного життя, так і для професійної

діяльності. До цієї групи навичок належать індивідуальні, комунікативні та управлінські навички.

Для зручності аналізу soft skills для фахівців-енергетиків можна розподілити за чотирма групами: особиста ефективність (група 1), комунікативні навички (група 2), управлінські навички (група 3), стратегічні навички (група 4).

До особистої ефективності (група 1) відносяться: вміння ставити та досягати поставленої цілі (здатність до навчання, уміння уважно слухати, гарно розповідати і проводити презентації); керувати часом; стресостійкість; вміння аналітично мислити; самостійність у прийнятті рішень і відповідальність за прийняті рішення. Усі види аудиторних занять і поза аудиторна самостійна робота при вивченні дисципліни «Теоретичні основи електротехніки» націлені на позитивне та усвідомлене ставлення до обраної професії; прагнення до особистісного і професійного зростання і розвитку свого інтелектуального потенціалу; оволодіння фундаментальними і прикладними знаннями та навичками; розвинена здатність творчого підходу до вирішення професійних завдань.

Наряду з особистою ефективністю в процесі навчання здобувачи енергетичної сфери набувають і комунікативних навичок (група 2): вміння працювати в групі і здійснювати ефективну комунікацію і спілкування; розв'язувати конфліктні ситуації і суперечки; вести переговори, вміти переконувати і домоворюватися і приймати групові рішення, а також на розвиток умінь орієнтуватися в нестандартних ситуаціях, аналізувати проблеми, самостійно знаходити рішення; високий рівень комунікативності; відповідальність за результати своєї діяльності; цілісність світогляду, орієнтація на здоровий спосіб життя тощо.

Слід додати, функція спілкування здобувачів між собою і між викладачем і здобувачем в процесі занять та самостійної роботи має:

- інформаційно-комунікативну функцію, як форма та засіб передавання інформації, завдяки яким сторони спілкування збагачуються досвідом, отримують необхідні знання, сприяють взаєморозумінню між людьми, тобто відбувався «однією мовою»;

- перцептивні функцію, коли спілкування виступає як можливість партнерів, що спілкуються, краще пізнати один одного та досягти кращого взаєморозуміння;

- регуляторно-комунікативну (інтерактивну) функцію, що передбачає не лише обмін інформацією, пізнання суб'єктами комунікації один одного, а й взаємодію між ними, регуляцію поведінки суб'єктів та

їхньої спільної діяльності. Це відбувається через переконання, наслідування, обмін діями та ін.;

– емоційно-комунікативною функцією, яка належить до емоційної сфери здобувача, тому, що під час спілкування виникає різноманіття емоцій і почуттів.

Отже, комунікація виступає в якості універсальної умови людського існування. Весь досвід, вміння та навички, особистість отримує в результаті комунікативної взаємодії з іншими. Можна умовно виділити комунікації, що відображають мовленнєві та комунікативні навички особистості, які виявляються у її здатності чітко висловлювати свою думку, аргументувати її, відстоювати у ході дискусії, а також уміння підтримувати розмову і розвивати це під час виконання лабораторних робіт, обробці експериментальних даних, побудові векторних і енергетичних діаграм; аналізі фізичних явищ і законів, що спостерігаються в електричних або магнітних колах під час експериментальних досліджень. На етапі навчання в університеті при вивченні дисципліни опанування та придбання індивідуальних (особистої ефективності) та комунікативних м'яких навичок створює підґрунтя для успішного росту енергетика як фахівця і подальшого кар'єрного зростання [8].

Вважаємо, на етапі навчання у закладі вищої освіти (ЗВО) провідною «м'якою» навичкою, якою мають опанувати майбутні фахівці-енергетики є критичне мислення, тобто наукове мислення, головна риса якого полягає в умінні приймати ретельно обмірковані та незалежні рішення. До основних елементів критичного мислення належать: самостійність; етапність; переконливість аргументації; методологія опрацювання інформації; обґрунтованість тощо. Бо думати критично – означає проявляти допитливість, ставити перед собою питання, здійснювати пошук відповідей на задані питання, виробляти власний погляд на них і здатність відстоювати його логічними доводами, проявляти увагу до аргументів опонента і вміти їх логічно осмислювати». Результати проведених досліджень в Гарвардському університеті та в Стенфордському дослідному інституті показали, що професійна успішність завдяки «hard skills» складає лише 15%, в той час коли опанування «soft skills» у 85% підвищує успіх та ефективність в будь-якій діяльності [8].

Опанування кожної з наведених «м'яких навичок» при вивченні дисципліни дозволить у майбутньому фахівцю-енергетику просуватися по

кар'єрним сходинам на енергетичних об'єктах. Для подальшого кар'єрного росту і успішної професійної діяльності фахівцю енергетики потрібно опанувати управлінськими навичками (група 3): вміння згуртувати групу (колектив); сформувати команду і систему комунікацій в команді; вміти мотивувати учасників команди, розвивати лідерські властивості; здійснювати формальне та неформальне керівництво та стратегічні навички: стратегічне планування, прийняття стратегічних рішень; вміння працювати в умовах ризику і делегувати повноваження [9].

Тобто, навички управління, пов'язані з роботою в колективі (уміння працювати в команді, брати на себе відповідальність, мати логічне мислення, проявляти лідерські здібності, бути емпатійним – це неодмінні риси фахівця-енергетика, що прагне кар'єрного зростання на виробництві. Для успішної професійної діяльності майбутнім фахівцям в галузі психології необхідно сформувати власні стратегічні навички. Ці навички складають четверту групу і до їх складу входять компетентності щодо прийняття стратегічних рішень, що є дуже важливим при використанні новітніх технологій; вміння працювати в умовах конкуренції та соціальних ризиків, планувати свою діяльність тощо. І головне мате критичне мислення, бо майбутній фахівець енергетик повинен вміти аналізувати, систематизувати, оцінювати дані та багато іншого. Зрозуміло, що в межах однієї дисципліни здобувачу-енергетику складно досконало опанувати всіма soft skills. Але в процесі навчання за спеціальністю здобувач може опанувати сукупністю необхідних базових знань та напрацювати певні навички, які за певної практики (навчальної або виробничої) можуть перетворитися на вміння, як базовими soft skills, які відносяться до особистісних та комунікативних навиків, так і специфічними (управлінськими, стратегічними). які застосовуються в проектах розробки об'єктів електроенергетики [10].

Висновок. «Soft skills» є невід'ємною складовою формування конкурентоспроможності майбутнього фахівця-енергетика. Вони є водночас і професійними, і міжособистісними, і внутрішньо особистісними навичками, які дозволяють бути успішними у професійній енергетичній сфері.

Література

1. Коваль К.О. Розвиток «soft skills» у студентів – один з важливих чинників працевлаштування. *Вісник Вінницького політехнічного університету*. 2015. №2.

2. Паславська І. Розвиток у студентів «soft skills» у процесі вивчення іноземної мови як необхідний компонент конкурентоспроможності майбутніх фахівців. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка*. 2020. №3 (334). С. 196–204.

3. Айнгорн Е., Олексив Н. Совершенствование учебного процесса в Луцком национальном техническом университете в рамках реализации проекта Tempus «Promeng». *Комп'ютерноінтегровані технології: освіта, наука, виробництво* : науковий журнал. 2013. №11. С. 172–176.

4. Длугунович Н.А. SOFT SKILLS як необхідна складова підготовки ІТ-фахівців. *Вісник Хмельницького національного університету*. Технічні науки. 2014. №6 (219). С. 239–242.

5. Татаурщикова Д. Soft skills. URL: <https://4brain.ru/blog/soft-skills/> (дата звернення: 11.12.2022).

6. Бацунов С.М, Дереча І.І., Кунгурова І.М., Слізкова Є.В. Сучасні детермінанти розвитку soft skills. *Науково-методичний електронний журнал «Концепт»*. 2018. №4. С. 198–207.

7. Формування творчої особистості вчителя, студента, учня : психологічний дискурс : колективна монографія / О.Д. Сафін, Н.В. Гуртовенко, С.Ю. Діхтяренко [та ін.] ; МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини. Умань : Візаві, 2021. 376 с.

8. Software Engineering 2004 SE2004 URL : <http://sites.computer.org/ccse/> (дата звернення: 15.3.2023).

9. Коваленко Н.П., Пономаренко С.В., Поспелова Г.Д., Шерстюк О.Л. Мотивація навчальної діяльності як запорука успішної професійної підготовки студента. *Сучасний підхід до викладання навчальних дисциплін в контексті підвищення якості вищої освіти: матеріали 50-ї наук.-метод. конф. викладачів і аспірантів (Полтава, ПДАА, 26–27 лютого 2019 р.)*. Полтава, 2019. С. 13–16.

10. Попова І.О., Попрядухін В.С., Коваль О.Ю. Компетентнісний підхід у підготовці здобувачів-енергетиків в процесі вивчення теоретичних основ електротехніки. *Педагогічні науки: реалії та перспективи*: Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова, 2022. Серія 5. №86. С. 165–169.

Popova I. Formation of soft skills in higher education students in the energy field in the process of studying the theoretical fundamentals of electrical engineering

Summary. *The work provides a description of the concepts of hard skills and soft skills, their comparative characteristics are given, a systematized list of soft skills necessary for energy-related applicants, their register is developed, a set of basic knowledge necessary for developing soft skills in the process of training energy-related applicants is described directly.*

Key words: *training, energy earner, hard skills, soft skills, competence.*

