

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Центральноукраїнський національний технічний університет

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Технічний сервіс в агропромисловому комплексі»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 208 «Агроінженерія»
галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»
Кваліфікація: Бакалавр з агроінженерії

Затверджено Вченою радою ЦНТУ

Протокол № 10 від «26» 06 2024 р.

Голова Вченої ради


Володимир КРОПІВНИЙ

Освітня програма вводиться в дію з 01.09 2024 р.

Наказ № 130-05 від «27» 06 2024 р.

Ректор


Володимир КРОПІВНИЙ

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

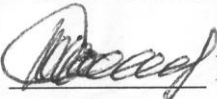
«Технічний сервіс в агропромисловому комплексі»

Рівень вищої освіти **Перший (бакалаврський)**
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ **20 «Аграрні науки та продовольство»**
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ **208 «Агроінженерія»**
КВАЛІФІКАЦІЯ **Бакалавр з агроінженерії**

СХВАЛЕНО


Науково-методичною комісією
спеціальності 208 «Агроінженерія»
Протокол № 4
від «17» 06 2024 р.

Голова НМК спеціальності


Василь САЛО

РЕКОМЕНДОВАНО


Науково-методичною радою
факультету будівництва, транспорту
та енергетики
Протокол № 4
від «20» 06 2024 р.

Голова НМР факультету БТЕ

Володимир ЯЦУН

РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною радою
університету
Протокол № 4
від «24» 06 2024 р.

Голова НМР університету


Андрій КИРИЧЕНКО

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги у підготовці здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня з галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності 208 «Агроінженерія».

ОПП розроблено на основі стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю 208 «Агроінженерія», який затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України (від 05.12.2018 р. № 1340), проектною групою ПВС кафедри «Експлуатація та ремонт машин» в складі:

1. *ОСІНА Руслана Анатолійовича* – кандидата технічних наук, доцента кафедри експлуатації та ремонту машин ЦНТУ, керівника проектної групи ОПП, гаранта;
2. *ЧЕРНОВОЛА Михайла Івановича* - доктора технічних наук, професора кафедри експлуатації та ремонту машин ЦНТУ;
3. *МАГОПЦЯ Сергія Олександровича* - кандидата технічних наук, завідувача кафедрою експлуатації та ремонту машин ЦНТУ;
4. *БЕВЗА Олега Вікторовича* – кандидата технічних наук, доцента кафедри експлуатації та ремонту машин ЦНТУ;
5. *РУДЕНКА Тимофія Вікторовича* – кандидата технічних наук, доцента кафедри експлуатації та ремонту машин ЦНТУ;
6. *ВАСИЛЕНКА Івана Федоровича* - кандидата технічних наук, доцента кафедри експлуатації та ремонту машин ЦНТУ.

РЕЦЕНЗІЇ-ВІДГУКИ РОБОТОДАВЦІВ

На освітньо-професійну програму надіслали відгуки:

1. Генеральний директор ТОВ «Ремсинтез» (м. Кропивницький) Олександр САМІЛИК;
2. Директор ТОВ «Агроспецсервіс» (м. Кропивницький) Олександр КРИВЧЕНКО.
3. Керівник ФГ «СІМФО» (с. Недогарки, Олександрійський р-н) Олександр ОЛІЙНИК.

1. Профіль освітньої програми

«Технічний сервіс в агропромисловому комплексі» за спеціальністю 208 Агроінженерія

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Центральноукраїнський національний технічний університет Факультет будівництва, транспорту та енергетики Кафедра експлуатації та ремонту машин http://erm.kntu.kr.ua/
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність	208 Агроінженерія
Обмеження щодо форм навчання	Відсутні
Освітня кваліфікація	Бакалавр з агроінженерії
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – 208 Агроінженерія Освітня програма – Технічний сервіс в агропромисловому комплексі
Опис предметної області	<p>Об'єкт вивчення та діяльності: явища та процеси, 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 та автоматизованими технологічними процесами, виробничими підрозділами, які здійснюють технічне забезпечення агропромислового підприємства.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: - наукові і соціально-економічні принципи і методи, на яких базуються механізовані та автоматизовані технології виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції; - поняття, теорії та закони фундаментальних, агрономічних та загальноінженерних наук.</p> <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>
Академічні права випускників	Здобуття вищої освіти за другим (магістерським) рівнем. Набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти
Обсяг кредитів ЄКТС, необхідних для здобуття ступеня вищої освіти – бакалавр	- на базі повної загальної середньої освіти – 240 кредитів ЄКТС; - на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр», «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки фахового молодшого бакалавра, молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста).

Офіційна назва освітньої програми	Технічний сервіс в агропромисловому комплексі
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, освітня складова 240 кредитів ЄКТС
Наявність акредитації	
Термін навчання	Термін навчання 3 роки 10 місяців
Цикл/рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти/ Національної рамки кваліфікацій України НРК України – 6 рівень, EQ-EHEA – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти, диплома молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста). Результати зовнішнього незалежного оцінювання. Умови вступу визначено «Правилами прийому до Центральноукраїнського національного технічного університету», затвердженими Вченою радою університету.
Мови викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До повного завершення періоду навчання або наступного оновлення програми
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://kntu.kr.ua/doc/educational%20program/bachelor/2023/208.pdf
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців, здатних розв'язувати спеціалізовані завдання та прикладні проблеми, пов'язані зі застосування техніки і механізованих технологій виробництва, в тому числі з застосуванням технологій точного землеробства, первинної переробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції, технічного обслуговування і ремонту машин, управління структурними підрозділами підприємств агропромислового комплексу, організація аграрного виробництва.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в галузі аграрних наук та продовольства із можливістю набуття теоретичних та практичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для розв'язання проблем та продукування нових ідей у сфері сучасних технологій виробництва, первинної переробки, зберігання і транспортування сільськогосподарської продукції; діагностування, технічного обслуговування й ремонту сільськогосподарської техніки; комплектування машинно-тракторних агрегатів та оцінки ефективності їх роботи; методів вирішення технічних проблем та організаційного, інформаційного та правового забезпечення аграрного виробництва.
Особливості програми	Програма реалізується у групі здобувачів освітнього рівня «бакалавр» з метою фахової підготовки в галузі транспорту. Програма орієнтована на спеціальну підготовку сучасних фахівців, які є ініціативними та здатними до швидкої адаптації до умов та викликів сучасного виробничого середовища. Враховує сучасні вимоги до вирішення практичних питань. Забезпечує оптимальне поєднання теоретичних і практичних дисциплін, з урахування специфіки регіону, формує бакалаврів з автомобільного транспорту, здатних не лише застосовувати існуючі методи аналізу виробничих процесів, але й розробляти нові на базі сучасних досягнень науки, технологій і техніки. Загальний обсяг програми складає 240 кредитів. Програма передбачає 180 кредитів ЄКТС для обов'язкових навчальних дисциплін, з яких 47 кредитів ЄКТС – це дисципліни циклу загальної підготовки, що передбачають набуття бакалавром загальних компетентностей та 133 кредити ЄКТС - на дисципліни професійної підготовки, в тому числі - 21 кредит ЄКТС передбачено на практичну підготовку. Доля вибіркових дисциплін складає 60 кредитів (25,0%). Державна атестація проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної

	<p>роботи на підготовку якої передбачено 6 кредитів ЄКТС та 3 кредити ЄКТС – на саму процедуру захисту.</p> <p>Для здобуття освітнього ступеня бакалавра на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» університет має право визнати та перерахувати встановлену стандартом вищої освіти за спеціальністю 208 «Агроінженерія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (№1350 від 05.12.2018 р.) та наказом МОН України (№593 від 28.05.2021 р.) кількість кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки.</p> <p>У відповідності до наказу МОН України (№593 від 28.05.2021 р.) прийом на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку, визначеному законодавством.</p>
4 – Придатність випусників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Адміністративна та управлінська діяльність у сфері агропромислового виробництва.</p> <p>Посади згідно класифікатора професій України (ДК 003:2010 (діючого): головні фахівці – керівники виробничих підрозділів у сільському господарстві (1221.1); начальники (інші керівники) та майстри виробничих підрозділів у сільському господарстві (1221.2); керівники малих підприємств без апарату управління в сільському господарстві (1311.); менеджери (управителі) у сільському господарстві (141); інженер з механізації та автоматизації виробничих процесів (2145.2); інженер-конструктор (механіка) (2145.2); інженер з паливо-мастильних матеріалів (2146.2); інженер з технічної діагностики (2147.2); інженер (2149.2); інженер з охорони праці (2149.2); інженер-конструктор машин та устаткування сільськогосподарського виробництва (2149.2); інженер з організації експлуатації та ремонту (2149.2); інженер з ремонту (2149.2).</p>
Подальше навчання	<p>Можливість навчання за програмами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - НРК України - 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень; - освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі і закордонном), що містять додаткові освітні компоненти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Студентсько-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, які передбачають:</p> <ul style="list-style-type: none"> - впровадження проблемних, інтерактивних, проектних, інформаційно-комп'ютерних технологій навчання; - залучення до консультування здобувачів визнаних фахівців-практиків в галузі транспорту; - інформаційну підтримку щодо участі здобувачів у конкурсах на одержання наукових стипендій, премій, грантів (у тому числі у міжнародних); - надання можливості здобувачам приймати участь у підготовці наукових проектів на конкурси Міністерства освіти і науки України; - безпосередню участь здобувачів у виконанні бюджетних та ініціативних науково-дослідних робіт. <p>Навчальний процес викладання відбувається у вигляді лекцій (мультимедійних лекцій); практичних та лабораторних занять; різних видів практик; виконання індивідуальних розрахункових робіт; самостійного навчання на основі підручників, посібників та конспектів; дистанційної самопідготовки; консультації із викладачами та опрацювання електронних ресурсів. Основний акцент – саморозвиток здобувача, формування умінь самоосвіти та презентації результатів власного навчання.</p> <p>При викладанні та навчанні використовують такі технології як: пасивні (пояснювально-ілюстративні); активні (проблемні, ігрові, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні, саморозвиваючі); колективного та індивідуального навчання; позиційного та контекстного навчання, технології співпраці за орієнтацією педагогічної взаємодії тощо.</p>

Оцінювання	<p>Система оцінювання знань за дисциплінами освітньо-професійної програми складається з поточного та підсумкового контролю та передбачає усне та письмове опитування, тести, презентацію наукової роботи, захист курсових робіт, заліки, екзамени, захист бакалаврської кваліфікаційної роботи та складання єдиного державного фахового іспиту.</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЄКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «не задовільно») і вербальною («зараховано», «не зараховано») системами. Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.</p> <p>Система контролю ґрунтується на поєднанні модульних технологій навчання та залікових освітніх одиниць (залікових кредитів); дозволяє здійснювати оцінювання більш гнучко та об'єктивно; сприяє систематичній та активній самостійній роботі здобувачів під час навчання; забезпечує конкурентність між здобувачами в процесі навчання; стимулює виявлення та розвиток особистих творчих здібностей здобувачів вищої освіти.</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	<p>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.</p>
Загальні Компетентності (ЗК)	<p>ЗК 1. 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>ЗК 2. 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>ЗК 3. Цінування та повага до різноманітності та мультикультурності.</p> <p>ЗК 4. Здатність спілкуватися українською мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК 5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК 6. Знання і розуміння предметної області, а також розуміння професії.</p> <p>ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК 9. Здатність ухвалювати рішення та діяти дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.</p>
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	<p>СК 1. Здатність використовувати у фаховій діяльності знання будови і технічних характеристик сільськогосподарської техніки для моделювання технологічних процесів аграрного виробництва.</p> <p>СК 2. Здатність проектувати механізовані технологічні процеси сільськогосподарського виробництва, використовуючи основи природничих наук.</p> <p>СК 3. Здатність використовувати основи механіки твердого тіла і рідини; матеріалознавства і міцності матеріалів; фізико-технологічних властивостей сільськогосподарських матеріалів для опанування будови, та теорії сільськогосподарської техніки.</p> <p>СК 4. Здатність до конструювання машин на основі графічних моделей просторових форм та інструментів автоматизованого проектування.</p> <p>СК 5. Здатність використовувати теоретичні основи та базові методи термодинаміки і гідравліки для визначення і вирішення інженерних завдань.</p> <p>СК 6. 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</p>

	<p>продукції відповідно до конкретних умов аграрного виробництва.</p> <p>СК 7. Здатність комплектувати оптимальні сільськогосподарські агрегати, технологічні лінії та комплекси машин.</p> <p>СК 8. Здатність до використання технічних засобів автоматики і систем автоматизації технологічних процесів в аграрному виробництві.</p> <p>СК 9. Здатність виконувати монтаж, налагодження, діагностування та випробування сільськогосподарської техніки, технологічного обладнання, систем керування і забезпечувати якість цих робіт.</p> <p>СК 10. Здатність організувати використання сільськогосподарської техніки відповідно до вимог екології, принципів оптимального природокористування й охорони довкілля.</p> <p>СК 11. Здатність планувати і здійснювати технічне обслуговування та усувати відмови сільськогосподарської техніки та технологічного обладнання.</p> <p>СК 12. Здатність аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію для організації матеріально-технічного забезпечення аграрного виробництва.</p> <p>СК 13. 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, забезпечувати необхідний рівень безпеки у надзвичайних ситуаціях, а також планувати і виконувати відповідні захисні заходи.</p> <p>СК 14. 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 демонструвати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках*.</p>
--	---

7 – Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання (РН)

- РН 1. Володіти гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями; формулювати ідеї, концепції з метою використання у професійній діяльності.
- РН 2. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.
- РН 3. Усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.
- РН 4. Знати основні історичні етапи розвитку предметної області.
- РН 5. Знати роль і місце агроінженерії в агропромисловому виробництві.
- РН 6. Формулювати нові ідеї та концепції розвитку агропромислового виробництва.
- РН 7. Розв'язувати складні інженерно-технічні задачі, пов'язані з функціонуванням сільськогосподарської техніки та технологічними процесами виробництва, зберігання, обробки та транспортування сільськогосподарської продукції.
- РН 8. Оцінювати та аргументувати значимість отриманих результатів випробувань сільськогосподарської техніки.
- РН 9. Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності, та формувати у майбутнього фахівця почуття відповідальності за виконувану роботу.
- РН 10. Демонструвати повагу до етичних принципів, своєю поведінкою впроваджувати етичні норми взаємовідносин в колективі, які сприяють досягненню виробничої мети. Проявляти самостійність і відповідальність у роботі.
- РН 11. Виконувати експериментальні дослідження роботи сільськогосподарської техніки в конкретних умовах використання, здійснювати патентний пошук.
- РН 12. 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.

- PH 13. Описувати будову та пояснювати принцип дії сільськогосподарської техніки. Вибирати робочі органи машин відповідно до ґрунтово-кліматичних умов та особливостей сільськогосподарських матеріалів.
- PH 14. Відтворювати деталі машин у графічному вигляді згідно з вимогами системи конструкторської документації. Застосовувати вимірювальний інструмент для визначення параметрів деталей машин.
- PH 15. Визначати показники якості технологічних процесів, машин та обладнання і вибирати методи їх визначення згідно з нормативною документацією.
- PH 16. Розуміти принцип дії машин та систем, теплові режими машин та обладнання аграрного виробництва. Визначати параметри режимів роботи гідравлічних систем та теплоенергетичних установок сільськогосподарського призначення.
- PH 17. Вибирати та застосовувати механізовані технології відповідно до агрокліматичних умов та обґрунтовувати технології за економічними та якісними критеріями.
- PH 18. 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.
- PH 19. 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.
- PH 20. Оцінювати роботу машин і засобів механізації аграрного виробництва за критеріями екологічності та ефективності природокористування. Розробляти заходи зі зниження негативного впливу сільськогосподарської техніки на екосистему.
- PH 21. Визначати склад та обсяги механізованих робіт, потребу в паливо-мастильних матеріалах та запасних частинах.
- PH 22. 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, забезпечувати необхідний рівень безпеки у надзвичайних ситуаціях.
- PH 23. 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.
- PH 24. Організовувати виробничий процес підрозділів з технічного забезпечення агропромислових виробництв.
- PH 25. Ухвалювати рішення та діяти дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недобросовісності.
- PH 26. Розв'язувати складні непередбачувані задачі при провадженні професійної діяльності та/або навчанні, що передбачають застосування власного творчого та інноваційного потенціалу.*

8 – Забезпечення освітньої програми

Кадрове забезпечення	<p>Реалізацію освітньої програми забезпечують науково-педагогічні працівники ЦНТУ, що працюють в університеті на постійній основі. У підготовці бакалаврів за даною освітньою програмою спеціальності 208 «Агробіженерія», окрім випускової кафедри експлуатації та ремонту машин, беруть участь інші кафедри університету.</p> <p>Викладання навчальних дисциплін обов'язкової частини змісту навчання забезпечується докторами наук, професорами, кандидатами наук, доцентами, викладачами та асистентами, які мають відповідний стаж практичної, наукової та педагогічної роботи у відповідності до діючих кадрових вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для відповідного рівня ВО (згідно п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187).</p> <p>Супровід освітньої програми забезпечується робочою групою на чолі з гарантом освітньої програми.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Для проведення всіх видів занять з навчальних дисциплін використовується матеріально-технічна база ЦНТУ, закріплена за кафедрою експлуатації та ремонту машин та іншими кафедрами, що задіяні до процесу підготовки фахівців.</p>

	<p>Формування сучасної матеріально-технічної бази визначається принципами необхідності, сучасності та достатності. Приміщення навчальних класів, навчальних та лабораторій укомплектовані спеціалізованим обладнанням й технічними засобами навчання. Приміщення для самостійної роботи мають комп'ютерну техніку із підключенням до мережі «Internet» й забезпеченням доступу до електронного інформаційно-освітнього середовища ЦНТУ. Весь аудиторний фонд, що задіяний у навчальному процесі, в повній мірі відповідає санітарним нормам та правилам для навчальних приміщень, у відповідності до наявного паспорту санітарно-технічного стану приміщень ЦНТУ.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Інформаційне забезпечення освітньої діяльності ОПП «Технічний сервіс в агропромисловому комплексі» спеціальності 208 «Агроінженерія» включає:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наявність бібліотеки з читальними залами. 2. Можливість користуватися пошуком в Електронному каталозі бібліотеки через локальну мережу університету. 3. Вільний доступ до репозитарію ЦНТУ CUNTUR, де можна ознайомитися із науковими працями та навчально-методичними матеріалами, переглянути повно-текстові публікації наукових збірників, матеріали конференцій тощо. 4. Функціонування офіційних веб-сайтів http://www.kntu.kr.ua/ університету та http://erm.kntu.kr.ua/ - кафедри експлуатації та ремонту машин, які містять всю необхідну інформацію щодо: структурних підрозділів університету, офіційної нормативної документації та внутрішніх нормативних документів ЦНТУ, ліцензій та сертифікатів про акредитацію; навчальної, організаційної, наукової і виховної діяльності, освітніх програм, правил прийому на навчання, дистанційного навчання, працевлаштування, виробничих практик та стажування за кордоном. 5. Доступу до системи дистанційного навчання «Moodle», що забезпечує персональний доступ здобувачів до навчально-методичного забезпечення освітньої діяльності освітньої програми, яке включає: опис освітньої програми, навчальний план, робочі програми, силабуси дисциплін, комплекси навчально-методичного забезпечення та навчальних матеріалів з кожної навчальної дисципліни навчального плану, методичних вказівок з переддипломної практики, методичних вказівок з підготовки та захисту кваліфікаційної роботи тощо.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Національна кредитна мобільність реалізується на загальних засадах в межах України. За умови відповідності набутих здобувачами компетентностей під час навчання в інших навчальних закладах, допускається процедура перезарахування кредитів в межах, визначених законодавством. Є можливими для реалізації індивідуальні угоди академічної мобільності для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України. До керівництва науковою роботою здобувачів залучаються провідні фахівці університетів України на умовах індивідуальних договорів.</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Працюють програми обмінів для студентів, викладачів і науковців країн Європи – Erasmus+ та обміну студентами між університетами європейського континенту – TEMPUS/TACIS.</p> <p>До складу консорціуму, який реалізовуватиме проект UniClaD, входять університети, установи та організації Литви, Польщі, Австрії, Іспанії, Угорщини, Італії, України, Молдови, Азербайджану. Співробітництво з Державним Аграрним університетом Молдови (Республіка Молдова) в рамках обміну студентами та співробітниками, їх стажуванням та роботою над сумісними науково-дослідними проектами.</p> <p>З підприємствами Німеччини, що представлені RAJ-Personalservices GmbH (Бремен, Німеччина) реалізовується програма по проходженню практики на підприємствах та канікулярних стажуваннях.</p> <p>В напрямку вивчення та підвищення рівня володіння іноземними мовами ведеться співпраця з Центрально-Європейським Університетом, м. Скаліца (Словацька республіка) та Державним Mohawk College (Канада).</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.</p>

10 - Форма атестації здобувачів вищої освіти	
Форма атестації здобувачів вищої освіти	Атестація випускників освітньо-професійної програми «Агроінженерія» зі спеціальності 208 «Агроінженерія» першого рівня підготовки проводиться у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язування складної спеціалізованої задачі та практичної проблеми у галузі агропромислового виробництва, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов. Кваліфікаційна робота повинна відповідати встановленим нормам академічної доброчесності, не повинна містити ознак фальсифікації чи фабрикації. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті ЦНТУ (випускової кафедри спеціальності 208 «Агроінженерія», або у репозитарії ЦНТУ).
11 - Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти	
<p>У відповідності до «Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти», Центральноукраїнським національним технічним університетом введено в дію положення та розроблені документи, які визначають структуру системи управління якістю (СУЯ), її цілі та завдання, форми проведення контролю якості, відповідальних за контроль осіб, заходи, що застосовуються за результатами контролю. Основним документом є «Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти» у Центральноукраїнському національному технічному університеті, затверджене Вченою радою ЦНТУ.</p> <p>http://www.kntu.kr.ua/doc/doc/polozh_system_yakosti.pdf.</p>	

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1. Перелік компонент ОП

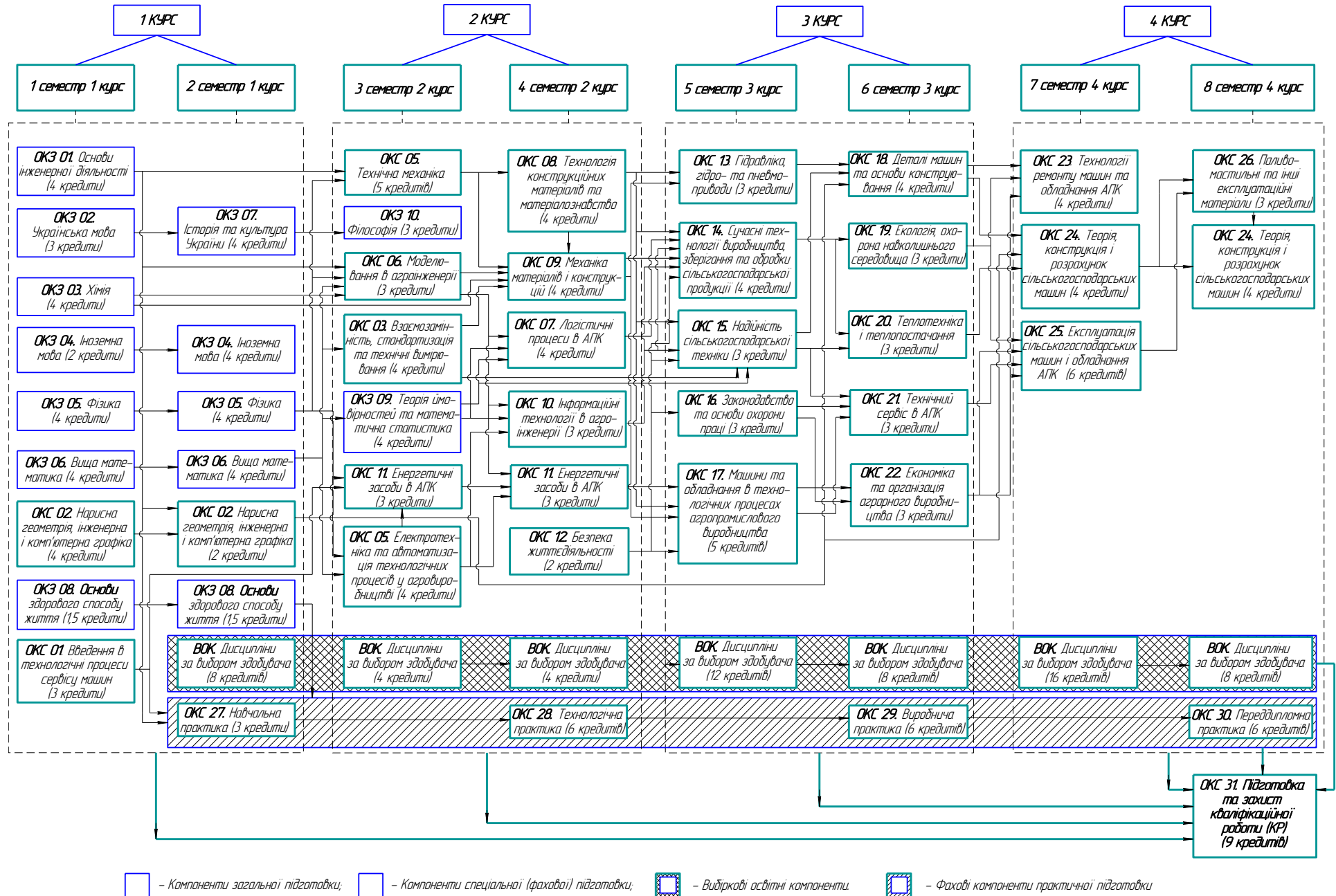
Код н/д	Компонент освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю (семестр)
-1-	-2-	-3-	-4-
ОБОВ'ЯЗКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ			
1. ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОКЗ 01	Основи інженерної діяльності	4	залік
ОКЗ 02	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	екзамен
ОКЗ 03	Хімія	4	екзамен
ОКЗ 04	Іноземна мова	6	залік / екзамен
ОКЗ 05	Фізика	8	залік / екзамен
ОКЗ 06	Вища математика	8	залік / екзамен
ОКЗ 07	Історія та культура України	4	залік
ОКЗ 08	Основи здорового способу життя	3	залік
ОКЗ 09	Теорія ймовірності та математична статистика	4	екзамен
ОКЗ 10	Філософія	3	залік
Усього за загальною підготовкою		47	
2. ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
ОКС 01	Введення в технологічні процеси сервісу машин	3	залік
ОКС 02	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	6	екзамен / залік
ОКС 03	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	4	екзамен
ОКС 04	Технічна механіка	5	екзамен
ОКС 05	Електротехніка та автоматизація технологічних процесів у агровиробництві	4	залік
ОКС 06	Моделювання в агроінженерії	3	залік
ОКС 07	Логістичні процеси в АПК	4	залік
ОКС 08	Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	4	залік
ОКС 09	Механіка матеріалів і конструкцій	4	екзамен
ОКС 10	Інформаційні технології в агроінженерії	3	екзамен
ОКС 11	Енергетичні засоби в АПК (Трактори та автомобілі)	6	залік / екзамен
ОКС 12	Безпека життєдіяльності	2	залік
ОКС 13	Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	3	залік
ОКС 14	Сучасні технології виробництва, зберігання та обробки сільськогосподарської продукції	4	екзамен
ОКС 15	Надійність сільськогосподарської техніки	4	залік
ОКС 16	Законодавство та основи охорони праці	3	екзамен
ОКС 17	Машини та обладнання в технологічних процесах агропромислового виробництва	4	екзамен

-1-	-2-	-3-	-4-
ОКС 18	Деталі машин та основи конструювання	4	залік
ОКС 19	Екологія та охорона навколишнього середовища	3	екзамен
ОКС 20	Теплотехніка і теплопостачання	3	залік
ОКС 21	Технічний сервіс в АПК	3	екзамен
ОКС 22	Економіка та організація аграрного виробництва	3	екзамен
ОКС 23	Технології ремонту машин та обладнання АПК	4	екзамен
ОКС 24	Теорія, конструкція і розрахунок сільськогосподарських машин (КП)	8	екзамен, екзамен
ОКС 25	Експлуатація сільськогосподарських машин і обладнання АПК (КП)	6	екзамен
ОКС 26	Паливо-мастильні та інші експлуатаційні матеріали	3	екзамен
ОКС 27	Навчальна практика	3	диф. залік
ОКС 28	Технологічна практика	6	диф. залік
ОКС 29	Виробнича практика	6	диф. залік
ОКС 30	Переддипломна практика	6	диф. залік
ОКС 31	Виконання та захист кваліфікаційної роботи	9	-
Усього за спеціальною (фаховою) підготовкою		133	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180	
ВИБІРКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ**			
ВОК	Вибіркові освітні компоненти	60	*
Загальний обсяг вибіркового компонента:		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

*Даний показник варіюється залежно від індивідуальної навчальної траєкторії здобувача освіти

**Повний перелік вибіркового навчальних дисциплін знаходиться на сайті університету

2.2. Структурно-логічна схема ОП «Технічний сервіс в агропромисловому комплексі»



Таблиця 1.

Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей / результатів навчання дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей (результатів навчання) за НРК	Знання Зн1. Концептуальні наукові та практичні знання, критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання	Уміння/навички Ум1 Поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання	Комунікація К1 Донесення до фахівців і не фахівців інформації, ідей, проблем, рішень, власного досвіду та аргументації К2 Збір, інтерпретація та застосування даних К3 Спілкування з професійних питань, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово	Відповідальність та автономія АВ1 Управління складною технічною або професійною діяльністю чи проектами АВ2 Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах АВ3 Формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти АВ4 Організація та керівництво професійним розвитком осіб та груп АВ5 Здатність продовжувати навчання із значним ступенем автономії
-1-	-2-	-3-	-4-	-5-
Загальні компетентності				
1. 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.	Зн1	Ум1	К2	АВ3
2. 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.		Ум1	К2	АВ3

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-
3. Цінування та повага до різноманітності та мультикультурності.		Ум2		АВ1, АВ2
4. Здатність спілкуватися українською мовою як усно, так і письмово.		Ум1	К3	АВ4
5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.		Ум1	К1	АВ3
6. Знання і розуміння предметної області, а також розуміння професії.	Зн1	Ум1		АВ4
7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	Зн1	Ум1	К2	АВ4
8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	Зн1	Ум1	К2, К3	АВ1, АВ3, АВ4
9. Здатність ухвалювати рішення та діяти дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.	Зн1	Ум1	К2	АВ3
Спеціальні (фахові) компетентності				
1. Здатність використовувати у фаховій діяльності знання будови і технічних характеристик сільськогосподарської техніки для моделювання технологічних процесів аграрного виробництва.	Зн1	Ум1	К2	АВ1
2. Здатність проектувати механізовані технологічні процеси сільськогосподарського виробництва, використовуючи основи природничих наук.	Зн1	Ум1	К1	АВ4
3. Здатність використовувати основи механіки твердого тіла і рідини; матеріалознавства і міцності матеріалів; фізико-технологічних властивостей сільськогосподарських матеріалів для опанування будови, та теорії сільськогосподарської техніки.	Зн1	Ум1	К1	АВ1, АВ4
4. Здатність до конструювання машин на основі графічних моделей просторових форм та інструментів автоматизованого проектування.	Зн1	Ум1	К2	АВ1
5. Здатність використовувати теоретичні основи та базові методи термодинаміки і гідравліки для визначення і вирішення інженерних завдань.	Зн1	Ум1	К1	АВ3
6. 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.	Зн1	Ум1	К1	АВ4
7. Здатність комплектувати оптимальні сільськогосподарські агрегати, технологічні лінії та комплекси машин.	Зн1	Ум1		АВ2
8. Здатність до використання технічних засобів автоматизації і систем автоматизації технологічних процесів в аграрному виробництві.	Зн1	Ум1	К1	АВ4
9. Здатність виконувати монтаж, налагодження, діагностування та випробування сільськогосподарської техніки, технологічного обладнання, систем керування і забезпечувати якість цих робіт.	Зн1	Ум1	К2	АВ1
10. Здатність організувати використання сільськогосподарської тех-	Зн1	Ум1	К1	АВ3

ніки відповідно до вимог екології, принципів оптимального природоко- ристування й охорони довкілля.				
11. Здатність планувати і здійснювати технічне обслуговування та усу- вати відмови сільськогосподарської техніки та технологічного облад- нання.	Зн1	Ум1	К1	АВ4
12. Здатність аналізувати та систематизувати науково-технічну інфор- мацію для організації матеріально-технічного забезпечення аграрного виробництва.	Зн1	Ум1	К3	АВ5
13. Здатність організувати роботу та забезпечувати адміністративне управління виробничими підрозділами, які здійснюють технічне забез- печення агропромислового виробництва відповідно до реалізації право- вих вимог безпеки життєдіяльності і охорони праці; аналізувати показ- ники техногенних та природних небезпек, забезпечувати необхідний рівень безпеки у надзвичайних ситуаціях, а також планувати і викону- вати відповідні захисні заходи.	Зн1	Ум1	К1	АВ4
14. Здатність здійснювати економічне обґрунтування доцільності засто- сування технологій та технічних засобів в агропромисловому виробни- цтві, інженерно-технічних заходів з підтримання машинно-тракторного парку, фермської та іншої сільськогосподарської техніки в працездат- ному стані.	Зн1	Ум1	К2	АВ1
15. Здатність демонструвати творчий та інноваційний потенціал у проє- ктних розробках*.	Зн1	Ум1	К1, К2, К3	АВ1, АВ2, АВ3

Програмні результати навчання (РН)	Обов'язкові компоненти освітньої програми																																															
	Загальної підготовки										Спеціальної (фахової) підготовки																																					
	ОКЗ 01	ОКЗ 02	ОКЗ 03	ОКЗ 04	ОКЗ 05	ОКЗ 06	ОКЗ 07	ОКЗ 08	ОКЗ 09	ОКЗ 10	ОКС 01	ОКС 02	ОКС 03	ОКС 04	ОКС 05	ОКС 06	ОКС 07	ОКС 08	ОКС 09	ОКС 10	ОКС 11	ОКС 12	ОКС 13	ОКС 14	ОКС 15	ОКС 16	ОКС 17	ОКС 18	ОКС 19	ОКС 20	ОКС 21	ОКС 22	ОКС 23	ОКС 24	ОКС 25	ОКС 26	ОКС 27	ОКС 28	ОКС 29	ОКС 30	ОКС 31							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42							
РН 21																																			•	•					•	•	•					
РН 22																						•					•																•	•	•			
РН 23																								•								•												•	•	•		
РН 24																															•	•					•	•							•	•	•	
РН 25																											•																		•	•	•	
РН 26*																																					•									•	•	•

Таблиця 4

Матриця відповідності визначених результатів навчання та компетентностей

Програмні результати навчання	Компетентності																								
	Інтегральна компетентність	Загальні									Спеціальні (фахові)														
		ЗК 01	ЗК 02	ЗК 03	ЗК 04	ЗК 05	ЗК 06	ЗК 07	ЗК 08	ЗК 09	СК 01	СК 02	СК 03	СК 04	СК 05	СК 06	СК 07	СК 08	СК 09	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	СК 14	СК 15
1	2																								
РН 01	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
РН 02	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
РН 03	•	•	•	•	•	•	•	•	•	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
РН 04	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
РН 05	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
РН 06	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
РН 07	•	•	+	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
РН 08	•	•	+	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
РН 09	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
РН 10	•	•	•	•	•	+	+	+	•	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН 11	+	+	+	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
РН 12	+	+	+	*	*	•	•	*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
РН 13	+	+	+	*	*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	*	•
РН 14	+	+	+	+	+	•	•	•	•	•	*	•	•	*	*	+	+	+	+	+	+	+	*	*	•
РН 15	+	+	+	+	+	•	•	•	•	•	•	•	*	*	*	•	*	*	*	*	*	*	*	•	•
РН 16	+	+	+	•	•	•	•	*	•	*	•	•	•	•	•	•	*	•	*	*	*	*	*	•	•
РН 17	+	+	+	•	•	•	•	*	•	•	•	*	*	*	•	•	•	*	•	*	•	•	•	•	•
РН 18	+	+	+	+	*	•	•	*	•	•	•	*	*	*	•	•	•	•	•	*	•	•	•	•	•
РН 19	+	+	+	*	*	•	•	*	•	•	*	•	•	•	•	•	•	•	*	•	•	•	•	•	•

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

Програмні результати навчання	Компетентності																								
	Інтегральна компетентність	Загальні									Спеціальні (фахові)														
		ЗК 01	ЗК 02	ЗК 03	ЗК 04	ЗК 05	ЗК 06	ЗК 07	ЗК 08	ЗК 09	СК 01	СК 02	СК 03	СК 04	СК 05	СК 06	СК 07	СК 08	СК 09	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	СК 14	СК 15
РН 20	+	+	+	+	+	*	•	*	•	•	*	*	*	*	*	•	*	*	•	*	•	*	•	•	
РН 21	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	+	+	+	+	+	•	•	*	•	•	•	*	*	*	•	•	*	*	•	•	•	•	•	
РН 22		+	+	+	+	+	•	•	*	•	•	*	*	*	*	•	•	•	•	•	*	•	•	•	•
РН 23		+	+	+	•	•	•	•	•	•	*	•	+	+	+	•	•	*	*	•	*	•	•	•	*
РН 24		+	+	+	•	•	•	•	•	•	•	•	*	*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
РН 25		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
РН 26*		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Примітка:

- – цей компонент домінує в програмі;
- * – цей компонент є достатнім у програмі;
- + – цей компонент не вносить істотного вкладу в програму; |
- – цей компонент не засвоюється в процесі навчання.

**ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ТЕХНІЧНИЙ СЕРВІС В АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ»
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 208 «АГРОІНЖЕНЕРІЯ»**

1. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>].
2. Закон України від 05.09.2017 р. «Про освіту» [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>].
3. Закон України «Про транспорт» [Режим доступу: <http://www.dnaop.com/html/3681/doc-zakon-ukrajini-pro-transport>].
4. Закон України «Про ліцензування видів господарської діяльності» від 02.03.2015 № 222-VIII. Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/222-19>.
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>].
6. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. №1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page>].
7. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>].
8. Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009: 2010 [Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>].
9. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003: 2010 ДК 003:2010 [Режим доступу: <http://www.dk003.com>].
10. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 208 "Агроінженерія". Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 05.12.2018 р. №1340 [Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/208-Ahroinzheneriya-bakalavr.21.10.2022.pdf>].

Інші рекомендовані джерела

1. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ESG_2015.pdf].
2. International Standard Classification of Education (ISCED 2011): UNESCO Institute for Statistics [Режим доступу:]

<http://www.uis.unesco.org/education/documents/isced-2011-en.pdf>].

3. ISCED Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F 2013):UNESCC) Institute for Statistics [Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-ofeducation-trainine-2013.pdf>]

4. Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_rozroblennva_osv_program_2014_temnns-office.pdf].

5. Національний освітній глосарій: вища освіта [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_glossariv_Visha_osvita_2014_temnns-office.pdf].

6. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд: [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_Rozvitok_sisitemi_zabesp_yakosti_VO_UA_2015.pdf].

7. Європейська кредитна трансферна накопичувальна система. Довідник користувача [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ECTS_Users_Guide-2015_Ukrainian.pdf].

8. EQF-LLL - European Qualifications Framework for Lifelong Learning [Режим доступу: https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eaceqf/files/brochexp_en.pdf].

9. QF-EHEA - Qualification Framework of the European Higher Education Area [Режим доступу: <http://www.ehea.info/articiedetails.aspx?ArticleId=67>].

10. Tuning (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів) [Режим доступу: <http://www.unideusto.org/tuningeu/>].