

РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму
«Інжиніринг механічного обладнання та систем»
спеціальності 131 «Прикладна механіка»
ТОВ Технічний університет «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»

Освітньо-професійна програма «Інжиніринг механічного обладнання та систем» демонструє системний підхід до підготовки інженерів механічного профілю та відповідає сучасним тенденціям розвитку технічної освіти, орієнтованої на інтеграцію фундаментальної підготовки з прикладними виробничими компетентностями.

Програма побудована на логічно узгодженій структурі фундаментальних і професійно-орієнтованих дисциплін, що забезпечує формування цілісного інженерного світогляду. Особливої уваги заслуговує посилення фундаментальної інженерної підготовки через введення нових базових курсів та збільшення частки теоретико-механічного блоку. Такий підхід є принципово важливим, оскільки сучасні механічні системи характеризуються високою складністю, багаторівневою взаємодією елементів і потребують глибокого розуміння фізичних та механічних закономірностей.

Позитивним є також проведення оновлення змісту дисциплін відповідно до сучасних трендів мехатроніки, робототехніки та технічної діагностики. Програма демонструє орієнтацію на інтеграцію механічних систем із засобами автоматизації, електроніки та цифрового керування, що відповідає концепції кіберфізичних виробничих систем і вимогам Industry 4.0. Це свідчить про актуальність програми та її відповідність сучасним науково-технічним напрямкам.

Важливою характеристикою програми є поєднання фундаментальної теоретичної підготовки з розвиненою практичною складовою. Передбачена система лабораторних, проєктних і дослідницьких робіт створює умови для формування навичок інженерного аналізу, технічного моделювання та прийняття рішень у реальних виробничих ситуаціях. Така модель підготовки відповідає сучасній концепції інженерної освіти, в якій ключову роль відіграє здатність застосовувати знання в умовах невизначеності та складних технічних обмежень.

Окремо слід відзначити орієнтацію програми на формування компетентностей, пов'язаних із технічним моніторингом, діагностикою, модернізацією та експлуатацією механічного обладнання. Такий акцент відповідає реальному життєвому циклу технічних систем і відображає сучасне розуміння інженерної діяльності як безперервного процесу вдосконалення, оптимізації та забезпечення надійності обладнання.

З академічної точки зору, важливою є наявність міждисциплінарних зв'язків у структурі програми. Вона поєднує механіку, матеріалознавство, енергетику, електроніку, автоматизацію та елементи цифрового аналізу. Такий міжгалузевий характер підготовки формує інженера нового типу — фахівця, здатного працювати на стику дисциплін і розуміти складні технічні системи як інтегровані комплекси.

Разом із тим, подальший розвиток програми доцільно здійснювати з урахуванням наступних академічних рекомендацій.

Бажано підсилювати компетентності, що відображають повний цикл життя механічних систем: проєктування → експлуатація → діагностика → модернізація → технічний нагляд. Такий підхід дозволяє сформувати системне бачення технічних процесів і забезпечує готовність випускника працювати в різних сегментах інженерної діяльності.

Доцільно мати громадянський і міждисциплінарний компонент підготовки, але бажано, щоб він був прив'язаний до контексту інженерної діяльності, зокрема питань безпеки, відповідальності та суспільних наслідків технічних рішень. Сучасна інженерія дедалі більше пов'язана з етичними, екологічними та соціальними викликами, тому інтеграція таких аспектів у професійну підготовку є необхідною умовою формування відповідального інженера.

У цілому освітньо-професійна програма «Інжиніринг механічного обладнання та систем» характеризується високим рівнем методичної продуманості, актуальністю змісту та відповідністю сучасним вимогам технічної освіти. Вона формує фундамент для підготовки інженерів, здатних працювати з комплексними механічними системами, інтегрованими з цифровими та автоматизованими технологіями.

Програма має значний потенціал подальшого розвитку та може розглядатися як сучасна модель інженерної підготовки, орієнтована на потреби промисловості, науково-технічного прогресу та суспільства в цілому.

Завідувач кафедри інжинірингу
з галузевого машинобудування,
доктор технічних наук, професор



Володимир ЗАСЕЛЬСКИЙ

