

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»


ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Агроінженерія: роботизація та автоматизація»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»
спеціальності 208 «Агроінженерія»
Кваліфікація: бакалавр з агроінженерії

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Державного
університету «Житомирська
політехніка»

Голова Вченої ради


 Віктор ЄВДОКИМОВ

Місцею: Житомир, вул. Свободи, 100
11 серпня 2023 р.



Освітня програма вводиться в дію з
01 вересня 2023 р.

Ректор

 Віктор ЄВДОКИМОВ

(наказ від 14 серпня 2023 р.



ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму розроблено відповідно до Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 208 «Агроінженерія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України № 1340 від 05 грудня 2018 р.) робочою групою у складі:

Крижанівська І.В. гарант програми, к.т.н., доцент, доцент кафедри робототехніки, електроенергетики та автоматизації ім. проф. Б.Б. Самотокіна

Шавурський Ю.О. к.т.н., доцент, доцент кафедри робототехніки, електроенергетики та автоматизації ім. проф. Б.Б. Самотокіна

Кравчук А.Р. доктор філософії, доцент кафедри робототехніки, електроенергетики та автоматизації ім. проф. Б.Б. Самотокіна

Неведров Є.С. робототдавець, генеральний директор ТОВ «ЄСТ».

Медведський А.С. здобувач вищої освіти, I курс, група АІ-1

Рецензії зовнішніх стейкхолдерів:

1. Рибак Олег Васильович, інженер проектного відділу ТОВ «Пак-Трейд».
2. Покляченко Віталій Віталійович, директор ТОВ «Магія комфорту».
3. Іщенко Олександр Сергійович, технічний директор ПП «НПП «Промекс».

1. Профіль освітньо-професійної програми «Агроінженерія: роботизація та автоматизація» зі спеціальності 208 «Агроінженерія»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структура підрозділу	Державний університет «Житомирська політехніка», факультет комп'ютерно-інтегрованих технологій, мехатроніки та робототехніки
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти Кваліфікація – «бакалавр з агроінженерії»
Офіційна назва освітньої програми	Агроінженерія: роботизація та автоматизація
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Відсутня
Цикл /рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Постійно
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://ztu.edu.ua
2 – Мета освітньої програми	
Професійна підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, пов'язані із застосуванням техніки та механізованих технологій виробництва, технічного обслуговування і ремонту машин, переробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції, а також застосування сучасних комп'ютерно-інтегрованих систем управління та робототехніки.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	<p>Галузь знань: 20 – Аграрні науки та продовольство / Agrarian Sciences and Food.</p> <p>Спеціальність: 208 – Агроінженерія / Agroengineering</p> <p>Освітньо-професійна програма: Агроінженерія: роботизація та автоматизація / Agroengineering: robotization and automation</p> <p>Об'єкт вивчення та діяльності: явища та процеси (в т.ч. роботизація та автоматизація), пов'язані з ефективним функціонуванням сільськогосподарської техніки і механізованими технологіями в агропромисловому виробництві.</p> <p>Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних розв'язувати спеціалізовані завдання та прикладні задачі, пов'язані зі застосуванням сільськогосподарської техніки і механізованих технологій виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції, технічного обслуговування та усунення відмов, управління механізованими технологічними процесами, виробничими підрозділами, які здійснюють технічне забезпечення агропромислового підприємства.</p>

	<p>Теоретичний зміст предметної області:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наукові і соціально-економічні принципи і методи, на яких базуються механізовані технології виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції; - поняття, теорії та закони фундаментальних та загальноінженерних наук. <p>Методи, методики та технології: технології виробництва, моніторингу, первинної обробки, зберігання і транспортування сільськогосподарської продукції, ремонту та технічного обслуговування машин і обладнання; методики комплектування агрегатів, технологічних ліній та оцінювання їх роботи; інженерні методи вирішення технічних задач; методи управлінського, інформаційного, правового забезпечення виробництва.</p> <p>Інструменти та обладнання: машини, обладнання агропромислового виробництва; прилади контактного та дистанційного вимірювання, засоби автоматизованого проектування, діагностичне та ремонтне обладнання, комп'ютерна техніка.</p>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-професійна</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Вища освіта в галузі аграрних наук та продовольства. Програма фокусується на формуванні фахівця, здатного до розроблення нових та вдосконалення існуючих комп'ютеризованих та робототехнічних систем із застосуванням сучасних програмних засобів та комп'ютерно-інтегрованих технологій в агроінженерії.</p> <p>Ключові слова: деталь, машина, агрегат, механізм, експлуатація, діагностика, технологія, вирощування, автоматика, контроль, робототехніка, мехатроніка, управляючі системи з елементами штучного інтелекту, програмовані логічні контролери, проектування та моделювання систем управління технологічними процесами.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Програма реалізує отримання інженерного та наукового рівня знань та навичок з агроінженерії, автоматизації, робототехніки. Відбувається поєднання класичної інженерної освіти в області агроінженерії із освоєнням комп'ютерних технологій, основ робототехніки та мехатроніки, спеціального програмного забезпечення та побудови систем штучного інтелекту.</p> <p>Тісна співпраця з аграрними підприємствами регіону дозволяє викладати сучасні технології щодо створення та експлуатації автоматизованих та роботизованих систем на реальних прикладах, а також проходити практичну підготовку на підприємствах та установах галузі, виконуючи реальні кваліфікаційні роботи.</p>
<p>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Фахівець підготовлений за даною освітньо-професійною програмою може працювати на таких посадах, як інженер,</p>

	інженер-конструктор, інженер-технолог, інженер-діагност. Випускники можуть працювати на первинних посадах за професіями, визначеними Національним класифікатором України ДК 003:2010 «Класифікатор професій»: - 3115 технік-механік сільськогосподарського виробництва; - 3115 механік; - 3115 механік дільниці; - 3115 механік цеху; - 3115 механік з ремонту транспорту; - 3115 механік з ремонту устаткування; - 3115 технік з механізації трудомістких процесів; - 3115 технік з експлуатації та ремонту устаткування; - 3139 технік з діагностичного устаткування; - 3115 технік-конструктор (механіка); - 3115 технік-технолог (механіка); - 3152 інженер з технічного нагляду; - 3152 інспектор з охорони праці; - 3152 інспектор технічний; - 3152 інженер-інспектор.
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Викладання здійснюється на засадах студентоцентрованого навчання, проблемно-орієнтованого навчання, електронного навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовки кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Поточний контроль - поточне опитування, тестові завдання, в тому числі комп'ютерне тестування, лабораторні звіти. Підсумковий контроль – усні та письмові екзамени та заліки, з урахуванням накопичених балів поточного контролю, захист курсових робіт та проєктів, захист звітів з практик. Підсумкова атестація – підготовка та захист кваліфікаційної роботи.
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі агропромислового виробництва, що передбачає застосування певних знань та вмінь, технологічних методів та прийомів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності	ЗК01. 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. ЗК02. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на

	<p>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.</p> <p>ЗК03. Цінування та повага до різноманітності та мультикультурності.</p> <p>ЗК04. Здатність спілкуватися українською мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК05. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК06. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.</p> <p>ЗК07. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК09. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.</p>
<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</p>	<p>СК1. Здатність використовувати у фаховій діяльності знання будови і технічних характеристик сільськогосподарської техніки для моделювання технологічних процесів аграрного виробництва.</p> <p>СК2. Здатність проектувати механізовані технологічні процеси сільськогосподарського виробництва, використовуючи основи природничих наук.</p> <p>СК3. Здатність використовувати основи механіки твердого тіла і рідини; матеріалознавства і міцності матеріалів для опанування будови, та теорії сільськогосподарської техніки.</p> <p>СК4. Здатність до конструювання машин на основі графічних моделей просторових форм та інструментів автоматизованого проектування.</p> <p>СК5. Здатність використовувати теоретичні основи та базові методи термодинаміки і гідравліки для визначення і вирішення інженерних завдань.</p> <p>СК6. Здатність вибирати і використовувати механізовані технології, в тому числі в системі точного землеробства; проектувати та управляти технологічними процесами й системами виробництва, первинної обробки, зберігання, транспортування та забезпечення якості сільськогосподарської продукції відповідно до конкретних умов аграрного виробництва.</p> <p>СК7. Здатність комплектувати оптимальні сільськогосподарські агрегати, технологічні лінії та комплекси машин.</p> <p>СК8. Здатність до використання технічних засобів автоматики і систем автоматизації технологічних процесів в аграрному виробництві.</p> <p>СК9. Здатність виконувати монтаж, налагодження, діагностування та випробування сільськогосподарської техніки, технологічного обладнання, систем керування і забезпечувати якість цих робіт.</p>

	<p>СК10. Здатність організувати використання сільськогосподарської техніки відповідно до вимог екології, принципів оптимального природокористування й охорони довкілля.</p> <p>СК11. Здатність планувати і здійснювати технічне обслуговування та усувати відмови сільськогосподарської техніки та технологічного обладнання.</p> <p>СК12. Здатність аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію для організації матеріально-технічного забезпечення аграрного виробництва.</p> <p>СК13. Здатність організувати роботу та забезпечувати адміністративне управління виробничими підрозділами, які здійснюють технічне забезпечення агропромислового виробництва відповідно до реалізації правових вимог безпеки життєдіяльності і охорони праці; аналізувати показники техногенних та природних небезпек, а також планувати і виконувати відповідні захисні заходи.</p> <p>СК14. Здатність здійснювати економічне обґрунтування доцільності застосування технологій та технічних засобів в агропромисловому виробництві, інженерно-технічних заходів з підтримання машинно-тракторного парку, фермської та іншої сільськогосподарської техніки в працездатному стані.</p> <p>СК 15. Здатність до проектування сучасних комп'ютерно-інтегрованих систем та роботизованих комплексів для вирішення інженерних завдань в агроінженерії.</p>
--	--

7 - Програмні результати навчання

<p>ПР01. Володіти гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями; формулювати ідеї, концепції з метою використання у професійній діяльності.</p> <p>ПР02. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.</p> <p>ПР03. Усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.</p> <p>ПР04. Знати основні історичні етапи розвитку предметної області.</p> <p>ПР05. Знати роль і місце агроінженерії в агропромисловому виробництві.</p> <p>ПР06. Формулювати нові ідеї та концепції розвитку агропромислового виробництва.</p> <p>ПР07. Розв'язувати складні інженерно-технічні задачі, пов'язані з функціонуванням сільськогосподарської техніки та технологічними процесами виробництва, зберігання, обробки та транспортування сільськогосподарської продукції.</p> <p>ПР08. Оцінювати та аргументувати значимість отриманих результатів випробувань сільськогосподарської техніки.</p> <p>ПР09. Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності, та формувати у майбутнього фахівця почуття відповідальності за виконану роботу.</p> <p>ПР10. Демонструвати повагу до етичних принципів, своєю поведінкою впроваджувати етичні норми взаємовідносин в колективі, які сприяють досягненню виробничої мети. Проявляти самостійність і відповідальність у роботі.</p> <p>ПР11. Виконувати експериментальні дослідження роботи сільськогосподарської техніки в конкретних умовах використання, здійснювати патентний пошук.</p> <p>ПР12. Вибирати машини і обладнання та режими їх роботи у механізованих технологічних процесах рослинництва, тваринництва, первинної обробки сільськогосподарської продукції. Проектувати технологічні процеси та обґрунтовувати комплекси машин для механізованого виробництва сільськогосподарської продукції. Розробляти операційні карти для виконання</p>

механізованих технологічних процесів.

ПР13. Описувати будову та пояснювати принцип дії сільськогосподарської техніки. Вибирати робочі органи машин відповідно до ґрунтово-кліматичних умов та особливостей сільськогосподарських матеріалів.

ПР14. Відтворювати деталі машин у графічному вигляді згідно з вимогами системи конструкторської документації. Застосовувати вимірювальний інструмент для визначення параметрів деталей машин.

ПР15. Визначати показники якості технологічних процесів, машин та обладнання і вибирати методи їх визначення згідно з нормативною документацією.

ПР16. Розуміти принцип дії машин та систем, теплові режими машин та обладнання аграрного виробництва. Визначати параметри режимів роботи гідравлічних систем та теплоенергетичних установок сільськогосподарського призначення.

ПР17. Вибирати та застосовувати механізовані технології відповідно до агрокліматичних умов та обґрунтовувати технології за економічними та якісними критеріями.

ПР18. Застосовувати закони електротехніки для пояснення будови і принципу дії електричних машин. Визначати параметри електроприводу машин і обладнання сільськогосподарського призначення. Вибирати і використовувати системи автоматизації та контролю технологічних процесів в аграрному виробництві.

ПР19. Застосовувати стратегії та системи відновлення працездатності тракторів, комбайнів, автомобілів, сільськогосподарських машин та обладнання. Складати плани-графіки виконання ремонтно-обслуговуючих робіт. Виконувати операції діагностування, технічного обслуговування та ремонту сільськогосподарської техніки.

ПР20. Оцінювати роботу машин і засобів механізації аграрного виробництва за критеріями екологічності та ефективності природокористування. Розробляти заходи зі зниження негативного впливу сільськогосподарської техніки на екосистему.

ПР21. Визначати склад та обсяги механізованих робіт, потребу в пально-мастильних матеріалах та запасних частинах.

ПР22. Визначати чисельні значення показників оцінювання стану охорони праці в галузях сільського господарства. Розробляти заходи з охорони праці і безпеки життєдіяльності відповідно до правових вимог законодавства.

ПР23. Аналізувати ринок продукції та сільськогосподарської техніки. Складати бізнес-плани виробництва сільськогосподарської продукції. Виконувати економічне обґрунтування технологічних процесів, технологій, матеріально-технічного забезпечення аграрного виробництва. Застосовувати методи управління проектами виробництва продукції рослинництва та тваринництва.

ПР24. Організувати виробничий процес підрозділів з технічного забезпечення агропромислових виробництв.

ПР25. Проєктувати сучасні комп'ютерно-інтегровані системи та роботизовані комплекси для галузей сільського господарства.

ПР26. Вміти ідентифікувати та аналізувати проблеми, пов'язані з корупцією та недоброчесністю, формувати та оцінювати шляхи їх вирішення як у професійній діяльності, так і у суспільному житті на рівні, необхідному для формування нетерпимості до будь-яких проявів недоброчесності задля утвердження цінностей доброчесного суспільства.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення освітньої програми відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої світи і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу.
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі. Наявна вся необхідна соціально-побутова

	<p>інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам.</p> <p>Навчальні заняття та наукові дослідження проводяться у лабораторіях та комп'ютерних класах кафедри робототехніки, електроенергетики та автоматизації ім. проф. Б.Б. Самотокіна, кафедри механічної інженерії, кафедри автомобілів і транспортних технологій, кафедри метрології та інформаційно-вимірювальної техніки, комп'ютерних класах та аудиторіях з мультимедійним обладнанням.</p> <p>У Державному університеті «Житомирська політехніка» є 4 локальні комп'ютерні мережі і 12 точок бездротового доступу до мережі Інтернет. Користування Інтернет-мережею безлімітне та безкоштовне.</p> <p>Матеріально-технічне забезпечення освітньої програми «Агроінженерія: роботизація та автоматизація» відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Офіційний веб-сайт https://ztu.edu.ua/ містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Всі зареєстровані у Державному університеті «Житомирська політехніка» користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на освітньому порталі «Навчальні ресурси Державного університету «Житомирська політехніка»»: http://learn.ztu.edu.ua.</p> <p>Здобувачі вищої освіти мають вільний доступ до наукової бібліотеки Державного університету «Житомирська політехніка», електронного архіву Державного університету «Житомирська політехніка» та провідних баз даних періодичних фахових наукових видань (у т.ч., англійською мовою).</p> <p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітньої програми «Агроінженерія: роботизація та автоматизація» відповідає ліцензійним вимогам, має актуальний змістовий контент, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях.</p>
<p>9 – Академічна мобільність</p>	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>Індивідуальна академічна мобільність реалізується у рамках міжуніверситетських договорів про встановлення науково-освітніх відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки з Національним технічним університетом України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Хмельницьким національним університетом, Запорізьким національним університетом, Житомирським військовим інститутом імені С.П. Корольова, Житомирським державним університетом імені Івана Франка, Національним університетом водного господарства</p>

	та природокористування, Харківським національним університетом радіоелектроніки, Харківським національним університетом ім. В. Каразіна, Черкаським державним технологічним університетом. До керівництва науковою роботою студентів можуть бути залучені провідні фахівці університетів України на умовах індивідуальних договорів. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності набутих компетентностей.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Державним університетом «Житомирська політехніка» та зарубіжними вищими навчальними закладами.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На навчання приймаються іноземні громадяни на умовах контракту, які мають документ про повну загальну середню освіту.

2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/роботи, практики кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
Обов'язкові компоненти ОП			
Цикл загальної підготовки			
ОК1	Іноземна мова	15	Заліки + екзамен
ОК2	Розвиток комунікаційних навичок	3	Залік
ОК3	Українська мова та академічне письмо	3	Екзамен
ОК4	Філософія	3	Екзамен
ОК5	Українські історико-культурні та політико-соціальні студії	3	Залік
ОК6	Фізика	5	Екзамен
ОК7	Вища математика	8	Залік + екзамен
ОК8	Хімія	3	Залік
ОК9	Інженерна та комп'ютерна графіка	7	Залік + екзамен + курсова робота
ОК10	Екологія та безпека життєдіяльності	3	Залік
ОК11	Фізичне виховання	3	Залік
ОК12	Антикорупція та дорочесність	3	Залік
	Усього за циклом загальної підготовки:		59
Цикл професійної підготовки			
ОК13	Комп'ютерні технології та програмування	9	Залік + екзамен + курсова робота
ОК14	Основи метрології	5	Екзамен
ОК15	Основи теплотехніки та термодинаміки	3	Екзамен
ОК16	Сільськогосподарські машини	4	Екзамен +

			курс робота
OK17	Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	3	Залік
OK18	Електротехніка та електромеханіка	5	Залік + екзамен
OK19	Електроніка та мікропроцесорна техніка	5	Залік + екзамен
OK20	Автоматизація технологічних процесів та виробництв	5	Екзамен
OK21	Матеріалознавство та технологія конструкційних матеріалів	3	Екзамен
OK22	Технічні засоби автоматизації	5	Залік + екзамен
OK23	Теорія автоматичного керування	7	Екзамен + курс робота
OK24	Проектування комп'ютеризованих агропромислових систем	7	Залік + екзамен + курс проект
OK25	Економіка та організація виробництва	3	Залік
OK26	Стандартизація, взаємозамінність, сертифікація та управління якістю	3	Екзамен
OK27	Машиновикористання у рослинництві та тваринництві	3	Екзамен
OK28	Автоматизований електропривод	7	Залік + екзамен + курс проект
OK29	Ремонт машин і обладнання	3	Залік
OK30	Вступ до спеціальності	4	Екзамен
OK31	Трактори і автомобілі	4	Екзамен
OK32	Основи комп'ютерно-інтегрованого управління	3	Екзамен
OK33	Робототехніка та мехатроніка	3	Екзамен
OK34	САПР	3	Екзамен
Цикл практичної підготовки			
OK35	Навчальна практика	3	Диферен- ційований залік
OK36	Технологічна практика	3	Диферен- ційований залік
OK37	Виробнича практика	6	Диферен- ційований залік
OK38	Переддипломна практика	6	Диферен- ційований залік
OK39	Кваліфікаційна робота	6	Захист роботи
	Усього за циклом професійної та практичної підготовки:		121
	Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180

Вибіркові компоненти ОП*Вибірковий блок 1 - цикл загальної підготовки:**(студент обирає 12 кредитів з врахуванням тижневого навантаження, допускається заміна на навчальні дисципліни інших спеціальностей) - перелік дисциплін, щорічно пропонується кафедрами, відповідно до навчальних планів спеціальностей в університеті*

ВК1.1	Дисципліна загальної підготовки №1	4	Залік
ВК1.2	Дисципліна загальної підготовки №2	4	Залік
ВК1.3	Дисципліна загальної підготовки №3	4	Залік

*Вибірковий блок 2 – цикл професійної підготовки:**(студенти мають обрати 48 кредитів)*

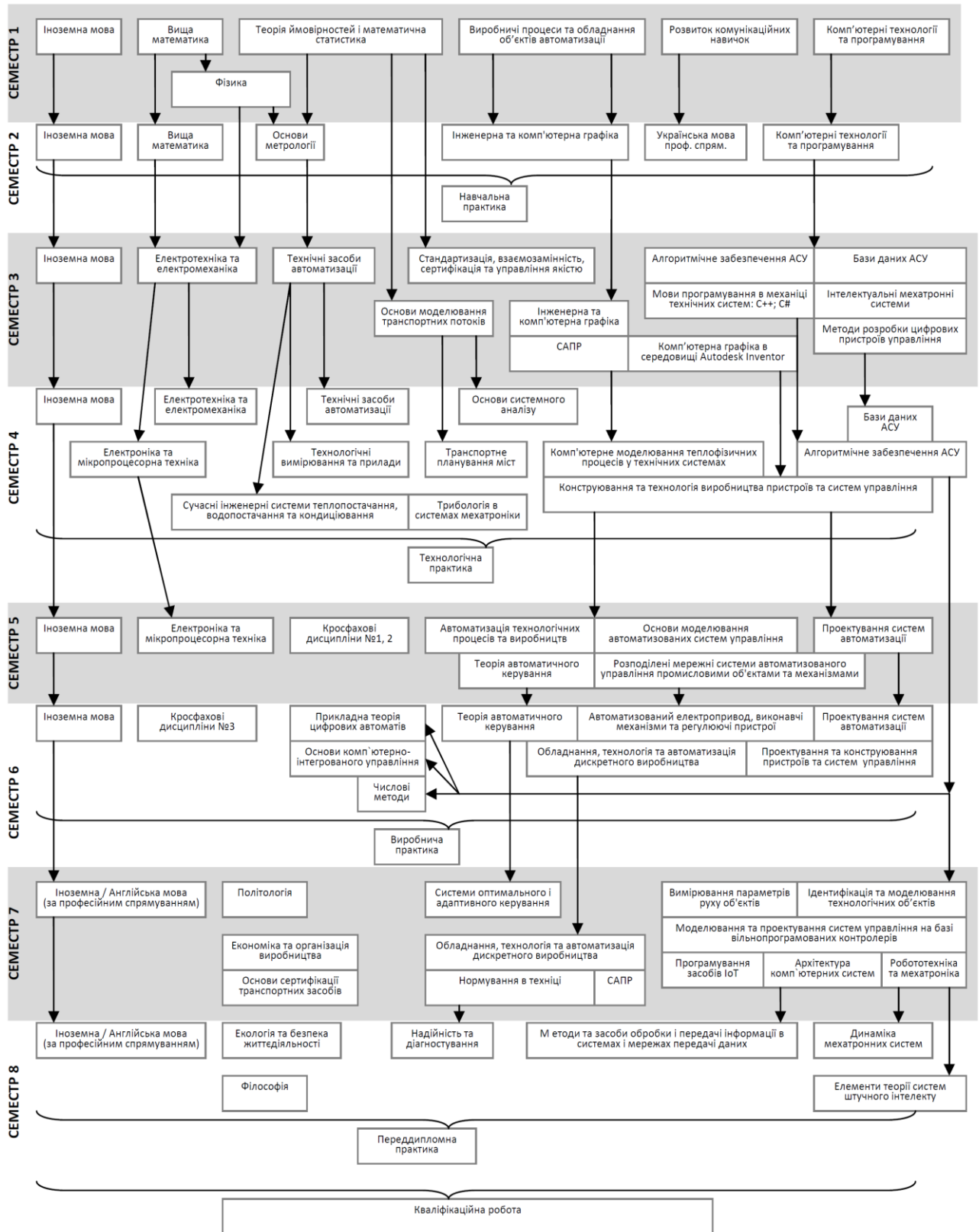
ВК2.1	Дисципліна професійної підготовки №1	4	Залік
ВК2.2	Дисципліна професійної підготовки №2	4	Залік
ВК2.3	Дисципліна професійної підготовки №3	4	Залік
ВК2.4	Дисципліна професійної підготовки №4	4	Залік
ВК2.5	Дисципліна професійної підготовки №5	4	Залік
ВК2.6	Дисципліна професійної підготовки №6	4	Залік
ВК2.7	Дисципліна професійної підготовки №7	4	Залік
ВК2.8	Дисципліна професійної підготовки №8	4	Залік
ВК2.9	Дисципліна професійної підготовки №9	4	Залік
ВК2.10	Дисципліна професійної підготовки №10	4	Залік
ВК2.11	Дисципліна професійної підготовки №11	4	Залік
ВК2.12	Дисципліна професійної підготовки №12	4	Залік

Загальний обсяг вибірових компонент (обраних студентом):		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2. Структурно-логічна схема ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	К-сть кред. ЄКТС	Заг. обс. год.	Форма підсумков. контролю
I курс, I семестр				
OK1	Іноземна мова	3	90	Залік
OK2	Розвиток комунікаційних навичок	3	90	Залік
OK6	Фізика	5	150	Екзамен
OK7	Вища математика	5	150	Залік
OK13	Комп'ютерні технології та програмування	4	120	Залік
OK30	Вступ до спеціальності	4	120	Екзамен
OK15	Основи теплотехніки та термодинаміки	3	90	Екзамен
OK11	Фізичне виховання	3	90	Залік
I курс, II семестр				
OK1	Іноземна мова	3	90	Залік
OK3	Українська мова та академічне письмо	3	90	Екзамен
OK7	Вища математика	3	120	Екзамен
OK8	Хімія	3	90	Залік
OK9	Інженерна та комп'ютерна графіка	3	90	Залік
OK13	Комп'ютерні технології та програмування	5	150	Екзамен + курсова робота
OK12	Антикорупція та доброчесність	3	90	Залік
BK 1.1	Дисципліна вільного вибору №1	4	120	Залік
OK35	Навчальна практика	3	90	Диференційований залік
	Фізичне виховання			Залік
II курс, III семестр				
OK1	Іноземна мова	3	90	Залік
OK9	Інженерна та комп'ютерна графіка	3	90	Екзамен + курсова робота
OK18	Електротехніка та електромеханіка	3	90	Залік
OK22	Технічні засоби автоматизації	5	150	Залік
OK21	Матеріалознавство та технологія конструкційних матеріалів	3	90	Екзамен
OK14	Основи метрології	5	150	Екзамен
BK2.1	Дисципліна професійної підготовки №1	4	120	Залік
BK2.2	Дисципліна професійної підготовки №2	4	120	Залік
	Фізичне виховання			Залік
II курс, IV семестр				
OK1	Іноземна мова	3	90	Залік
OK18	Електротехніка та електромеханіка	2	60	Екзамен
OK25	Автоматизація технологічних процесів та виробництв	5	150	Екзамен
OK20	Технічні засоби автоматизації	2	60	Екзамен
OK14	Сільськогосподарські машини	3	90	Екзамен + курсова робота
BK2.3	Дисципліна професійної підготовки №3	4	120	Залік
BK2.4	Дисципліна професійної підготовки №4	4	120	Залік
BK 1.1	Дисципліна вільного вибору №2	4	120	Залік
OK34	Технологічна практика	3	90	Диференційо-

				ваний залік
	Фізичне виховання			Залік
III курс, V семестр				
OK1	Іноземна мова	2	60	Залік
OK26	Стандартизація, взаємозамінність, сертифікація та управління якістю	3	90	Залік
OK16	Електроніка та мікропроцесорна техніка	4	120	Екзамен
OK23	Теорія автоматичного керування	5	150	Екзамен + курсова робота
OK24	Проектування комп'ютеризованих агропромислових систем	4	120	Екзамен
BK2.5	Дисципліна професійної підготовки №5	4	120	Залік
BK2.6	Дисципліна професійної підготовки №6	4	120	Залік
BK2.7	Дисципліна професійної підготовки №7	4	120	Залік
III курс, VI семестр				
OK1	Іноземна мова	2	60	Екзамен
BK1.3	Дисципліна загальної підготовки №3	4	120	Залік
OK31	Виробнича практика	6	180	Диференційований залік
OK23	Теорія автоматичного керування	2	60	Екзамен
OK24	Проектування комп'ютеризованих агропромислових систем	3	90	Екзамен + курсовий проект
OK25	Автоматизований електропривод	2	60	Залік
OK34	САПР	3	90	Екзамен
BK2.8	Дисципліна професійної підготовки №8	4	120	Залік
BK2.9	Дисципліна професійної підготовки №9	4	120	Залік
IV курс, VII семестр				
BK2.12	Дисципліна професійної підготовки №12	4	120	Залік
OK31	Трактори і автомобілі	4	120	Екзамен
OK32	Основи комп'ютерно-інтегрованого управління	3	90	Екзамен
OK26	Автоматизований електропривод	5	150	Екзамен + курсовий проект
BK2.10	Дисципліна професійної підготовки №10	4	120	Залік
BK2.11	Дисципліна професійної підготовки №11	4	120	Залік
OK25	Економіка та організація виробництва	3	90	Залік
OK17	Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	3	90	Залік
IV курс, VIII семестр				
OK4	Філософія	3	90	Екзамен
OK10	Екологія, безпека життєдіяльності та охорона праці	3	90	Залік
OK5	Українські історико-культурні та політико-соціальні студії	3	90	Залік
OK27	Машиновикористання у рослинництві та тваринництві	3	90	Екзамен
OK29	Ремонт машин і обладнання	3	90	Залік
OK33	Робототехніка та мехатроніка	3	90	Екзамен
OK36	Переддипломна практика	6	180	Диференційований залік
OK37	Кваліфікаційна робота	6	180	Захист роботи
Загальний обсяг:		240	7200	



3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Поточна атестація студентів здійснюється у формі іспитів, заліків, захисту курсових робіт (проектів).

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Агроінженерія: роботизація та автоматизація» за спеціальністю 208 Агроінженерія проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому освітнього ступеня «бакалавр» з присвоєнням кваліфікації: бакалавр з агроінженерії.

Кваліфікаційна робота має бути перевірена на плагіат.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Кваліфікаційна робота оприлюднюється у репозитарії закладу вищої освіти.

