

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

**ПРОЄКТ**

**ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«АГРОІНЖЕНЕРІЯ»**

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Перший (бакалаврський) рівень

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Бакалавр

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 20 Аграрні науки та продовольство

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 208 Агроінженерія

КВАЛІФІКАЦІЯ Бакалавр з агроінженерії

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ  
освітньо-професійної програми**

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський) рівень
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність	208 «Агроінженерія»
Кваліфікація	Бакалавр з агроінженерії

**«СХВАЛЕНО»**

Методичною комісією факультету  
механіки, енергетики та  
інформаційних технологій  
Протокол № \_\_\_\_\_  
від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_р.

Голова МК факультету  
\_\_\_\_\_ Степан КОВАЛИШИН

**«ПОГОДЖЕНО»**

Проректор НВР  
з навчально-виховної роботи  
\_\_\_\_\_ Віталій БОЯРЧУК  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_р.

**РЕКОМЕНДОВАНО**

Вченою радою факультету  
механіки, енергетики та  
інформаційних технологій  
Протокол № \_\_\_\_\_  
від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_р.

Голова вченої ради факультету  
\_\_\_\_\_ Степан КОВАЛИШИН

Керівник НМВЗЯВО університету  
\_\_\_\_\_ Олег МИКУЛА  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_р.

## ПЕРЕДМОВА

*Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 208 «Агроінженерія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідних для здобуття ступеня вищої освіти – бакалавр, перелік компетентностей випускника, нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання, форми атестації здобувачів вищої освіти ступеня бакалавр, вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти Львівського національного університету природокористування.*

Освітньо-професійну програму для підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 208 «Агроінженерія» розроблено відповідно до закону «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01.07.2014 р., стандарту вищої освіти за спеціальністю 208 «Агроінженерія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти від 05.12.2018 р., постанов Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» №1341 від 23.11.2011 р. та №509 від 12.06.2019 р., «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів вищої освіти» №1187 від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), положення про формування, затвердження та оновлення освітніх програм у Львівському національному університеті природокористування, затвердженого наказом ректора № 75 від 13.05.2019 р., Стратегії розвитку Львівського національного університету природокористування на період 2020-2025 рр., затвердженої рішенням конференції трудового колективу ЛНУП, протокол №1 від 14.04.2022 р.

Розроблено робочою групою складі:

1. Барабаш Руслан Іванович, кандидат технічних наук, доцент кафедри агроінженерії та технічного сервісу імені професора Олександра Семковича, гарант програми.
2. Андрій Шарибура, кандидат технічних наук, завідувач кафедри агроінженерії та технічного сервісу імені професора Олександра Семковича;
3. Семен Ярослав Васильович, кандидат технічних наук, доцент кафедри агроінженерії та технічного сервісу імені професора Олександра Семковича.
4. Мягкота Степан Васильович, доктор фізико-математичних наук, завідувач кафедри фізики, інженерної механіки та безпеки виробництва.
5. Днесь Віктор Ігорович кандидат технічних наук, старший науковий співробітник національного наукового центру «Інститут механізації та електрифікації сільського господарства», завідувачий відділом моделювання технологічних систем і ринку технічного сервісу в АПВ.
6. Нетлюх Андрій Володимирович старший інженер з експлуатації сільськогосподарської техніки компанії «Контінентал фармерз груп».
7. Судома Вікторія Миколаївна, студентка факультету механіки, енергетики та інформаційних технологій ЛНУП.

Гарант освітньо-професійної програми \_\_\_\_\_ Руслан Барабаш

Освітньо-професійну програму обговорено та схвалено на засіданні кафедри електротехнічних систем протокол № \_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Протокол № \_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Андрій Шарибура

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Кудриницький Ростислав Борисович, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник національного наукового центру «Інститут механізації та електрифікації сільського господарства», провідний науковий співробітник відділу моделювання технологічних систем і ринку технічного сервісу в АПВ.
2. Ростислав Юрас, керівник Львівського відділення ТОВ «Компанія ЛАН»;
3. Олександр Радкевич, керівник представництва ДП «РОБЕРТ БОШ ПРОДАКШН УКРАЇНА».

## 1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 208 «АГРОІНЖЕНЕРІЯ»

<b>1 – Загальна інформація</b>	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Львівський національний університет природокористування; Факультет механіки, енергетики та інформаційних технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр. Бакалавр з агроінженерії
Офіційна назва освітньої програми	Агроінженерія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання: 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію, виданий Міністерством освіти і науки України відповідно до рішення Акредитаційної комісії НАЗЯВО серія НД, №1174, дата видачі – 29.01.2021 р., строк дії – до 1.07.2026 р.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Атестат про отримання повної загальної середньої освіти, сертифікати ЗНО.
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	Термін дії – до 31.03.2028 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="http://www.lnup.edu.ua">www.lnup.edu.ua</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Метою освітньо-професійної програми є забезпечення умов формування і розвитку у майбутнього фахівця програмних компетентностей, які дозволять їм динамічно поєднувати набуті знання, вміння й професійні та комунікативні навички, необхідні для практичного вирішення проблемних ситуацій та складних спеціалізованих завдань інженерного характеру в галузі агропромислового виробництва, пов'язаних із функціонуванням новітньої техніки і запровадженням інноваційних технологій виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції, діагностикою, технічним сервісом та усуненням відмов машин.	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	20 Аграрні науки та продовольство, 208 Агроінженерія

Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна. Міждисциплінарна та професійна підготовка здобувачів вищої освіти з агроінженерії, прийняття ефективних професійних рішень в області механізації і автоматизації сільського господарства; розв'язання актуальних задач і проблем в галузі агропромислового виробництва.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна в галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності 208 «Агроінженерія» Ключові слова: трактор, сільськогосподарська машина, робочий орган, агрегат, технологія, експлуатація, діагностика, сервіс, ремонт.
Особливості програми	Поглиблене вивчення іноземних мов продовж семи семестрів з можливістю мовного стажування під час проходження, навчальних, технологічних і виробничих практик за кордоном. Після четвертого семестру здобувачі вищої освіти можуть брати участь у програмах, які передбачають трансфер студентів в закордонні навчальні заклади, переходити на дуальну форму навчання. Обов'язковою умовою є проходження кожним здобувачем виробничо-переддипломної практики у вітчизняних або закордонних сільськогосподарських підприємствах різних форм власності. Спрямована на підготовку фахівців з врахуванням особливостей агропромислових формувань Західного регіону України. Для формування у здобувачів вищої освіти окремих спеціальних компетентностей передбачається залучення до навчального процесу фахівців з виробництва.

#### **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 агроінженерії» зможуть працевлаштуватися в агропромислові підприємства різних форм власності та виробничі підрозділи, які здійснюють їх технічне забезпечення на посади з такими професійними назвами робіт: 2145.2 Інженер з експлуатації машинно-тракторного парку 2145.2 Інженер з механізації та автоматизації виробничих процесів 2145.2 Інженер з механізації трудомістких процесів 2145.2 Інженер-механік груповий 2145.2 Інженер-технолог (механік) 2149.2 Інженер з налагодження й випробувань 2149.2 Інженер з організації експлуатації та ремонту 2149.2 Інженер з охорони праці 2149.2 Інженер з проектування механізованих розробок 2149.2 Інженер з ремонту 3115 Технік-механік сільськогосподарського виробництва 3115 Технік з експлуатації та ремонту устаткування 3115 Технік з механізації трудомістких процесів 3115 Механік-налагоджувальник
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою 7 рівня НРК, другого циклу FQ-ЕНЕА, 7 рівня EQF-LLL для здобуття освітнього ступеня магістр. Підвищення професійного рівня, стажування за спеціальністю. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.

#### **5 – Викладання та оцінювання**

Викладання та навчання	Студентсько-центроване навчання та самонавчання, кредитно-трансферна система організації навчання, створення онлайн-курсів, навчання через лабораторну практику, дистанційна та змішана форми навчання з використанням платформи Moodle.
------------------------	--

	Основними видами навчальної роботи є: лекції, мультимедійні лекції, лабораторні роботи, практичні та семінарські заняття, консультації, курсове проектування, самостійна робота на основі підручників, навчальних посібників, практикумів, конспектів, методичної та довідкової літератури, підготовка кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Поточне оцінювання (усне фронтальне чи індивідуальне опитування, контрольні роботи, захист звітів за виконані лабораторні та практичні роботи, проведення письмового та комп'ютерного тестувань у системі Moodle, колоквиумів, підготовка рефератів та презентацій за самостійну роботу), семестрове оцінювання (усний (письмовий) екзамен із співбесідою та захистом білета, захист курсових робіт і звітів за практичну підготовку), підсумкова атестація (публічний захист кваліфікаційної роботи (дипломного проекту)).
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі агропромислового виробництва і у процесі навчання, що передбачає застосування визначених теорій відповідної науки, певних знань, умінь, технологічних методів та прийомів і характеризується комплексністю й невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. 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.</p> <p>ЗК2. 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.</p> <p>ЗК3. Цінування та повага до різноманітності та мультикультурності.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися українською мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.</p> <p>ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК8. Здатність вчитися і бути сучасно навченим.</p>
Фахові компетентності (ФК)	<p>ФК1. Здатність використовувати у фаховій діяльності знання будови і технічних характеристик сільськогосподарської техніки для моделювання технологічних процесів аграрного виробництва.</p> <p>ФК2. Здатність проектувати механізовані технологічні процеси сільськогосподарського виробництва, використовуючи основи природничих наук.</p> <p>ФК3. Здатність використовувати основи механіки твердого тіла і рідини; матеріалознавства і міцності матеріалів для опанування будови, та теорії сільськогосподарської техніки.</p> <p>ФК4. Здатність до конструювання машин на основі графічних моделей просторових форм та інструментів автоматизованого проектування.</p> <p>ФК5. Здатність використовувати теоретичні основи та базові методи термодинаміки і гідравліки для визначення і вирішення інженерних завдань.</p> <p>ФК6. Здатність вибирати і використовувати механізовані технології, в тому числі в системі точного землеробства; проектувати та управляти</p>

	<p>технологічними процесами й системами виробництва, первинної обробки, зберігання, транспортування та забезпечення якості сільськогосподарської продукції відповідно до конкретних умов аграрного виробництва.</p> <p>ФК7. Здатність комплектувати оптимальні сільськогосподарські агрегати, технологічні лінії та комплекси машин.</p> <p>ФК8. Здатність до використання технічних засобів автоматики і систем автоматизації технологічних процесів в аграрному виробництві.</p> <p>ФК9. Здатність виконувати монтаж, налагодження, діагностування та випробування сільськогосподарської техніки, технологічного обладнання, систем керування і забезпечувати якість цих робіт.</p> <p>ФК10. Здатність організовувати використання сільськогосподарської техніки відповідно до вимог екології, принципів оптимального природокористування й охорони довкілля.</p> <p>ФК11. Здатність планувати і здійснювати технічне обслуговування та усувати відмови сільськогосподарської техніки та технологічного обладнання.</p> <p>ФК12. Здатність аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію для організації матеріально-технічного забезпечення аграрного виробництва.</p> <p>ФК13. Здатність організовувати 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>ФК14. 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>
--	---

### **7 – Програмні результати навчання**

- ПР01. Володіти гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями; формулювати ідеї, концепції з метою використання у професійній діяльності.
- ПР02. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.
- ПР03. Усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.
- ПР04. Знати основні історичні етапи розвитку предметної області.
- ПР05. Знати роль і місце агроінженерії в агропромисловому виробництві.
- ПР06. Формулювати нові ідеї та концепції розвитку агропромислового виробництва.
- ПР07. Розв'язувати складні інженерно-технічні задачі, пов'язані з функціонуванням сільськогосподарської техніки та технологічними процесами виробництва, зберігання, обробки та транспортування сільськогосподарської продукції.
- ПР08. Оцінювати та аргументувати значимість отриманих результатів випробувань сільськогосподарської техніки.
- ПР09. Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності, та формувати у майбутнього фахівця почуття відповідальності за виконувану роботу.
- 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.

- ПР11. Виконувати експериментальні дослідження роботи сільськогосподарської техніки в конкретних умовах використання, здійснювати патентний пошук.
- 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 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. Скласти 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. Скласти 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.

### **8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми**

Кадрове забезпечення	Усі науково-педагогічні працівники, які забезпечують викладання дисциплін освітньої програми, є працівниками університету і мають кваліфікацію відповідно до спеціальності. До викладання окремих вибіркових дисциплін спеціальності залучатимуться фахівці з виробництва, зокрема регіональні представники компаній Class, Агросем, Horsch.
Матеріально-технічне забезпечення	Лекційні аудиторії обладнані мультимедійними проекторами, а навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та обладнанням. На основі укладених угод про співпрацю обладнано лабораторії посівних машин



	<p>компаній ELVORTI, Horsch та Mater-Mack, робочих органів ґрунтообробних машин фірми Lemken, стандартизації і технічних вимірювань компанії Мікротех, паливно-мастильних та інших експлуатаційних матеріалів ТзОВ «ФХ Сервіс».</p> <p>У навчальному процесі використовується сучасне обладнання провідних компаній і фірм, зокрема трактори і зернозбиральні комбайни фірм Class, John Deere, обприскувач компанії BERTHOUD, інтегрована система вприскування палива типу Motronic ML 4.1, системи електронного управління роботою дизельного двигуна Diesla, антиблокувальна система гальм ABS/ASR, багатофункціональний польовий комп'ютер Envizio Pro, GPS антенна MBA-6, автопілот SmarTrax Steer Ready, система рульового управління SmarTrax MD з механічним приводом, навчальний комплекс на базі дрона DJI Mavic Air, навчальний комплекс на базі дрона DJI Phantom 3 SE. До послуг студентів на факультеті обладнано п'ять комп'ютерних класів з ліцензованим програмним забезпеченням Moodle, CircuitMaker 6 Student, Компас-3D V14, Autodesk Inventor 2016 та ін.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Інформація про структуру університету і його підрозділи, навчальну й наукову діяльність, студентське, спортивне і духовне життя, освітні програми, силабуси навчальних дисциплін, навчально-методичні комплекси, правила прийому, проживання та контакти містяться на офіційному веб-сайті <a href="http://lnup.edu.ua">http://lnup.edu.ua</a>. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми містяться на порталі факультету механіки та енергетики «Навчально-методичні комплекси»: <a href="http://lnup.edu.ua/lnau/index.php/uk/fs/mex/navplanmeh261015.html">http://lnup.edu.ua/lnau/index.php/uk/fs/mex/navplanmeh261015.html</a>.</p> <p>Наукова бібліотека університету займає 1900 м<sup>2</sup>, загальний книжковий фонд становить понад 500 тис. одиниць, має 3 читальні зали для студентів, аспірантів та викладачів. У Науковій бібліотеці використовується комп'ютерна програма «ІРБІС» та функціонує електронний каталог видань активного фонду, що виставлені на сайті бібліотеки: <a href="http://lnup.edu.ua/lnau/index.php/uk/naukbibl.html">http://lnup.edu.ua/lnau/index.php/uk/naukbibl.html</a>. Його загальний обсяг складає 149791 бібліографічних записів. Також відкрито доступ в локальній мережі університету до електронного архіву де представлені матеріали наукового та навчально-методичного призначення, створених науковцями, викладачами, іншими співробітниками університету та студентами. Користувачі мають доступ до повнотекстової бази даних навчальної літератури ТОВ «Центр навчальної літератури» («ЦУЛ») з фондом понад 1400 видань (<a href="http://www.culonline.com.ua">www.culonline.com.ua</a>).</p> <p>Використовуються вітчизняні та закордонні фахові періодичні видання агроінженерного профілю:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Техніка і технології в АПК;</li> <li>- Безпека життєдіяльності;</li> <li>- Екологічний вісник;</li> <li>- Охорона праці;</li> <li>- Motrol;</li> <li>- Тека.</li> </ul> <p>Доступні бази даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю:</p> <p><a href="https://inmateh.eu/">https://inmateh.eu/</a> INMATEH - Agricultural Engineering - міжнародний журнал з аграрної інженерії;</p> <p><a href="https://cigrjournal.org/index.php/Ejournal">https://cigrjournal.org/index.php/Ejournal</a> - міжнародний журнал з аграрної інженерії;</p> <p><a href="https://content.sciendo.com/configurable/contentpage/journals\$002fata\$002fata-overview.xml">https://content.sciendo.com/configurable/contentpage/journals\$002fata\$002fata-overview.xml</a> The Scientific Journal for Agricultural Engineering The Journal</p>

	<p>of Slovak University of Agriculture in Nitra - міжнародний журнал з аграрної інженерії;  <a href="https://www.usda.gov">https://www.usda.gov</a> – сайт міністерства сільського господарства США;  <a href="http://www.fao.org/agora/en/">http://www.fao.org/agora/en/</a>;          -Agris, <a href="http://agris.fao.org">http://agris.fao.org</a>;          -Agricola, <a href="https://agricola.nal.usda.gov">https://agricola.nal.usda.gov</a>;          -Motrol, <a href="http://www.academia.edu/28405364/MOTROL._Commission_of_Motorization_and_Energetics_in_Agriculture">http://www.academia.edu/28405364/MOTROL._Commission_of_Motorization_and_Energetics_in_Agriculture</a>.</p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
Національна кредитна мобільність	<p>На основі двосторонніх договорів між Львівським національним аграрним університетом та університетами України:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Національний університет «Чернігівська політехніка»;</li> <li>2. Одеський національний технологічний університет;</li> <li>3. Херсонський національний технічний університет;</li> <li>4. Національний лісотехнічний університет України;</li> </ol>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>У рамках програми ЄС Еразмус+, на основі двосторонніх договорів між Львівським національним аграрним університетом та навчальними закладами країн-партнерів:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- АРТІFЕХ університет в Бухаресті;</li> <li>- Словацький сільськогосподарський університет в Нітрі;</li> <li>- Латвійський університет природничих наук і технологій м.Єлгава.</li> <li>- Краківським сільськогосподарським університетом (Польща); та інші.</li> </ul> <p>У рамках програми про отримання подвійних дипломів, передбачених додатковими угодами між Львівським національним аграрним університетом та навчальними закладами країн-партнерів:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- університетом «Люблінська Політехніка» (Польща);</li> <li>- університетом наук про життя SGGW (Польща).</li> </ul>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе, після вивчення української мови

## 2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Окремі компоненти освітньої програми можуть повністю або частково визнано та перезараховано для здобувачів вищої освіти, зарахованих на базі ступеня «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») за результатами навчання отриманими в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра, фахового молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) відповідно до «Положення про порядок визначення академічної різниці та перезарахування результатів навчання (навчальних дисциплін) у Львівському національному університеті природокористування». <http://lnau.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog.html>:

- за спеціальностями в межах галузі знань «Аграрні науки та продовольство» не більше, ніж 60 кредитів ЄКТС;

- за іншими спеціальностями не більше, ніж 30 кредитів ЄКТС.

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти загальної підготовки</b>			
ОК 1	Історія України	4	екзамен
ОК 2	Іноземна мова (осн.)	8	залік
ОК 3	Філософія	3	залік
ОК 4	Математика	8	екзамен
ОК 5	Фізика	8	екзамен
ОК 6	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна граф.	4	екзамен
ОК 7	Безпека життєдіяльності та охорона праці	4	екзамен
ОК 9	Правознавство	3	залік
ОК 10	Інформаційні та комунікаційні технології	4	екзамен
ОК 11	Фізичне виховання та основи захисту України	6	залік
ОК 12	Українська мова	3	залік
	<b>Разом:</b>	<b>55</b>	
<b>Обов'язкові компоненти професійної підготовки</b>			
ОК 13	Технології в-ва продукції рослинництва	4	екзамен
ОК 14	Технології, машини та обладнання первинної обробки і зберігання с.-г продукції	4	екзамен
ОК 15	Основи агроінженерії та патентознавство	4	екзамен
ОК 16	Основи конструювання машин і стандартизація	4	екзамен
ОК 17	Матеріалознавство і ТКМ	4	екзамен
ОК 18	Трактори і автомобілі	8	екзамен, захист КР
ОК 19	Сільськогосподарські машини	9	екзамен, захист КР
ОК 20	Основи точного землеробства	4	екзамен
ОК 21	Інженерна механіка (теор. механіка та опір матеріал.)	4	екзамен
ОК 22	Гідравліка та гідро-, пневмопривод	8	екзамен
ОК 23	Електротехніка, електропривод і електрообладнання	4	екзамен
ОК 24	Теплотехніка	4	екзамен
ОК 25	Технічний сервіс в АПК	4	екзамен
ОК 26	Машини, обладнання та їх використання в тваринництві	9	екзамен, захист КР
ОК 27	Ремонт машин та обладнання	8	екзамен
ОК 28	Експлуатація машин в рослинництві	9	екзамен

ОК 29	Основи інженерного менеджменту та УП	4	екзамен
ОК 30	Навчальна практика	6	залік
ОК 31	Технологічна з керування с.-г. технікою	6	залік
ОК 32	Виробнича в с.-г. підприємствах	6	залік
ОК 33	Кваліфікаційна робота (дипломний проект)	12	захист КР
	<b>Разом:</b>	<b>125</b>	
	<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>	<b>180</b>	
<b>Вибіркові компоненти загальної підготовки ОП</b>			
ВК 1	Дисципліна загальноуніверситетського переліку 1	3	залік
ВК 2	Дисципліна загальноуніверситетського переліку 2	3	залік
ВК 3	Дисципліна загальної підготовки 3	3	залік
ВК 4	Дисципліна загальної підготовки 4	3	залік
ВК 5	Дисципліна загальної підготовки 5	3	залік
	<b>Разом:</b>	<b>15</b>	
<b>Вибіркові компоненти професійної підготовки ОП</b>			
ВК 6	Дисципліна професійної підготовки 1	3	залік
ВК 7	Дисципліна професійної підготовки 2	3	залік
ВК 8	Дисципліна професійної підготовки 3	3	залік
ВК 9	Дисципліна професійної підготовки 4	3	залік
ВК 10	Дисципліна професійної підготовки 5	3	залік
ВК 11	Дисципліна професійної підготовки 6	3	залік
ВК 12	Дисципліна професійної підготовки 7	3	залік
ВК 13	Дисципліна професійної підготовки 8	3	залік
ВК 14	Дисципліна професійної підготовки 9	3	залік
ВК 15	Дисципліна професійної підготовки 10	3	залік
ВК 16	Дисципліна професійної підготовки 11	3	залік
ВК 17	Дисципліна професійної підготовки 12	3	залік
ВК 18	Дисципліна професійної підготовки 13	3	залік
ВК 19	Дисципліна професійної підготовки 14	3	залік
ВК 20	Дисципліна професійної підготовки 15	3	залік
	<b>Разом:</b>	<b>45</b>	
	<b>Загальний обсяг вибірових компонент</b>	<b>60</b>	
	<b>Загальний обсяг освітньої програми</b>	<b>240</b>	

### 3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 208 Агроінженерія проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (дипломного проекту). Кваліфікаційна робота повинна відображати здатність автора розв'язувати складні спеціалізовані інженерні завдання та прикладні задачі, пов'язані з ефективним застосуванням сільськогосподарської техніки і механізованих технологій в агропромисловому виробництві, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті Львівського національного університету природокористування.

Атестація завершується видачею документів встановленого зразка про присудження освітнього ступеня бакалавра з присвоєнням кваліфікації: Бакалавр з агроінженерії.

### 4. НАЯВНІСТЬ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У Львівському національному університеті природокористування функціонує система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, основні положення якої відображено у «Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ЛНУП» (<http://lnup.edu.ua/lnau/index.php/uk/navchchas/zagalpolog.html>), введеного в дію наказом ректора від 27.06.2017 р. №141. Вона містить дві складові:

- система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності;
- система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у Львівському національному аграрному університеті передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- удосконалення планування освітньої діяльності через затвердження, моніторинг і періодичний перегляд освітніх програм;
- щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті Університету, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- посилення кадрового потенціалу університету шляхом забезпечення підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників; оптимізації процедури конкурсного відбору на заміщення посад НПП;
- забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, в тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- забезпечення публічності та прозорості інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- створення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових працях науково-педагогічних працівників і здобувачів вищої освіти;
- інших процедур і заходів.

Рівнями система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ЛНУП є: студентський, викладацький, кафедральний, факультетський, університетський.

Постійно діючим колегіальним органом з управління системою внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у Львівському національному університеті природокористування є колегія з моніторингу якості освітньої діяльності та якості вищої освіти при вченій раді університету.

Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у Львівському національному університеті природокористування одним із етапів формування цілісної системи як

внутрішнього, так і зовнішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в університеті, формування культури якості.

Розвиток системи передбачає реалізацію:

- цілісної політики забезпечення якості як складової стратегічного управління;
- формування та сповнення освітньої місії університету;
- досягнення студентоцентрованого навчання як спільного творення освітнього результату всіма суб'єктами університету;
- забезпечення умов і підтримки у просуванні академічної кар'єри студентів;
- забезпечення прозорих процедур набору і розвитку викладацького складу;
- забезпечення публічності інформації про освітню діяльність та вищу освіту в університеті, рівень їх якості, освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- створення і сертифікацію системи управління якістю за стандартом ISO 9001.







<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>Характеристика системи цінностей</p>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<p>ПР11. Виконувати експериментальні дослідження роботи сільськогосподарської техніки в конкретних умовах використання, здійснювати патентний пошук.</p>	<p>Маніпуляція</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 механізованих технологічних процесів.</p>		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<p>ПР13. Описувати будову та пояснювати принцип дії сільськогосподарської техніки. Вибирати робочі органи машин відповідно до ґрунтово-кліматичних умов та особливостей сільськогосподарських матеріалів.</p>		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+





сітьськогосподарської 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.		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
					+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

ПР<sub>і</sub> – програмні результати навчання

ЗК<sub>і</sub> – загальні компетентності

ФК<sub>і</sub> – фахові (спеціальні) компетентності

«+++» – цей компонент домінує в програмі

«++» – цей компонент є достатнім у програмі

«+» – цей компонент не вносить істотного вкладу в програму

## МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33		
ІК	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
ЗК1	•							•	•	•			•																						
ЗК 2	•		•		•			•	•			•			•							•		•											
ЗК 3	•		•																			•								•					
ЗК 4										•			•												•					•	•	•	•		
ЗК 5		•																																	
ЗК 6				•	•	•	•	•							•			•	•	•	•		•		•			•	•		•	•			
ЗК 7							•			•				•	•		•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•		•	•	•	•	
ЗК 8		•								•	•		•	•		•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•		•	•			
ФК 1				•	•	•													•	•		•	•	•		•	•	•	•						
ФК 2														•						•			•			•		•	•					•	
ФК 3																•	•					•		•											
ФК 4							•									•														•				•	
ФК 5																						•		•											
ФК 6									•		•			•				•	•	•						•		•					•	•	
ФК 7									•									•	•	•						•	•	•			•	•	•		
ФК 8																							•												
ФК 9																						•	•		•		•				•	•			



