

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО**



**УДОСКОНАЛЕННЯ ОСВІТНЬО-ВИХОВНОГО  
ПРОЦЕСУ В ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

**ЗБІРНИК НАУКОВО-МЕТОДИЧНИХ ПРАЦЬ**



**Мелітополь, 2022**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО**

**ЗБІРНИК НАУКОВО-МЕТОДИЧНИХ ПРАЦЬ  
«УДОСКОНАЛЕННЯ ОСВІТНЬО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ В  
ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ»**

**Мелітополь  
2022**

Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти:  
збірник науково-методичних праць / Таврійський державний  
агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного – Мелітополь:  
ТДАТУ, 2022. – Вип. 25. – 348 с.

У збірнику наведено матеріали з навчально-методичної і виховної  
роботи науково-педагогічних працівників університету за підсумками  
науково-практичної конференції 2021-2022 навчального року.

Редакційна колегія:

Кюрчев С.В., д.т.н., професор, ректор ТДАТУ (головний редактор);  
Ломейко О.П., к.т.н., доцент, проректор з науково-педагогічної роботи  
ТДАТУ (заступник головного редактора); Єременко О. А., д.с.-г.н.,  
професор, проректор з наукової роботи; Назаренко І.П., д.т.н., професор,  
декан факультету енергетики та комп'ютерних технологій, Ортіна Г.В.,  
д.н.держ.упр, доцент, в.о. декана факультету економіки та бізнесу;  
Іванова І.Є., к.с.-г.н., доцент, декан факультету агротехнологій та  
екології, Болтянська Н.І., к.т.н., доцент кафедри ТСС АПК

Статті опубліковані мовою оригіналу

Адреса редакції: 72312, ТДАТУ пр-т Б. Хмельницького, 18,  
м. Мелітополь, Запорізька обл.

e-mail: [nmc@tsatu.edu.ua](mailto:nmc@tsatu.edu.ua)

Науково-методичний центр університету

© Автори статей, включені до збірника, 2022  
© Таврійський державний агротехнологічний  
університету імені Дмитра Моторного, 2022

## **ЗМІСТ**

<b>Нестеренко С.А., Болтянська Н.І., Сиротюк С.В. ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМП'ЮТЕРНИХ ЗАСОБІВ .....</b>	<b>8</b>
<b>Лузан П.Г., Тітова О.А., Панченко А.І., Волошина А.А., Волошин А.А. ТЕХНОЛОГІЯ ПІДГОТОВКИ ТЕСТІВ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ АГРОІНЖЕНЕРІВ .....</b>	<b>17</b>
<b>Герасько Т.В., Розова Л.В. УКРАЇНСЬКА НАЦІОНАЛЬНА ФІЛОСОФІЯ ЯК ОСНОВА ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН «ЕКОЛОГО- БІОЛОГІЧНЕ РОСЛИНИЦТВО» І «ОРГАНІЧНЕ САДІВНИЦТВО» .....</b>	<b>30</b>
<b>Самойчук К.О., Паляничка Н.О., Верхоланцева В.О. МЕТОДОЛОГІЯ АБСТРАКТНОГО ОПИСУ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СИСТЕМИ ПЕРЕРОБНОГО ПІДПРИЄМСТВА.....</b>	<b>35</b>
<b>Болтянська Н.І., Болтянський О.В. АНАЛІЗ ФАКТОРІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ПРОНИКНЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СФЕРУ ОСВІТИ.....</b>	<b>41</b>
<b>Пащенко Ю.П., Колесніков М.О. ВИКОРИСТАННЯ СКРАЙБ – ПРЕЗЕНТАЦІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІН ХІМІЧНОГО ЦИКЛУ .....</b>	<b>47</b>
<b>Скляр О.Г., Скляр Р.В. ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....</b>	<b>56</b>
<b>Бондаренко Л.Ю., Вершков О.О., Караєв О.Г., Холодняк Ю.В., Гавриленко Є.А. ВИКОРИСТАННЯ ZOOM ЯК ДОДАДКОВОЇ ПЛАТФОРМИ ДЛЯ НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ВОЄННИХ ДІЙ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ.....</b>	<b>64</b>

<b>Самойчук К.О., Петриченко С.В., Ковальов О.О. СТВОРЕННЯ МЕТОДИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ОПИСУ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СИСТЕМИ ПЕРЕРОБНОГО ПІДПРИЄМСТВА ПРИ ВИКЛАДАННІ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН .....</b>	<b>70</b>
<b>Struchaev N., Postol Yu., Gulevsky V. METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF CREATION IN INNOVATIVE PRODUCT IN OPEN INNOVATIVE SYSTEMS.....</b>	<b>76</b>
<b>Попова І.О. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ВИМОГИ ДО ОСОБИСТОСТІ ВИКЛАДАЧА ВИЩОГО ТЕХНІЧНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ В УМОВАХ СУЧАСНИХ РЕАЛІЙ .....</b>	<b>80</b>
<b>Постнікова М.В. НАВЧАЛЬНИЙ КУРС «ЕЛЕКТРОПРИВОД ВИРОБНИЧИХ МАШИН І МЕХАНІЗМІВ» ТА ЙОГО РОЛЬ В ПІДГОТОВЦІ ЕНЕРГЕТИКІВ .....</b>	<b>88</b>
<b>Радченко Н.Г. АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ТА НАВИЧКИ ЯКІСНОГО АКАДЕМІЧНОГО ПИСЬМА ЯК ВАЖЛИВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....</b>	<b>93</b>
<b>Дереза О.О., Дереза С.В. ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН .....</b>	<b>104</b>
<b>Сушко О. В., Колодій О. С. ІКТ В САМОСТІЙНІЙ РОБОТІ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ ЗВО.....</b>	<b>111</b>
<b>Болтянська Н.І., Шокарев О.М., Сиротюк С.В. ВПЛИВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ФОРМУВАННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ .....</b>	<b>122</b>
<b>Колесніков М.О., Пашенко Ю.П. АГРОНОМ ЧИ АГРОСКАУТ? НОВИЙ ОСВІТНІЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ .....</b>	<b>129</b>
<b>Герасько Т.В., Покопцева Л.А. СУЧАСНИЙ РІВЕНЬ НАОЧНОСТІ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ РОСЛИННИЦТВО ДЛЯ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 201 «АГРОНОМІЯ».....</b>	<b>137</b>

<b>Болтянський О.В., Болтянська Н.І. ІННОВАЦІЙНІСТЬ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА .....</b>	<b>144</b>
<b>Попова І.О., Петров В.О. УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНО-ТВОРЧОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ПРОФІЛЮ</b>	<b>149</b>
<b>Верхоланцева В.О., Мілаєва І.І., Мілаєв О.І., Паляничка Н.О. РОЛЬ СТУДЕНТСЬКИХ НАУКОВИХ ГУРТКІВ ДЛЯ СУЧАСНОГО ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ .....</b>	<b>158</b>
<b>Шлєіна Л.І. РИТОРИКА – ГАЛУЗЬ СУЧАСНОГО СОЦІАЛЬНО- ГУМАНІТАРНОГО ЗНАННЯ.....</b>	<b>163</b>
<b>Попова І.О., Квітка С.О. НАУКОВА ГУРТКОВА РОБОТА – НЕВІД’ЄМНА ЧАСТИНА НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ У ТЕХНІЧНОМУ ЗВО</b>	<b>169</b>
<b>Задосна Н.О., Михайлов Є.В. МЕТОДОЛОГІЯ ОТРИМАННЯ ТЕОРЕТИЧНИХ ТА ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК СТУДЕНТАМИ ПРИ ВИЗНАЧЕНІ ПАРАМЕТРІВ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ У ПНЕВМОРЕШІТНОМУ СЕПАРАТОРІ.....</b>	<b>178</b>
<b>Верхоланцева В.О., Самойчук К.О., Паляничка Н.О. РЕАЛІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УНІВЕРСИТЕТІ.....</b>	<b>187</b>
<b>Шлєіна Л.І., Адамович А.Є., Поправко О.В. ГЕНДЕРНА ОСВІТА В ВИЩІЙ ШКОЛІ.....</b>	<b>193</b>
<b>Гулевський В.Б., Постолюк Ю.О., Стручаєв М.І. УЧАСТЬ ВИКЛАДАЧІВ КАФЕДРИ ЕТТП В ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ.....</b>	<b>201</b>
<b>Самойчук К.О., Паляничка Н.О., Верхоланцева В.О. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ .....</b>	<b>206</b>

<b>Болтянський О.В., Стефановський О.Б., Колодій О.С., Ковальов О.О. ФУНКЦІ КУРАТОРА В СУЧАСНОМУ ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ .....</b>	<b>211</b>
<b>Халанчук Л.В. ВІЗУАЛІЗАЦІЯ МЕТОДІВ КОДУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ НА ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТТЯХ З ДИСКРЕТНОЇ МАТЕМАТИКИ.....</b>	<b>217</b>
<b>Сушко О. В., Колодій О. С. РОЛЬ ДИСЦИПЛІНИ «ТКМ і М» У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЛЕКТАЦІЙ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ АГРАРНОЇ ОСВІТИ .....</b>	<b>223</b>
<b>Поправко О. В., Тараненко Г. Г. ПЕДАГОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПОДІЄВОГО ПІДХОДУ ЯК СПОСОБУ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....</b>	<b>235</b>
<b>Постнікова М.В., Ковальов О.В., Петров В.О. РОЗРАХУНОК І ВИБІР ПРИСТРОЇВ КОМПЕНСАЦІЇ РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ ПРИ ВИКОНАННІ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ .....</b>	<b>242</b>
<b>Дяденчук А. Ф. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ВДОСКОНАЛЕННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ .....</b>	<b>248</b>
<b>Тараненко Г. Г., Поправко О.В. ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН РЕСУРСІВ У ВИКЛАДАННІ СУСПІЛЬНО-ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН.....</b>	<b>256</b>
<b>Парахін О.О., Пеньов О.В., Черкун В.В. ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В АГРАРНИХ ВНЗ УКРАЇНИ НА ПРИКЛАДІ ТАВРІЙСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО АГРОТЕХНОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО.....</b>	<b>263</b>
<b>Поправко О. В. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ З ДИСЦИПЛІНИ «ФІЛОСОФІЯ» ...</b>	<b>268</b>

<b>Пеньов О.В., Черкун В.В., Парахін О.О. ПРАВОВІ АСПЕКТИ ОХОРОНИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ .....</b>	<b>277</b>
<b>Михайлов Є.В., Задосна Н.О. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ З ДИСЦИПЛІНИ «ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ В РОСЛИННИЦТВІ».....</b>	<b>282</b>
<b>Адамович А. Є., Шлеїна Л. І., Поправко О. В. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ДИСЦИПЛІН ГУМАНІТАРНОГО ЦИКЛУ .....</b>	<b>288</b>
<b>Борохов І.В., Ковальов О. О., Гулевський В.Б. ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕНІ ДИСЦИПЛІН У ЗВО .....</b>	<b>293</b>
<b>Ковальов О.О., Борохов І.В., Колодій О.С., Червоткіна О.О. ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЗНАНЬ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ «ВСТУП ДО ФАХУ» .....</b>	<b>306</b>
<b>Єременко О.А., Федосова А.О., РЕАЛІЗАЦІЯ МАГІСТЕРСЬКОГО ПРОЄКТУ «АГРОКЕБЕТИ» У ТАВРІЙСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ АГРОТЕХНОЛОГІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО .....</b>	<b>326</b>
<b>Червоткіна О.О., Тарасенко В.Г., Ковальов О.О. ОСВІТА В ЕПОХУ COVID-19 ТА В НАСТУПНИЙ ПЕРІОД.....</b>	<b>326</b>
<b>Верхоланцева В.О., Мілаєва І.І., Мілаєв О.І., Паляничка Н.О. СУТНІСТЬ ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВИКЛАДАЧА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ .....</b>	<b>332</b>
<b>Серий І.С., Паніна В.В., Дашивець Г.І., В'юник О.В. ІННОВАЦІЙНИЙ НАПРЯМОК ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ</b>	<b>337</b>
<b>Матковський О.І., Саньков С.М. УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ВИВЧЕННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ З ДИСЦИПЛІНИ «СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ МАШИНИ» .....</b>	<b>342</b>



УДК 378.147

**Постнікова М.В., к.т.н., доцент**  
Таврійський державний агротехнологічний університет  
імені Дмитра Моторного

## **НАВЧАЛЬНИЙ КУРС «ЕЛЕКТРОПРИВОД ВИРОБНИЧИХ МАШИН І МЕХАНІЗМІВ» ТА ЙОГО РОЛЬ В ПІДГОТОВЦІ ЕНЕРГЕТИКІВ**

*Анотація.* В статті розглянуті питання впровадження активних методів навчання в процесі професійної підготовки майбутніх фахівців енергетиків.

*Ключові слова:* самостійна робота, фахівець, магістр, знання, навчання, навчальна діяльність, дослідна робота, кейс-метод, дисципліна, інноваційні методи навчання.

**Постановка проблеми.** Основним напрямком розвитку сучасної вищої школи України є інтеграція освіти до європейського співтовариства. В законі України «Про вищу освіту» [1] навчальний процес у вищих навчальних закладах здійснюється за наступними формами: навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи. Важлива роль якості знань здобувачів покладена особливо на самостійну роботу, а саме, на самостійну дослідну роботу здобувача вищої освіти магістратури.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблемою самостійної роботи здобувачів у вищих навчальних закладах України займається багато вчених та викладачів вищої освіти. Ці питання висвітлені в професійних науково-практичних та науково-інформаційних журналах [1, 2]. Сучасні вчені здійснюють пошук форм та методів, спрямованих на розв'язання питань підвищення рівня підготовки здобувачів технічних ВНЗ. Одним із методів для більшої ефективності вивчення дисципліни магістрами є удосконалення практичних занять методами навчально-наукових досліджень у підготовці здобувачів вищої освіти «Магістр», які являються самостійною роботою магістрів [3, 4].

Вирішенню цієї проблеми сприятиме використання в навчальному процесі різних активних методів навчання. Наприклад, кейс-методу, якому притаманні широкі педагогічні можливості й реалізація яких дозволяє створити умови не лише для оволодіння здобувачами професійними знаннями, а й активізувати, інтенсифікувати та оптимізувати процес навчання, вплинути на їхню соціалізацію, сприяти формуванню особистісних якостей та якостей сучасного фахівця технічного профілю. Проте, незважаючи на наявність наукових розробок

та практичного досвіду використання кейс-методу в процесі організації навчального процесу ВНЗ, їхній аналіз засвідчив, що такий важливий аспект як удосконалення підготовки здобувачів технічних спеціальностей на основі використання кейс-методу поки що не набув широкого застосування [5-8].

**Формулювання цілей статті.** Впровадження активних методів навчання для здобувачів ступеня вищої освіти «Магістр» при підготовці фахівців-енергетиків.

**Виклад основного матеріалу досліджень.** Впровадження активних методів навчання для магістрів впливає із завдань навчального процесу і сприяє підготовці висококваліфікованих спеціалістів. Однією з провідних вимог до магістрів є всебічний розвиток їх творчих здібностей та дослідницьких умінь.

Науково-дослідна робота магістрів спрямована на розвиток їх дослідницької діяльності, а також на формування умінь та навичок застосування дослідницьких методів для розв'язання практичних питань при роботі за фахом. В умовах активної творчої пізнавальної діяльності все більше набуває характер дослідницького пошуку.

Дисципліна «Електропривод виробничих машин і механізмів» (ЕПВМіМ) є однією з базових у підготовці фахівців енергетиків, вивчається на старших курсах. Досвід викладання дисципліни показав необхідність вирішення суперечностей: маючи достатній запас знань і навичок розрахунку, більшість здобувачів, знаходячись на порозі професійної діяльності, не володіють методами прийняття рішень. Це спонукало до активного пошуку шляхів синтезу аудиторного навчання з завданнями виробничої діяльності. Як виявилось, цю задачу успішно вирішує метод конкретних ситуацій [8].

Кейс-метод дозволяє проводити глибинне, детальне дослідження об'єкта, який має окреслені часові та просторові межі, вивчення його унікальної структури, прихованих механізмів функціонування. Розвиток дослідницької думки від фактів через порівняння, аналіз, синтез, індукцію, дедукцію, аналогію тощо, веде до подальших наукових висновків. Використання дає змогу обґрунтовувати чи заперечувати ті чи інші твердження, робити нові висновки, обґрунтовувати їх достовірність. Результати такого дослідження зазвичай мають прикладний характер як рекомендації відносно даного феномена, а також інших об'єктів, що знаходяться в аналогічних умовах.

Використання кейс-методів потребує відповідної підготовки як здобувачів, так і викладачів. Їх зміст визначається дисципліною, де використовується ця форма проведення занять та ступенем підготовки здобувачів. Основними вимогами до кейсів є: актуальність проблемних ситуацій, що мають розглядатися, для сьогодення і на перспективу; типовість представлених ситуацій; достатність даних для аналізу

ситуацій і прийняття рішення; можливість внесення додаткових даних в умову, що призводить до зміни стратегічних і тактичних рішень; має провокувати дискусію; багатоваріантність досягнення поставлених цілей.

Велика увага повинна приділятися науковій роботі здобувачів, яку необхідно виконувати за наступним планом.

Мета наукової роботи: аналіз та обґрунтування системи машин для технологічного процесу виробництва борошна, комбікормів, зерна і т.п.

Об'єкт дослідження: процеси перетворення електроенергії в електромеханічних системах виробництва.

Предмет дослідження: фізичні закономірності режимів роботи електромеханічних систем виробництва.

Практична значущість: реалізація енергозберігаючих режимів роботи електромеханічних систем дозволить економити електроенергію.

Вихідними даними для роботи є технічне завдання до наукової роботи, матеріали виробничих практик та науково-дослідницької роботи, технічна і довідкова література, типові проєкти, стандарти, нормативні матеріали і каталоги технологічного і електротехнічного обладнання.

Здобувач повинен здійснити літературний пошук, бібліографічний огляд літературних джерел за темою наукової роботи, обґрунтувати актуальність теми дослідження, чітко визначити мету і завдання дослідження.

При цьому, при обґрунтуванні системи машин виробничих процесів необхідно: скласти вимоги до технологічного процесу; привести нормативні документи щодо вимог до технологічного процесу; прийняти технологію виробничого процесу; вибрати технологічне обладнання; вирішити питання енергозбереження в технологічному процесі.

При обґрунтуванні та виборі силового електрообладнання необхідно: сформулювати особливості експлуатації електричного обладнання; привести технічні характеристики електрообладнання; розробити заходи щодо економії електроенергії.

При розробці структури електрообладнання і системи автоматичного керування необхідно: скласти вимоги до системи автоматизації технологічного процесу; вибрати параметри контролю і керування; розробити функційну схему автоматизації; розробити принципову електричну схему керування; вибрати технічні засоби автоматизації; провести аналіз стійкості системи автоматизації; оцінити надійність елементів системи керування.

Особливу увагу в науковій роботі магістра слід приділити теоретичним або експериментальним дослідженням системи електрообладнання або її елементів: сформулювати мету і завдання наукових досліджень; вибрати методи дослідження і математичне моделювання; описати методикау теоретичного або експериментального дослідження; оформити результати дослідження у числових і графічних

формах; проаналізувати одержані результати і оцінити похибку дослідження; зробити загальні висновки про напрямок та тенденції розвитку системи електрообладнання, що досліджується.

Результати досліджень мають бути апробованими у вигляді публікацій в періодичних виданнях та наукових збірниках, доповідях на наукових або науково-практичних конференціях.

Здобувачі ТДАТУ брали активну участь в I, II, III Всеукраїнських науково-практичних конференціях «Сучасний стан та перспективи розвитку електротехнічних систем», в XXII-му зльоті студентських лідерів аграрної освіти. При проведенні занять з дисципліни ЕПВМіМ використовується кейс-метод.

Використання кейс-технології покликане навчити здобувачів підходити до вирішення типових задач творчо, аналізувати результати розрахунків, робити висновки і пропонувати свої варіанти для вирішення проблеми. Стандартні розрахункові завдання з ЕПВМіМ, як правило, підібрані так, що мають одне рішення і один правильний шлях, що приводить до цього рішення. Завдання в рамках кейс-технології повинні мати кілька рішень і кілька шляхів, що призводять до нових результатів. Здобувачі повинні навчитися застосовувати формули і методики розрахунку в різних ситуаціях, наближених до їх подальшої професійної діяльності. Таким чином, магістри навчаються аналізувати інформацію, набувають навичок критичного мислення, застосовують теоретичні знання на практиці. Викладач при розробці завдання з використанням кейс-технології повинен проаналізувати інформацію по темі, що вивчається, підібрати завдання, пов'язані з майбутньою професійною діяльністю здобувачів, продумати різні шляхи вирішення, оцінити їх.

Проблемна ситуація була використана для узагальнення та систематизації матеріалу за темою «Вибір потужності електродвигуна для приводу робочого механізму». Заняття розраховане на 90 хвилин. Студенти працюють в групах по три-чотири чоловіки. Вони мають можливість обмінюватись інформацією.

Треба відмітити, що в процесі роботи довелось проводити консультації, контролювати процес виконання роботи, допомагати вибудувати логічну схему вирішення проблеми. Крім того, виявилась потреба у емоційній підтримці здобувачів протягом всього процесу навчання: розв'язувати і не допускати конфлікти, створювати обстановку співробітництва і конкуренції одночасно.

**Висновки.** Для формування фахівця енергетика нового типу необхідні нові методи при викладанні дисципліни. Процес професійної підготовки майбутніх фахівців дасть можливість підвищити результативність взаємодії здобувачів, задля яких працює вища освіта, адже за їх використання у здобувачів формуються як комунікативні, так і професійні компетенції, зростає особистісна мотивація до навчання,

пізнавальна діяльність, а також укріплюється зв'язок змісту професійного навчання у вищому навчальному закладі з потребами сучасного ринку праці у фахівцях.

### Список використаних джерел

1. Закон України «Про освіту». Київ: Наукметодцентр аграрної освіти, 2002. 36 с.

2. Заскалета С. Г. Організація самостійної пізнавальної діяльності студентів сільськогосподарського інституту. Київ : Вища шк., 2005. 187 с.

3. Постнікова М. В., Квітка С. О., Речина О. М. До питання удосконалення практичних занять з дисципліни «Електропривод виробничих машин і механізмів» для здобувачів ступеня вищої освіти «Магістр». Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації» : Зб. наук. праць. Переяслав-Хмельницький, 2018. Вип.40. С. 691-696.

4. Постнікова М. В., Попова І. О. Тенденції удосконалення практичних занять при підготовці здобувачів вищої освіти «Магістр». Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти : зб. наук.-метод. праць ТДАТУ. 2021. Вип. 24. С. 104-108.

5. Шевченко О. П. Педагогічні умови використання кейс-методу в процесі вивчення гуманітарних дисциплін у вищих технічних навчальних закладах. Авторефе. дис. на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук. Луганськ : ЛНУ ім. Т. Шевченко, 2011. 24 с.

6. Ситуационный анализ, или Анатомия кейс-метода / под ред. Сурмина Ю. П. Киев: Центр инноваций и развития, 2002. 286 с.

7. Окно в ситуационную методику обучения. Веб-сайт: URL: <http://www.casemethod.ru/seminary.php?tbl=books&id=8>.

8. Постнікова М. В., Речина О. М. Застосування кейс-методу при викладанні дисципліни «Електропривод виробничих машин і механізмів». Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти: зб. наук.-метод. праць ТДАТУ. 2017. Вип. 20. С. 156-164.

**Postnikova M.V. Training course «Electric drive of manufacturing machines and mechanisms» and its role in the preparation of power engineers.**

*Summary.* The article considers the issues of introduction of active teaching methods in the process of professional training of future energy specialists.

*Key words:* independent work, specialist, master, knowledge, training, educational activity, research work, case method, discipline, innovative teaching methods.

## **Науково-методичне видання**

### **УДОСКОНАЛЕННЯ ОСВІТНЬО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ В ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

#### **ЗБІРНИК НАУКОВО-МЕТОДИЧНИХ ПРАЦЬ**

Надруковано з оригіналів макетів замовника  
Підписано до друку 26.04.2022 р. формат 60x84 1/16  
Папір офсетний. Наклад 100 примірників  
Замовлення № 1045

**Виготовлювач ПП Верескун В.М.  
Видавничо-поліграфічний центр «Люкс»  
м. Мелітополь, вул. М. Грушевського, 10 тел. (0619) 44-45-11**

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи  
до Державного реєстру видавців, виробників  
і розповсюджувачів видавничої продукції  
від 11.06.2002 р. серія ДК № 1125