

## ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ І ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ МАГІСТРАНТІВ

*Швець Є.Я., Швець Д.Є. (м.Запоріжжя)*

*В статті розглядаються особливості системи організації в Запорізькій державній інженерній академії науково дослідної практики магістрантів протягом навчального року. Сформовані цілі цієї роботи відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційних характеристик магістрів.*

**Ключові слова:** *магістр, науково-дослідна робота, навчальний рік, семестр, педагогічна практика, кафедра, оцінка, викладач*

### **Вступ**

Магістерська підготовка реалізує освітньо-професійні програми, які базуються на проведенні наукових досліджень і орієнтовані на підготовку фахівців для науково-дослідної і педагогічної діяльності, для роботи у галузі наукоємних технологій. Магістр - фахівець у сфері інноваційної діяльності, здатний комплексно поєднати дослідницьку, проектну і підприємницьку діяльність, орієнтовану на створення високоєфективних виробничих структур, що стимулюють ріст і розвиток різних сфер соціальної діяльності. Характерною рисою освіти фахівця в галузі інноваційної діяльності має стати високий рівень методологічної культури, творче володіння методами пізнання і діяльності. Причому не тільки методами класичного природознавства, орієнтованими на пошук єдиного рішення, але й методами, спрямованими на формування та широке впровадження в освітню культуру міждисциплінарних, багатокритеріальних проблем, використання методів системного підходу до вибору оптимальних рішень, вирішення нестандартних, інноваційних задач. Згідно з Дублінськими дескрипторами (Dublin Descriptors), які були розроблені відповідно до ідей Болонського процесу [1], випускники магістратури: мають продемонструвати знання та уміння на рівні, що забезпечують можливість аналізувати, оцінювати і порівнювати альтернативи, генерувати оригінальні ідеї у відповідній галузі знань; можуть застосовувати свої знання і володіють компетенціями, які дозволяють вирішувати завдання у новому, широкому (міждисциплінарному) контексті у відповідній галузі знань; спроможні інтегрувати знання, вирішувати складні завдання в умовах неповної інформації з урахуванням соціальної та етичної відповідальності за прийняті рішення; володіють методами проведення сучасних експериментів і можуть давати науково обґрунтовану інтерпретацію отриманим результатам; можуть чітко, аргументовано доводити до аудиторії фахівців наукову інформацію та свої висновки; мають компетенції самоосвіти та саморегулювання. Враховуючи вищезазначене, науково-дослідна робота магістра включає: науково-дослідну роботу протягом семестру; науково-дослідну практику; науково-педагогічну практику; підготовку магістерської кваліфікаційної роботи; підсумкову державну атестацію, у тому числі захист випускної кваліфікаційної роботи.

**Мета статті:** запропонувати систему організації науково-дослідної

та педагогічної практики магістрантів протягом навчального року з метою ритмічної і планомірної підготовки магістерської кваліфікаційної роботи.

### **Обговорення проблеми**

Згідно з проектом Закону України «Про вищу освіту» (нова редакція), магістр – освітньо-кваліфікаційний рівень вищої освіти, який здобувається на основі освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра і передбачає оволодіння особою відповідною освітньо-професійною програмою та набуття компетенцій для виконання завдань та обов'язків (робіт) інноваційного характеру певного рівня професійної діяльності, що передбачені для первинних посад у певному виді економічної діяльності. Нормативний термін навчання за програмою магістра на основі освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра становить півтора-два роки. Підготовку магістрів здійснюють університети, академії. Мета науково-дослідної роботи в магістратурі – підготувати магістранта як до самостійної науково-дослідної роботи, основним результатом якої є написання й успішний захист магістерської кваліфікаційної роботи, так і до проведення наукових досліджень у складі творчого колективу [2]. Завдання науково-дослідної роботи – надати навички виконання науково-дослідної роботи й розвинути вміння: вести бібліографічну роботу із залученням сучасних інформаційних технологій; формулювати й вирішувати завдання, що виникають у ході виконання науково-дослідної роботи; вибирати необхідні методи дослідження (модифікувати існуючі, розробляти нові методи), виходячи із завдань конкретного дослідження (за темою кваліфікаційної магістерської роботи або при виконанні завдань наукового керівника в рамках магістерської програми); застосовувати сучасні інформаційні технології при проведенні наукових досліджень; обробляти отримані результати, аналізувати й представляти їх у вигляді закінчених науково-дослідних розробок (звіту по науково-дослідній роботі, тез доповідей, наукової статті, курсової роботи, кваліфікаційної магістерської роботи); оформляти результати проробленої роботи відповідно до вимог ДСТУ 3008-95 «Державний стандарт України. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення» і інших нормативних документів із залученням сучасних засобів редагування й друкування; прищепити інші навички й уміння, які необхідні студентів-магістрантові відповідної спеціальності, що навчається по конкретній магістерській програмі. Кафедра, на якій реалізується магістерська програма, визначає спеціальні вимоги до підготовки магістранта по науково-дослідницькій частині програми й формує Програму НДР для кожного магістранта. До числа спеціальних вимог відносяться: володіння сучасною проблематикою даної галузі знань; знання історії розвитку конкретної наукової проблеми, її ролі й місця в досліджуваному науковому напрямку; наявність конкретних специфічних знань з наукової проблеми, досліджуваної магістрантом; уміння практично здійснювати наукові дослідження, експериментальні роботи в тій або іншій науковій сфері, пов'язаній з магістерською програмою (кваліфікаційною магістерською роботою); уміння працювати з конкретними

програмними продуктами й конкретними ресурсами Інтернету й т.п.

Науково-дослідницька робота протягом навчального року може здійснюватися в наступних формах: виконання завдань наукового керівника відповідно до затвердженого плану науково-дослідної роботи; участь у міжкафедральних семінарах, теоретичних семінарах (по тематиці дослідження), а також у науковій роботі кафедри; виступу на конференціях молодих учених, що проводяться в академії, в інших ВНЗ, а також участь в інших наукових конференціях; підготовка й публікація тез доповідей, наукових статей; підготовка й захист курсової науково-дослідної роботи з напрямку проведених наукових досліджень; участь у науково-дослідних проектах, які виконуються на кафедрі в рамках науково-дослідних програм, підготовка й захист кваліфікаційної магістерської роботи. З метою підвищення якості науково-дослідної роботи в розкладі занять магістрантів передбачається вільний від занять день для участі в різних формах цієї роботи на кафедрі. Перелік форм науково-дослідної роботи в семестрі для магістрантів може бути конкретизований, доповнений залежно від специфіки магістерської програми й затверджений на засіданні Вченої ради академії. Докладний зміст кожного виду НДР розкривається в програмі дисципліни, з якої проводиться даний вид НДР. Студентам може бути запропоноване на вибір виконання НДР з декількох дисциплін навчального плану. Свій вибір НДР студенти магістратури фіксують в Індивідуальному плані підготовки магістра. Науково-дослідна робота виконується студентом-магістрантом під керівництвом наукового керівника. Напрямок науково-дослідницьких робіт магістранта визначається відповідно до магістерської програми й теми кваліфікаційної магістерської роботи. Для організації науково-дослідної роботи навчальним відділом за поданням деканів факультетів, де реалізуються магістерські програми, складається розклад інформаційних зборів і індивідуальних та групових контрольних занять. Зазначені в розкладі магістратури інформаційні збори й контрольні заняття є формами проміжного й підсумкового контролю науково-дослідницької роботи й обов'язкові для відвідування всіма студентами магістратури. Завідувачі кафедрами, наукові керівники магістерських програм і керівники науково-дослідної роботи магістрантів за узгодженням зі студентами можуть призначати додаткові індивідуальні й групові консультації, відвідування яких для студентів магістратури є добровільним.

***Результатом науково-дослідної роботи у 1-му напівсеместрі є:*** затверджена тема кваліфікаційної роботи магістра й план-графік роботи над нею із вказівкою основних заходів і строків їхньої реалізації; постановка цілей і завдань дослідження; визначення об'єкта й предмета дослідження; обґрунтування актуальності обраної теми й характеристика сучасного стану досліджуваної проблеми; характеристика методологічного апарата, що передбачається використовувати, підбір і вивчення основних літературних джерел, які будуть використані як теоретична база дослідження. В результаті цього магістрант повинен надати докладний огляд літератури по темі дослідження, що ґрунтується на актуальних науково-дослідних

Організація науково-дослідної і педагогічної практики магістрантів

публікаціях і містить аналіз основних результатів і положень, отриманих провідними спеціалістами в галузі проведеного дослідження, оцінку їхнього можливого використання в рамках дослідження, а також передбачуваний особистий внесок автора в розробку теми. Основу огляду літератури повинні становити джерела, що розкривають теоретичні аспекти досліджуваного питання, у першу чергу наукові монографії й статті наукових журналів.

**Результатом науково-дослідної роботи у 2-му напівсеместрі** є збір фактичного матеріалу для кваліфікаційної роботи, у тому числі розробка методології збору даних, методів обробки результатів, оцінка їхньої вірогідності й достатності для завершення цієї роботи. **Результатом науково-дослідної роботи в 3-му напівсеместрі** є аналіз одержаних експериментальних даних, моделювання та розрахунків. **Результатом науково-дослідної роботи в 4-му напівсеместрі** є завершення роботи, узагальнення, розробка пропозицій з використання результатів досліджень, підготовка остаточного тексту магістерської роботи. Зміст науково-дослідної роботи студента-магістранта в кожному напівсеместрі вказується в індивідуальному плані роботи. План науково-дослідної роботи розробляється науковим керівником магістранта, затверджується на засіданні кафедри й фіксується по кожному напівсеместру у звіті з науково-дослідної роботи. Результати науково-дослідної роботи повинні бути оформлені в письмовому вигляді (звіт) і представлені для затвердження науковому керівникові та завідувачу кафедри. Крім цього, магістрант повинен наприкінці кожного напівсеместру виступити з доповіддю про свою науково-дослідну роботу на засіданні кафедри. Магістранти, що не надали в строк звіту про науково-дослідну роботу й не одержали залік з практики, до попереднього захисту магістерської роботи не допускаються. За результатами виконання науково-дослідницької роботи магістранта згідно із затвердженим планом у кожному напівсеместрі, магістрантові виставляється підсумкова оцінка («зараховано» / «не зараховано»). Науково-дослідна практика магістрантів є складовою частиною основної освітньої програми вищої професійної освіти. Науково-дослідна практика - вид навчальної роботи, спрямований на розширення й закріплення теоретичних і практичних знань, отриманих магістрантами в процесі навчання, придбання й удосконалювання практичних навичок по вибраній магістерській програмі, підготовку до майбутньої професійної діяльності.

**Мета практики:** формування й розвиток професійних знань у сфері вибраної спеціальності, закріплення отриманих теоретичних знань по дисциплінам напрямку й спеціальних дисциплін магістерських програм; оволодіння необхідними професійними компетенціями за вибраним напрямком спеціалізованої підготовки, збір фактичного матеріалу для підготовки випускної кваліфікаційної магістерської роботи. Організація практики на всіх етапах спрямована на забезпечення безперервності й послідовності оволодіння студентами навичками й уміннями професійної діяльності відповідно до вимог підготовки магістра. Вибір місця науково-дослідної практики й змісту робіт визначається необхідністю ознайомлення

магістранта з діяльністю підприємств, організацій, наукових установ, що здійснюють роботи й проводять дослідження з напрямку вибраної магістерської програми. Практика проводиться відповідно до програми науково-дослідницької практики магістрантів. Випускова кафедра, що реалізує підготовку магістрантів, розробляє програму науково-дослідної практики за напрямком підготовки магістрантів відповідно до нормативних документів Міністерства освіти і науки України. Керівництво науково-дослідною практикою по програмі спеціалізованої підготовки магістрантів здійснює науковий керівник магістранта, який призначається з числа викладачів кафедри з науковим ступенем та вченим званням. Практика оцінюється керівником на основі звіту, що складається магістрантом, і відгуку з організації, у якій магістрант проходив практику. У відгуку повинні бути: повна назва організації, основні напрямки діяльності магістранта, оцінка його діяльності в період практики, печатка, і підпис керівника місця проходження практики. Зразок оформлення звіту й вимоги до змісту звіту по науково-дослідній практиці розробляються на випускаючій кафедрі й включаються в програму науково-дослідної практики. Оцінка по практиці (диференційований залік) заноситься в екзаменаційну відомість і залікову книжку, прирівнюється до оцінок (залікам) по теоретичному навчанню й ураховується при підведенні підсумків загальної успішності магістрантів. Магістранти, що не виконали без поважної причини вимоги програми практики або одержали незадовільну оцінку, яку не пересклали у встановлений термін, відраховуються з академії як такі, що мають академічну заборгованість. Науково-педагогічна практика магістрантів є складовою частиною основної освітньої програми вищої професійної освіти. Мета науково-педагогічної практики: формування й розвиток професійних навичок викладача вищої школи; оволодіння основами педагогічної майстерності, уміннями й навичками самостійного ведення навчально-виховної й викладацької роботи. Науково-педагогічна практика магістрантів відповідно до затверджених навчальних планів проводиться в 1 і 2 напівсеместрах. Залежно від реалізованої магістерської програми період проведення науково-педагогічної практики може бути змінений у встановленому порядку у випадку небажання магістрантом отримання додаткової кваліфікації. Науково-педагогічна практика магістрантів може проходити в наступних формах: участь магістранта в підготовці і проведенні лекцій та практичних занять з тем, визначених керівником магістерської роботи, які відповідають напрямку наукових інтересів магістранта; розробка інноваційних методів проведення занять; підготовка ділових ігор, кейсів, матеріалів для практичних робіт, складання завдань і т.д. за завданням наукового керівника; участь у проведенні ділових ігор для студентів; участь у перевірці курсових робіт і звітів з практик студентів; інші форми робіт, визначені науковим керівником. Організація науково-педагогічної практики спрямована на забезпечення безперервності й послідовності оволодіння магістрантами навичками й уміннями професійної діяльності відповідно до

рівня підготовки магістра. Магістранти проходять науково-педагогічну практику на кафедрах ЗДІА. Практика проводиться відповідно до індивідуальної програми, складеної магістрантом разом з науковим керівником. У програмі вказуються форми звітності. Керівництво науково-педагогічною практикою здійснює науковий керівник магістерської роботи. Контроль за проходженням науково-педагогічної практики магістрантами здійснюється завідувачем кафедри. Практика оцінюється керівником магістерської роботи на основі звіту, що складається магістрантом. Звіт про проходження практики повинен включати опис зробленої магістрантом роботи. Як додаток до звіту повинні бути представлені тексти лекцій і/або плани лекцій та семінарських занять, ділові ігри, кейси, завдання й т.д. Оцінка з науково-педагогічної практики (диференційований залік) заноситься в екзаменаційну відомість і залікову книжку, прирівнюється до оцінок (залікам) з теоретичного навчання й ураховується при підведенні підсумків загальної успішності магістрантів. Магістранти, що не виконали програму практики з поважної причини, направляються на практику вдруге у вільний від навчання час або проходять практику в індивідуальному порядку. Магістранти, що не виконали без поважної причини вимоги програми практики або одержали незадовільну оцінку, відраховуються з академії як такі, що мають академічну заборгованість.

#### **Література:**

1.Болонський процес у фактах і документах. М.Ф.Степко, Я.Я. Болюбаш, В.Д.Шинкарук, В.В. Губрієнко, І.І. Бабін. Київ-Тернопіль: Економічна думка, 2003, -52с.

2. Начаєв В.М. Методика викладання у вищій школі. Київ: Центр учбової літератури, 2007, -232с.

3. Еволюція педагогічної освіти в Україні на етапі націєтворення: Монографія / А.В.Сущенко, Т.І.Сущенко, О.О.Фунтікова та ін.; За заг. ред. О.О.Фунтікової.- Запоріжжя: КПУ, 2008.- 392 с.

**Швец Е.Я., Швец Д.Е.** Организация научно-исследовательской и педагогической практики магистратов.

*В статье рассматриваются особенности системы организации в Запорожской государственной инженерной академии научно-исследовательской практики магистратов на протяжении учебного года. Сформированы цели этой работы относительно требований образовательно-квалификационных характеристик магистратов.*

**Ключевые слова:** магистр, научно-исследовательская работа, учебный год, семестр, педагогическая практика, кафедра, оценка, преподаватель

**Shvets E.J., Shvets D.E.** Organization of scientific research and pedagogical undergraduates` practice

*The article disclosed peculiarities of organization system of scientific and research practice of Masters during the studying year in Zaporizhzhya State Engineering Academy. The aims are created according to the demands of Masters education and qualification characteristics.*

**Key words:** undergraduate, research work, academic year, a semester, student teaching, faculty, estimation, teacher