

Анотація кредитного модуля «Наукова робота за темою магістерської дисертації»
2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації»

1. МЕТА – формування здатності

- виявляти наукову сутність проблем у професійній сфері, знаходити адекватні шляхи щодо їх розв'язання; генерувати нові ідеї й нестандартні підходи до їх реалізації (креативність);
- досліджувати проблеми із використанням системного аналізу, синтезу та інших методів;
- проектувати архітектурно-програмні комплекси автоматизованих та автоматичних систем управління, навігації, контролю, діагностування та випробування загально промислового та спеціального призначення для різних галузей;
- розробляти проекти автоматизованих та автоматичних систем управління контролю, навігації, діагностування та випробування, керування життєвим циклом продукції з використанням сучасних засобів автоматизації проектування, вітчизняного та міжнародного досвіду розробки конкурентоспроможних виробів;
- презентувати результати науково-дослідницької діяльності, готувати наукові публікації, доповідати на наукових конференціях, симпозиумах.

2. Завдання – отримання

ЗНАННЯ

- методології наукової та дослідницької діяльності; сучасних інформаційних технологій та інформаційних середовищ; наукових методів аналізу та синтезу;
- методів систематизації інформації; методів прийняття оптимальних проектних рішень; сучасних інформаційних технологій;
- сучасного стану науки та прогресивних наукових розробок у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій;
- основних напрямків розвитку засобів автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих та інформаційних технологій;
- методів організації науково-дослідної роботи; методів математичного та комп'ютерного моделювання; методів аналізу і синтезу;
- вимог до оформлення результатів науково-дослідної діяльності.

УМІННЯ

- застосовувати знання фундаментальних дисциплін для розв'язку наукових, творчих та професійних задач; приймати, аналізувати та оцінювати проектні та конструкторські рішення систем автоматизації;
- приймати оптимальні інженерно технологічні рішення в умовах багатокритеріальності, мультиекстремальності та часткової невизначеності початкової інформації; використовувати сучасні програмні засоби проектування автоматичних та автоматизованих систем;
- застосовувати сучасні програмні та технічні засоби у системах автоматизованого управління; визначати оптимальні умови та оптимальні режими проведення технологічних процесів;
- працювати з науковою, науково-технічною літературою та науковою періодикою;
- організовувати, планувати та проводити експериментальні дослідження; аналізувати результати експериментів, виявляти закономірності;
- захищати результати науково-дослідних робіт як об'єкти інтелектуальної власності; готувати до друку наукові статті, тези доповідей; виступати з науковою доповіддю та вести наукову дискусію.

Ця дисципліна передбачає викладення теоретичних основ та методичних особливостей наукової роботи над вибраною темою магістерської дисертації. Магістерська дисертація – це навчальне наукове дослідження студента, яке виконується на завершальному етапі навчання для отримання освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр».

Магістерська дисертація – це самостійна індивідуальна кваліфікаційна робота, з елементами дослідництва та інновацій, яка є підсумком теоретичної та практичної підготовки в рамках нормативної та вибіркової складових освітньо-професійної програми підготовки магістрів. Магістерська дисертація є формою контролю набутих студентом у процесі навчання інтегрованих умінь, знань, навичок, які необхідні для виконання професійних обов'язків. Виконання і захист магістерської дисертації є завершальним етапом навчання студентів та формою державної атестації випускників.