

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Затверджено рішенням Вченої ради Вінницького
національного аграрного університету

(протокол № 12 від «29» 06 2021 р.)

Освітня програма вводить в дію з 01. 09 2021 р.

Ректор  /В.А. Мазур/

(наказ № 12 від «29» листопада 2021 р.)

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування

галузі знань 13 Механічна інженерія

Кваліфікація: Бакалавр з галузевого машинобудування

Вінниця - 2021

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

Рівень вищої освіти
Галузь знань
Спеціальність
Кваліфікація

Перший (бакалаврський)
13 Механічна інженерія
133 Галузеве машинобудування
Бакалавр з галузевого машинобудування

РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО

Кафедрою машин та обладнання
сільськогосподарського виробництва
Протокол № 18
від «22» квітня 2021 р.
Зав. кафедри

Зав. кафедри

Н.Р. Веселовська

ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи


підпис

I.V. Гунько

ПОГОДЖЕНО

Директор навчально-наукового
центру

_____ О.М. Тітаренко
підпис

«17» травня 2021 р.

ПОГОДЖЕНО

Декан інженерно-технологічного факультету

 В.А. Матвійчук
підпис

«14» травня 2021 р.

**ОБГОВОРЕНО І
РЕКОМЕНДОВАНО**

На засіданні студентської ради
факультету
Протокол № 4
від «20» квітня 2021 р.

Голова студентської ради
факультету


підпис

Чикіт К.Р.

**ОБГОВОРЕНО І
РЕКОМЕНДОВАНО**

На засіданні ради стейкхолдерів
факультету
Протокол № 2
від «03» грудня 2020 р.

Голова ради стейкхолдерів
факультету

Ганчук М.Д.

Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-професійна програма:

1. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. URL:<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 №2145-VIII. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
3. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 13 – Механічна інженерія, спеціальність 133 – Галузеве машинобудування. Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 16.06.2020 р. № 806. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vyshcha/standarty/2020/06/17/133.Haluz.mashynobuduv.bakalavr-1.pdf>
4. Національна рамка кваліфікацій. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
5. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003:2010. К.: Видавництво «Соцінформ», 2010.
6. Національний глосарій 2014. URL:http://ihed.org.ua/images/biblioteka/glossariy_Visha_osvita_2014_tempus-office.pdf.

**1. Профіль освітньо-професійної програми
«Галузеве машинобудування»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Вінницький національний аграрний університет Інженерно-технологічний факультет Кафедра машин та обладнання сільськогосподарського виробництва
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Бакалавр Бакалавр з галузевого машинобудування
Офіційна назва освітньої програми	Галузеве машинобудування
Тип диплому та обсяг програми	Диплом бакалавра, одиничний. Обсяг освітньої програми: – на основі повної загальної середньої освіти становить 240 кредитів ЄКТС, термін навчання – 3 роки 10 місяців; – на основі ступеня молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за спеціальностями, окрім галузі знань 13 Механічна інженерія, ступеня «фахового молодшого бакалавра» 180 кредитів ЄКТС, термін навчання – 2 роки 10 місяців; – на основі ступеня молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за спеціальностями галузі знань 13 Механічна інженерія, 120 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік 10 місяців.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію УД №02002377 від 23.07.2018. Строк дії до 01.07.2022 р. згідно п.1. Постанови КМУ № 295 від 16.3.2022р.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ - ENEA- перший цикл, EQF – LLL – 6 рівень
Мова викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	3 роки 10 місяців
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://www.vsau.org/pro-universitet/navchalna-robota
2 - Мета освітньої програми	
Мета програми полягає у підготовці фахівців, здатних застосовувати сучасні методи проєктування та комплексно розв'язувати завдання інженерного характеру в галузі сільськогосподарського машинобудування, переробній та харчовій галузях промисловості. Мета програми узгоджена зі Стратегією розвитку Вінницького національного аграрного університету та його місією, яка полягає у створенні, узагальненні, накопиченні та поширенні передових наукових знань у сферу агропромислового комплексу задля покращення якості життя людей.	

3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область: галузь знань спеціальність освітня кваліфікація	13 Механічна інженерія 133 Галузеве машинобудування Бакалавр з галузевого машинобудування
Основний фокус освітньої програми	Вища освіта в галузі механічної інженерії. Передбачає формування та розвиток загальних, професійних компетентностей у розрізі сільськогосподарського машинобудування, вивчення теоретичних та методологічних положень організацій проектування, виготовлення та ремонту сільськогосподарських машин та обладнання. Ключові слова: сільськогосподарське машинобудування, технологічні процеси, технічні об'єкти, продукція машинобудування, конструювання обладнання, устаткування, робочі органи, сільськогосподарська техніка.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна. Професійна підготовка здобувачів вищої освіти з механічної інженерії, здатних до прийняття ефективних професійних рішень в області сільськогосподарського машинобудування; розв'язання актуальних задач і проблем в галузі механічної інженерії.
Особливості програми	Унікальністю освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» є її інноваційний характер, що виражається в інтеграції традиційних професійних компетенцій інженерної діяльності сформованих поєднанням освітніх компонент, практичної підготовки, закордонного стажування, та комп'ютерного інжинірингу з метою розв'язання спеціалізованих задач та вирішення практичних проблем у галузі механічної інженерії, проектування, дослідження, виготовлення, експлуатації машин та обладнання у сільськогосподарському виробництві. Освітньо-професійна програма «Галузеве машинобудування» покликана забезпечити загальних та фахових компетентностей, провідними з яких є здатність застосовувати набуті знання та практичний досвід для втілення інженерних розробок у сільськогосподарському машинобудуванні, з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	За чинною редакцією Національного класифікатора професій (ДК003:2010) випускники першого (бакалаврського) рівня вищої освіти з професійною кваліфікацією «бакалавр з галузевого машинобудування» зможуть працевлаштовуватися на робочі місця в державному та приватному секторі у різних сферах діяльності на посади з такими професійними назвами робіт: 2145.2 Інженер-механік Інженер-конструктор (механіка)

	Інженер-технолог (механіка) Інженер з інструменту Інженер з комплектації устаткування Інженер з механізації та автоматизації виробничих процесів 2149.2 Інженер з налагодження й випробувань Інженер з проектування механізованих розробок Інженер з ремонту 3115 Технік-механік Технік з інструменту Технік-конструктор Технік з експлуатації та ремонту устаткування Механік-налагоджувальник Механік з ремонту устаткування
Придатність до подальшого навчання	Випускники, які успішно опанували освітньо-професійну програму можуть продовжити навчання для здобуття вищої освіти за другим (магістерським) рівнем
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, європейська кредитно-трансферна система організації навчання, застосування методів проблемного і диференційованого навчання, інтенсифікація та індивідуалізація навчання, діджиталізація освітнього процесу, інформаційні технології, методи розвивального навчання, самонавчання. Комбінація лекцій, практичних занять із розв'язанням ситуаційних завдань та використанням кейс-методів, самостійної роботи, ділових ігор, тренінгів, що розвивають здатність вирішувати інженерні задачі, навички з проектування, дослідження, виготовлення, експлуатації машин та обладнання у сільськогосподарському, переробному та харчовому виробництві, комунікаційні та лідерські навички, а також вміння працювати у команді, консультації із науково-педагогічними працівниками, навчальні і виробничі практики, підготовка випускної кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Поточний контроль знань здобувачів вищої освіти проводиться в усній формі (опитування за результатами опрацьованого матеріалу). Підсумковий контроль знань проводиться у формі екзамену/заліку шляхом комп'ютерного тестування в системі АСУ «Сократ-ВНАУ». Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання за допомогою комп'ютера, захист практичних та індивідуальних робіт, захист курсових тощо. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за 4-бальною національною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно» та «незадовільно»); 2 рівневою вербальною національною шкалою («зараховано» та «не зараховано») та 100-бальною шкалою ECTS (A, B, C, D, E, F, FX).

	Кінцевим результатом навчання здобувача вищої освіти є захист випускної кваліфікаційної роботи та присудження йому кваліфікації бакалавра з галузевого машинобудування.
6 - Програмні компетентності	
Інтегральні компетентності (ІК)	ІК. Здатність особи розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Здатність планувати та управляти часом. ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК6. Здатність проведення досліджень на певному рівні. ЗК7. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК8. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК9. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети. ЗК10. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК11. Здатність працювати в команді. ЗК12. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні ЗК13. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК)	ФК1. Здатність застосовувати типові аналітичні методи та комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування, ефективні кількісні методи математики, фізики, інженерних наук, а також відповідне комп'ютерне програмне забезпечення для розв'язування інженерних задач галузевого машинобудування. ФК2. Здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування. ФК3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ФК4. Здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім

	життєвим циклом машини: від проектування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації. ФК5. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань в галузі машинобудування. ФК6. Здатність оцінювати техніко-економічну ефективність типових систем та їхніх складників на основі застосовування аналітичних методів, аналізу аналогів та використання доступних даних. ФК7. Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання. ФК8. Здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках в сфері галузевого машинобудування. ФК9. Здатність здійснювати комерційну та економічну діяльність у сфері галузевого машинобудування. ФК10. Здатність розробляти плани і проекти у сфері галузевого машинобудування за невизначених умов, спрямовані на досягнення мети з урахування наявних обмежень, розв'язувати складні задачі і практичні проблеми підвищування якості продукції та її контролювання. ФК11*. Здатність проектувати спеціальні машини та обладнання для забезпечення технологічних процесів в рослинництві. ФК12*. Здатність проектувати спеціальні машини та обладнання для забезпечення технологічних процесів в тваринництві. *фахові компетентності визначені закладом вищої освіти
7 - Програмні результати навчання	
ПРН1. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі. ПРН2. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку. ПРН3. Знати і розуміти системи автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання. ПРН4. Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні. ПРН5. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи. ПРН6. Відшуковувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її. ПРН7. Готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу. ПРН8. Розуміти відповідні методи та мати навички конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання.	

ПРН9. Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи.

ПРН10. Розуміти проблеми охорони праці та правові аспекти інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, навички прогнозування соціальних й екологічних наслідків реалізації технічних завдань.

ПРН11. Вільно спілкуватися з інженерним співтовариством усно і письмово державною та іноземною мовам.

ПРН12. Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.

ПРН13. Розуміти структури і служб підприємств галузевого машинобудування.

ПРН14. Розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування.

ПРН15*. Розуміти основи державної політики в аграрній галузі України.

ПРН16*. Застосовувати засоби з енергоефективності та використовувати альтернативні джерела енергії

*програмні результати навчання визначені закладом вищої освіти

8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Випусковою кафедрою є кафедра машин та обладнання сільськогосподарського виробництва. Якісний склад науково-педагогічних працівників випускової кафедри та структура розподілу навчального навантаження підготовки фахівців за ОПП «Галузеве машинобудування» відповідають діючим нормативам освітньої діяльності з підготовки здобувачів освітнього ступеня «Бакалавр». Усі науково-педагогічні працівники, які забезпечують викладання освітніх компонент освітньої програми, є штатними працівниками університету і мають відповідну кваліфікацію. До викладання окремих тем освітніх компонент ОПП можуть бути залучені фахівці з виробництва, зокрема представники підприємств ТОВ «Агромаш-Калина», ТОВ «Краснянське СП Агромаш», НДГ «Агрономічне ВНАУ».
Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-лабораторна база інженерно-технологічного факультету дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на достатньо високому рівні. Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає 100% потребі. На профільних кафедрах створені спеціалізовані інтерактивні аудиторії для проведення аудиторних занять (НДГ «Агрономічне ВНАУ», філії кафедр на виробництві та інші) з дисциплін навчального плану, активно ведеться подальша комп'ютеризація навчального процесу, розвинена соціальна інфраструктура. На факультеті діє загальноуніверситетська локальна комп'ютерна мережа і 80 точок доступу до мережі Інтернет в комп'ютерних класах та навчальних аудиторіях. Користування інтернет-мережею безлімітне для здобувачів і науково-педагогічних працівників безкоштовне. Усі лекційні аудиторії забезпечені мультимедійною апаратурою, проектними панелями. Бібліотечний фонд оцифрований, використовується як в паперовому так і електронному вигляді.

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт https://vsau.org містить інформацію про структуру університету, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти тощо. Автоматизована система управління «Сократ», в якій реалізовано підсистеми: бібліотека «Софія», «Репозиторій», АСУ відділ кадрів, АСУ Деканат, персональний кабінет викладача, персональний кабінет здобувача тощо забезпечує здійснення освітнього процесу необхідним супровідним контентом: навчально-методичними комплексами дисциплін, які містять презентації лекцій, робочі програми дисциплін, методичні вказівки до практичних занять, методичні вказівки до самостійної роботи здобувачів, індивідуальні завдання, завдання для контролю знань; методичні матеріали до проходження практик, авторські підручники, навчально-методичні посібники, монографії, наукові статті. Для користування інформаційними ресурсами в університеті вся комп'ютерна техніка під'єднана до мережі Інтернет, доступ до якої безоплатний у тому числі в зонах бездротового доступу Wi-Fi. Освітньо-професійну програму забезпечує наявність потужного бібліотечного фонду, що містить навчально-методичну та наукову літературу, Репозиторій, безоплатний доступ до наукометричних баз даних https://vsau.org/nauka/mizhnarodni-bazi-danix.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між ВНАУ та закладами вищої освіти України. Реалізується в Університеті відповідно до вимог чинного законодавства та регулюється внутрішніми локальними документами: Положенням про організацію освітнього процесу у Вінницькому національному аграрному університеті. Перезарахування отриманих кредитів на основі Європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС), отриманих під час участі здобувача вищої освіти у програмах національної академічної мобільності відбувається шляхом порівняння змісту навчальних програм та з урахуванням набутих компетентностей і програмних результатів навчання.
Міжнародна кредитна мобільність	Участь ВНАУ у міжнародних програмах можлива на основі договорів про співпрацю з навчальними закладами: Аграрний університет Грузії (2016-2026 рр.); Університет Овідіус в м. Константа (2016-2026 рр.); Словацький сільськогосподарський університет в Нітра (2017-2027 рр.); Університет Болонії (2018-2023 рр.); Естонський університет Життєвих наук (2020-2025 рр.); Університет прикладних наук Вайєнштефан-Тріздорф (2020-2025 рр.).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Освітньо-професійна програма передбачає можливості навчання здобувачів вищої освіти із числа іноземних громадян. На навчання зараховуються іноземні громадяни на умовах контракту.

**2. Перелік компонент освітньо-професійної програми
«Галузеве машинобудування» першого (бакалаврського)
рівня вищої освіти та їх логічна послідовність**

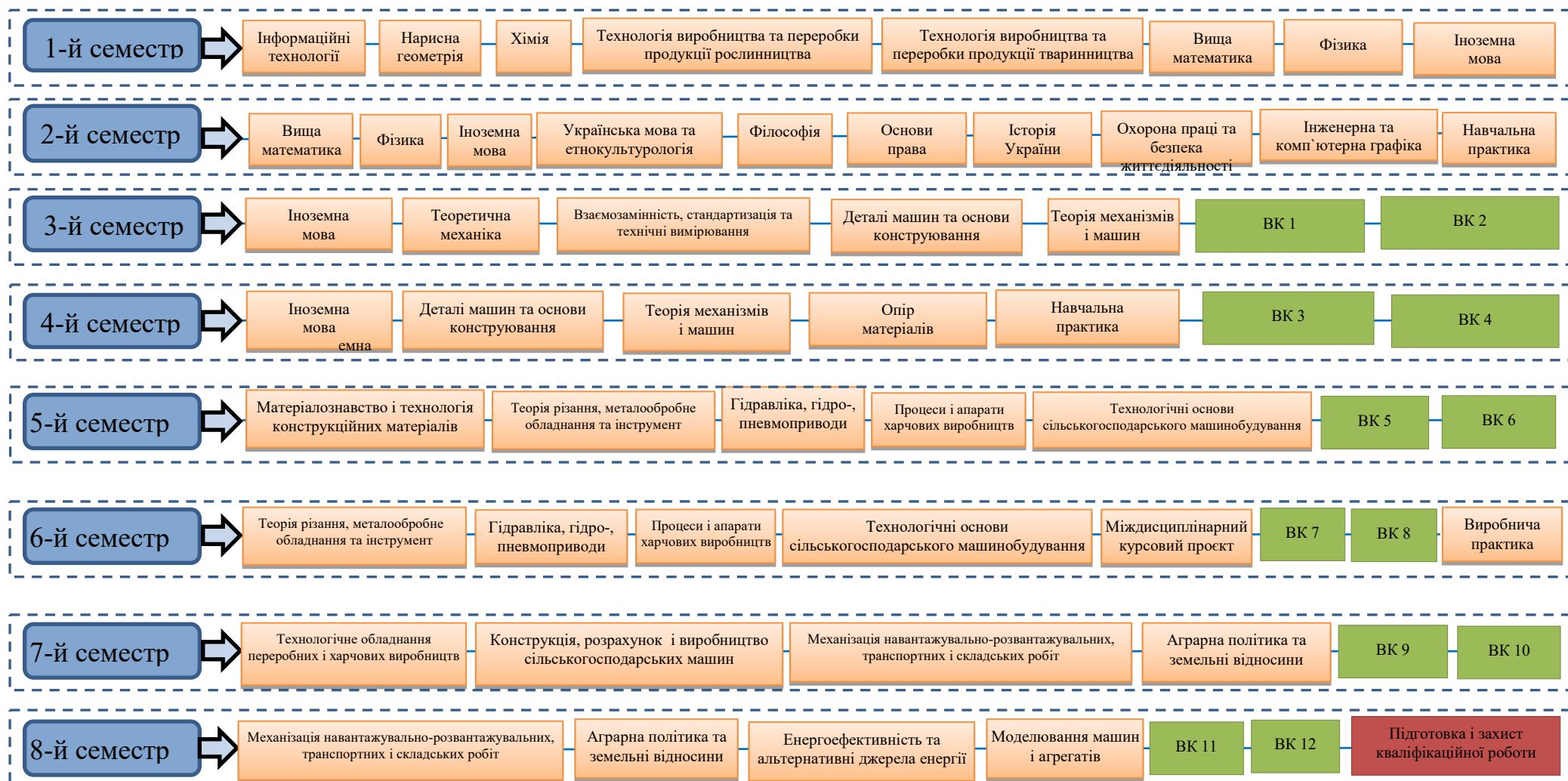
2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти			
ОК 1	Інформаційні технології	3	Екзамен
ОК 2	Нарисна геометрія	5	Екзамен
ОК 3	Хімія	3	Екзамен
ОК 4	Технологія виробництва та переробки продукції рослинництва	4	Залік
ОК 5	Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва	4	Залік
ОК 6	Вища математика	7	Екзамен
ОК 7	Фізика	7	Екзамен
ОК 8	Іноземна мова	8	Залік/ Екзамен
ОК 9	Українська мова та етнологіологія	4	Екзамен
ОК 10	Філософія	3	Залік
ОК 11	Основи права	3	Екзамен
ОК 12	Історія України	4	Екзамен
ОК 13	Охорона праці та безпека життєдіяльності	3	Залік
ОК 14	Інженерна та комп'ютерна графіка	4	Залік
ОК 15	Навчальна практика	2	Залік
ОК 16	Теоретична механіка	6	Екзамен
ОК 17	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	6	Екзамен
ОК 18	Деталі машин та основи конструювання	8	Екзамен
ОК 19	Теорія механізмів і машин	8	Залік/ Екзамен
ОК 20	Опір матеріалів	6	Залік
ОК 21	Навчальна практика	1	Залік
ОК 22	Навчальна практика	1	Залік
ОК 23	Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів	6	Екзамен
ОК 24	Теорія різання, металообробне обладнання та інструмент	7	Залік/ Екзамен
ОК 25	Гідравліка, гідро-, пневмоприводи	6	Екзамен
ОК 26	Процеси і апарати харчових виробництв	6	Екзамен
ОК 27	Технологічні основи сільськогосподарського машинобудування	6	Залік / Екзамен
ОК 28	Міждисциплінарний курсовий проєкт	3	Залік
ОК 29	Виробнича практика	6	Захист звіту

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ОК 30	Технологічне обладнання переробних і харчових виробництв	5	Екзамен
ОК 31	Конструкція, розрахунок і виробництво сільськогосподарських машин	5	Екзамен
ОК 32	Механізація навантажувально-розвантажувальних, транспортних і складських робіт	7	Екзамен
ОК 33	Аграрна політика та земельні відносини	7	Залік/ Екзамен
ОК 34	Енергоефективність та альтернативні джерела енергії	5	Екзамен
ОК 35	Моделювання машин і агрегатів	6	Залік
ОК 36	Підготовка і захист кваліфікаційної роботи	5	Захист кваліфікаційної роботи
Загальний обсяг обов'язкових компонент		180	
Вибіркові компоненти			
ВК 1– ВК12	Вибіркова навчальна дисципліна*	5	Залік
Загальний обсяг вибірових компонент		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

*Здобувачу освіти надається право обирати дисципліни із запропонованого переліку, з яким можна ознайомитись на сайті Вінницького національного аграрного університету <https://vsau.org/studentamm/vibirkovi-disciplini>

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Атестація випускників за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачою документа встановленого зразка (диплому) про присудження ступеня вищої освіти «Бакалавр» із присвоєнням кваліфікації «Бакалавр з галузевого машинобудування».

Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми галузевого машинобудування, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів механічної інженерії.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації й фальсифікації.

Кваліфікаційна робота розміщується у електронному репозиторії Вінницького національного аграрного університету.

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей (ІК, ЗК, ФК) компонентам освітньо-професійної програми
«Галузеве машинобудування» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	OK34	OK35	OK36	
IK.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
3K1		+	+			+	+			+						+			+	+		+				+					+				+	+	
3K2		+	+	+	+								+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+			+	+	+		+					
3K3																											+	+	+			+					+
3K4	+			+	+	+		+													+		+									+		+		+	
3K5	+	+												+								+		+		+						+				+	+
3K6			+				+									+			+					+		+										+	+
3K7								+													+																
3K8										+	+		+																		+			+	+		
3K9										+	+	+																		+							+
3K10	+							+	+					+							+															+	+
3K11															+							+								+							
3K12										+	+	+																						+			
3K13									+	+		+																									+
ФК1	+					+	+							+		+			+	+		+														+	+
ФК2		+	+			+	+			+						+			+	+					+	+											+
ФК3																	+							+				+	+	+							+
ФК4			+								+		+				+	+					+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК5														+								+														+	+
ФК6																																+		+	+	+	
ФК7			+	+	+												+	+					+	+		+	+	+	+	+					+		+
ФК8		+						+	+	+				+	+																+					+	+
ФК9																																		+	+		
ФК10													+						+											+						+	+
ФК11				+															+							+		+	+	+		+				+	+
ФК12					+														+							+		+	+	+		+				+	+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідним компонентам освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34	ОК35	ОК36
ПРН1			+	+	+		+								+	+			+							+	+	+	+							+
ПРН2														+		+																				+
ПРН3															+															+	+					+
ПРН4						+	+													+					+						+					+
ПРН5													+						+	+						+				+					+	+
ПРН6	+							+													+													+		+
ПРН7																								+			+	+	+	+		+				+
ПРН8		+												+				+		+		+		+		+		+	+	+	+		+			+
ПРН9															+		+						+	+		+	+	+	+	+		+				+
ПРН10											+		+																	+				+		+
ПРН11								+	+												+						+		+							+
ПРН12																	+											+	+							+
ПРН13															+													+	+	+						+
ПРН14														+				+					+												+	+
ПРН15										+	+	+																					+			+
ПРН16																															+				+	+

Гарант освітньо-професійної програми



Віталій ЯРОПУД