

РЕЦЕНЗІЯ

на проєкт освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування»
другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю G11 «Машинобудування»
галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»
Вінницького національного аграрного університету
на 2025 рік

Представлений проєкт освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» визначає підготовку магістрів до діяльності, що потребує самостійного аналізу виробничих ситуацій, розроблення технічних рішень та оцінювання наслідків їх упровадження. Для підприємств аграрного сектору цінність такої підготовки полягає у здатності випускника обґрунтовано обирати й удосконалювати обладнання відповідно до технологічних завдань і ресурсних можливостей господарства.

Зміст програми охоплює взаємопов'язані питання проєктування машин, моделювання їх роботи, забезпечення надійності та керування технологічними процесами. Поєднання цих напрямів дозволяє розглядати техніку як складову виробничої системи, ефективність якої залежить від узгодженості обладнання, режимів його роботи та умов експлуатації. Саме таке розуміння необхідне для технічного переоснащення аграрних підприємств.

Заслуговує на увагу дослідницький характер магістерської підготовки. Опанування методології наукових досліджень, теоретичних та експериментальних методів моделювання створює основу для перевірки інженерних припущень і аргументованого вибору конструктивних рішень. Підготовка кваліфікаційної роботи передбачає застосування цих умінь до складної професійної задачі, а її публічний захист – представлення результатів та обґрунтування власної позиції.

Практична складова програми включає виробничу практику обсягом 10

кредитів ЄКТС. Її поєднання з навчанням у спеціалізованих центрах та залученням представників підприємств до занять створює умови для ознайомлення здобувачів із вимогами професійного середовища. Це допомагає пов'язувати розрахункові й дослідницькі завдання з реальними питаннями використання та вдосконалення техніки.

Професійну підготовку доповнюють ділова іноземна мова, питання інтелектуальної власності та законодавства в АПК. Вони важливі для роботи з технічною інформацією, професійного спілкування і врахування правових аспектів інженерної діяльності. Передбачені 24 кредити ЄКТС вибірових компонентів забезпечують можливість поглиблювати знання відповідно до індивідуальних професійних інтересів.

Проект ОПП «Галузеве машинобудування» на 2025 рік має чітку прикладну спрямованість і поєднує її з розвитком дослідницьких та аналітичних умінь магістрів. За змістом і визначеними результатами навчання програма створює основу для підготовки фахівців, здатних виконувати інженерні завдання на підприємствах машинобудування й агропромислового комплексу. Загальна оцінка проекту програми – позитивна.

Директор Вінницького представництва
ТОВ «Агроресурс»,
член Ради стейкхолдерів ІТФ



Богдан ВІЛЬХОВИЙ



REVIEW
of the draft Educational and Professional Programme
“Industrial Mechanical Engineering”
at the second (Master’s) level of higher education
in specialty G11 “Mechanical Engineering”
at Vinnytsia National Agrarian University

The draft Master’s programme “Industrial Mechanical Engineering” at Vinnytsia National Agrarian University provides a coherent framework for advanced engineering education with a focus on agricultural machinery and production processes. Its emphasis on integrating machines, equipment and technologies used in crop and livestock production gives the programme a clear professional orientation.

The programme comprises 90 ECTS credits, including 66 credits of compulsory components and 24 credits of electives. This structure combines specialised engineering knowledge with opportunities for students to pursue their individual academic and professional interests. Industrial practical training and the qualification thesis connect the taught components with applied investigation and independent problem-solving.

A particular strength is the combination of computer-aided design, theoretical and experimental modelling of machine assemblies, and engineering decision-making. These components support the development of analytical skills needed to evaluate design alternatives and substantiate technical solutions. The study of intelligent and automated process control systems further broadens students’ understanding of the relationship between mechanical equipment and its control.

The programme also addresses technical reliability and the energy and environmental performance of machinery. These areas encourage students to consider operating conditions, resource use and long-term performance when developing engineering solutions. The explicit attention to production constraints strengthens the practical relevance of this preparation.

Employer involvement is a valuable feature of the programme. Participation by industry representatives in programme development and teaching helps connect academic content with the needs of machinery manufacturers and agricultural enterprises. This cooperation provides a useful basis for practice-oriented learning and professionally relevant research topics.

The programme’s academic environment also deserves a positive assessment. Cooperation with Ukrainian and international higher education institutions, opportunities for academic mobility and the involvement of visiting academics support the exchange of teaching and research experience. Training in research methodology, intellectual property and professional foreign-language communication complements students’ technical expertise.

The facilities described in the programme provide a substantial foundation for its implementation. Specialised centres for mechatronics, precision agriculture, agricultural machinery design, computer-aided design and 3D printing offer opportunities to link modelling and design activities with practical learning. Access to the university’s research farm and industry-based departmental branches further strengthens this connection.

Overall, the 2026 draft programme demonstrates a meaningful integration of engineering analysis, research and practical preparation. It provides a sound educational basis for graduates to address complex mechanical engineering problems in agricultural production and receives a positive assessment.

Reviewer:

Dean of the Faculty of Engineering
Agriculture Academy
Vytautas Magnus University



Assoc. Prof. Dr. Rolandas Domeika

Assoc. Prof. Dr. Audrius Žunda
Department of Mechanical, Energy and Biotechnology Engineering

РЕЦЕНЗІЯ
на проєкт освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування»
другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю G11 «Машинобудування»
галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»
Вінницького національного аграрного університету

Розроблення сучасної сільськогосподарської техніки потребує розуміння взаємозв'язку конструкції машини, систем керування та агротехнологічних вимог. Освітньо-професійна програма «Галузеве машинобудування» Вінницького національного аграрного університету спрямована на підготовку магістрів, здатних комплексно розв'язувати інженерні задачі, проводити дослідження та вдосконалювати обладнання аграрного виробництва.

Програма обсягом 90 кредитів ЄКТС поєднує комп'ютерне проєктування, моделювання машинних агрегатів, обґрунтування інженерних рішень та вивчення інтелектуальних і автоматизованих систем керування. Така підготовка формує основу для аналізу роботи машин, порівняння технічних рішень і адаптації обладнання до виробничих умов. Вивчення надійності та енергоекологічних характеристик техніки доповнює її питаннями довговічності й ефективного використання ресурсів.

Важливою перевагою є зв'язок навчання з професійним середовищем. Залучення представників агробізнесу до занять, виробнича практика та використання Центру точного землеробства ВНАУ-HORSCH створюють можливості для ознайомлення здобувачів із сучасними технологічними рішеннями. Це сприяє розумінню практичних вимог до сільськогосподарської техніки та особливостей її роботи.

Дослідницька складова програми реалізується через опанування методології наукових досліджень, теоретичних і експериментальних методів моделювання та виконання кваліфікаційної роботи. Здобувачі мають можливість розвивати вміння самостійно визначати інженерну проблему, обирати методи її дослідження й аргументовано представляти результати.

Вибіркові освітні компоненти обсягом 24 кредити ЄКТС дозволяють поглиблювати підготовку відповідно до професійних інтересів. Передбачені програмою можливості академічної мобільності та залучення іноземних викладачів і науковців до занять сприяють обміну досвідом та розширенню професійного світогляду здобувачів.

Загалом освітньо-професійна програма «Галузеве машинобудування» другого (магістерського) рівня вищої освіти Вінницького національного аграрного університету поєднує інженерну й дослідницьку підготовку з практичними потребами аграрного виробництва. Програма заслуговує на позитивну оцінку та може бути рекомендована до затвердження і впровадження в освітній процес.

Рецензент:

Генеральний директор

ТОВ «Хорш Україна»



Йоханес КЛЮТ

на проєкт освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю G11 «Машинобудування» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» Вінницького національного аграрного університету

Цифровізація аграрного виробництва потребує фахівців, здатних поєднувати механічну інженерію з автоматизованим керуванням та аналізом даних. ОПП «Галузеве машинобудування» Вінницького національного аграрного університету обсягом 90 кредитів ЄКТС готує магістрів до розв'язання інженерних задач, досліджень і впровадження інновацій у технічних системах рослинництва та тваринництва.

Позитивно оцінюється вивчення САПР, моделювання машинних агрегатів та обґрунтування інженерних рішень, що формує навички аналізу й удосконалення техніки. Питання надійності та енергоекологічної оцінки машин доповнюють підготовку аспектами ефективної експлуатації й ресурсозбереження.

Практичну цінність програми посилюють виробнича практика, співпраця з підприємствами та використання навчально-дослідницького центру ВНАУ-FRENDT. Залучення фахівців-практиків до занять створює можливості для ознайомлення здобувачів із виробничими завданнями, а виконання кваліфікаційної роботи сприяє розвитку самостійності у дослідженні та розв'язанні інженерних проблем.

З метою посилення підготовки магістрів у сфері цифровізації й автоматизації виробництва **рекомендується замінити ОК 9 «Перспективи та напрями сучасного механізованого сільськогосподарського виробництва» на «Інтелектуальні та автоматизовані системи керування технологічними процесами в АПК»**. У змісті цієї компоненти доцільно передбачити вивчення принципів побудови систем керування, використання датчиків, оброблення виробничих даних та інтеграції засобів автоматизації з машинами й обладнанням. Така заміна сприятиме формуванню практичних умінь, необхідних для впровадження та вдосконалення керованих технічних систем аграрного виробництва.

Загалом освітньо-професійна програма «Галузеве машинобудування» другого (магістерського) рівня вищої освіти Вінницького національного аграрного університету має прикладну спрямованість і потенціал для підготовки фахівців, здатних працювати на перетині машинобудування та цифрових технологій. Програма заслуговує на позитивну оцінку та рекомендується до затвердження і впровадження в освітній процес з урахуванням висловленої рекомендації.

Рецензент:

Директор ТОВ «Френдт»,
член Ради стейкхолдерів ІТФ



Богдан КРУГЛИК

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

**на проєкт освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування»
другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю G11 «Машинобудування»
галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»
Вінницького національного аграрного університету**

Освітньо-професійна програма «Галузеве машинобудування» спрямована на підготовку магістрів до розроблення й удосконалення техніки для рослинництва і тваринництва, проведення досліджень та обґрунтування інженерних рішень відповідно до потреб підприємств.

Програма обсягом 90 кредитів ЄКТС поєднує теоретичну, практичну й дослідницьку підготовку. Вивчення комп'ютерного проєктування, моделювання машинних агрегатів, інтелектуальних і автоматизованих систем керування формує основу для розв'язання конструкторських та виробничих задач і роботи із сучасним обладнанням.

Позитивною особливістю програми є акцент на інтеграції машинно-технічних систем із технологічними процесами аграрного виробництва з урахуванням виробничих та ресурсних обмежень. Увага до надійності й енергоекологічної оцінки конструкцій машин сприяє формуванню вмінь оцінювати довговічність, ефективність та екологічність запропонованих технічних рішень.

Виробнича практика та підготовка кваліфікаційної роботи дозволяють поєднати навчання з дослідженням прикладних проблем підприємств. Передбачене програмою залучення фахівців-практиків до проведення занять і використання навчально-конструкторського центру ВНАУ-АгроКалина створюють додаткові можливості для опанування професійних навичок. Вибіркова складова обсягом 24 кредити ЄКТС забезпечує поглиблення підготовки відповідно до інтересів здобувачів.

З метою розширення професійних можливостей випускників **рекомендується доповнити перелік вибірових освітніх компонентів дисципліною «Сертифікація сільськогосподарської техніки»**. Її вивчення доцільно спрямувати на опанування питань оцінювання відповідності машин установленим вимогам, організації випробувань та підготовки супровідної технічної документації. Для машинобудівних підприємств такі знання мають практичне значення під час освоєння нової продукції та її виведення на ринок.

Загалом освітньо-професійна програма «Галузеве машинобудування» другого (магістерського) рівня вищої освіти Вінницького національного аграрного університету враховує потреби підприємств аграрного машинобудування та створює основу для підготовки фахівців до інженерної й дослідницької діяльності. Програма заслуговує на позитивну оцінку та рекомендується до впровадження в освітній процес з урахуванням висловленої рекомендації.

Рецензент:

Генеральний директор

ТОВ «Краснянське СП «Агромап»

член Ради стейкхолдерів ІТФ



Юрій ПОНОМАР

РЕЦЕНЗІЯ
на проєкт освітньо-професійної програми «Галузеве
машинобудування» другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю G11 «Машинобудування» галузі знань
G «Інженерія, виробництво та будівництво»
Вінницького національного аграрного університету

Ефективне застосування сільськогосподарської техніки потребує узгодження її характеристик із технологією та умовами виробництва. ОПП «Галузеве машинобудування» Вінницького національного аграрного університету обсягом 90 кредитів ЄКТС поєднує інженерну, практичну й дослідницьку підготовку магістрів до розроблення та вдосконалення машин і обладнання.

Позитивно оцінюється вивчення комп'ютерного проєктування, моделювання машинних агрегатів, надійності технічних систем, обґрунтування інженерних рішень та автоматизованого керування. Така підготовка відповідає потребам підприємств із постачання, впровадження й технічного супроводу сільськогосподарської техніки.

Виробнича практика й виконання кваліфікаційної роботи створюють можливості для дослідження прикладних задач та перевірки запропонованих рішень. Залучення представників підприємств до навчальних занять сприяє ознайомленню здобувачів із виробничим досвідом, а вибіркові компоненти дозволяють поглиблювати знання відповідно до майбутньої професійної діяльності.

З метою чіткішого представлення професійної спрямованості ОПП рекомендується уточнити її основний фокус, акцентувавши увагу на інтеграції машин, обладнання і технологічних процесів рослинництва та тваринництва. В особливостях програми доцільно відобразити врахування виробничих і ресурсних обмежень, а до переліку ключових слів включити «системний підхід». Таке уточнення підкреслить підготовку здобувачів до узгодження технічних характеристик машин із вимогами технологічних операцій та можливостями підприємства.

Загалом освітньо-професійна програма «Галузеве машинобудування» другого (магістерського) рівня вищої освіти Вінницького національного аграрного університету має прикладну спрямованість і враховує потреби професійної діяльності в аграрному машинобудуванні. Програма заслуговує на позитивну оцінку та рекомендується до затвердження і впровадження в освітній процес з урахуванням висловленої рекомендації.

Директор

ТОВ «Агробудівельний

альянс «Астра»



Олександр САВУНІН

РЕЦЕНЗІЯ
на проєкт освітньо-професійної програми «Галузеве
машинобудування» другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю G11 «Машинобудування» галузі знань
G «Інженерія, виробництво та будівництво»
Вінницького національного аграрного університету

Ефективне застосування сільськогосподарської техніки потребує узгодження її характеристик із технологією та умовами виробництва. ОПП «Галузеве машинобудування» Вінницького національного аграрного університету обсягом 90 кредитів ЄКТС поєднує інженерну, практичну й дослідницьку підготовку магістрів до розроблення та вдосконалення машин і обладнання.

Позитивно оцінюється вивчення комп'ютерного проєктування, моделювання машинних агрегатів, надійності технічних систем, обґрунтування інженерних рішень та автоматизованого керування. Така підготовка відповідає потребам підприємств із постачання, впровадження й технічного супроводу сільськогосподарської техніки.

Виробнича практика й виконання кваліфікаційної роботи створюють можливості для дослідження прикладних задач та перевірки запропонованих рішень. Залучення представників підприємств до навчальних занять сприяє ознайомленню здобувачів із виробничим досвідом, а вибіркові компоненти дозволяють поглиблювати знання відповідно до майбутньої професійної діяльності.

З метою чіткішого представлення професійної спрямованості ОПП рекомендується **уточнити її основний фокус, акцентувавши увагу на інтеграції машин, обладнання і технологічних процесів рослинництва та тваринництва. В особливостях програми доцільно відобразити врахування виробничих і ресурсних обмежень, а до переліку ключових слів включити «системний підхід».** Таке уточнення підкреслить підготовку здобувачів до узгодження технічних характеристик машин із вимогами технологічних операцій та можливостями підприємства.

Загалом освітньо-професійна програма «Галузеве машинобудування» другого (магістерського) рівня вищої освіти Вінницького національного аграрного університету має прикладну спрямованість і враховує потреби професійної діяльності в аграрному машинобудуванні. Програма заслуговує на позитивну оцінку та рекомендується до затвердження і впровадження в освітній процес з урахуванням висловленої рекомендації.

Директор

ТОВ «Агробудівельний

альянс «Астра»



Олександр САВУНІН