

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Сумський національний аграрний університет

ПРОЕКТ для 2022 року набору

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Агроінженерія»

Рівень вищої освіти: Початковий рівень (короткий цикл)

Ступінь вищої освіти: Молодший бакалавр

Галузь знань: 20 «Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність: 208 «Агроінженерія»

Кваліфікація: «Молодший бакалавр з агроінженерії»

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова Вченої ради

_____ / В.І. Ладика /

(протокол № __ від «__» _____ 2022 р.)

Освітньо-професійна програма

вводиться в дію з _01_ вересня_ 2022_ р.

Ректор _____ / В.І. Ладика /

(наказ № ____ від «__» _____ 2022 р.)

Суми 2022 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми «Агроінженерія»
спеціальності 208 «Агроінженерія»
початкового (короткий цикл) рівня вищої освіти

Проектна (робоча) група:

Керівник проектної групи

(гарант освітньо-професійної програми): _____ **Ю.І. Семірненко**

Члени проектної групи:

_____ **Н.В. Тарельник**

_____ **О.А. Саржанов**

_____ **О.В. Таценко**

Погоджено:

**Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи**

_____ **В.М. Жмайлов**

Завідувач навчального відділу

_____ **Н.В. Колодненко**

**Завідувач відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації**

_____ **І.Д. Склад**

Голова студентського самоврядування ІТФ

_____ **Б.М. Наталич**

Рецензії та відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. **Карпенко С.М.**, директор ТОВ «Хлібодар» Сумського району Сумської області;

2. **Пікульов А.М.**, начальник відділу сервісу ТОВ «Юпітер 9 Агросервіс» м. Суми, офіційний дилер компанії «Джон Дир»;

3. **Гриненко О.А.**, головний конструктор компанії «LOZOVA MACHINERY» та Українського конструкторського бюро трансмісії і шасі (УКБТШ).

I. Преамбула

Освітньо-професійна програма «Агроінженерія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» спеціальності 208 «Агроінженерія» початкового рівня (короткий цикл) вищої освіти розроблено відповідно до Закону України від 01.07.2014 №1556-VII «Про вищу освіту», постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 №1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій», від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., Положення про Науково-методичну раду Міністерства освіти і науки України, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 11.09.2015 №922 (в редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 27.10.2015 №1115), Національного класифікатору України «Класифікатор професій», затвердженого наказом Держспоживстандарту України від 28.07.2010 №237 (із змінами) з урахуванням Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти, схвалених сектором вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (протокол від 29.03.2016 №3), методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.).

РОЗРОБНИКИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Освітньо-професійну програму розроблено проектною (робочою) групою у складі:

Семірненко Юрій Іванович	кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри проектування технічних систем СНАУ, керівник проектної групи (гарант освітньо-професійної програми)
Тарельник Наталія В'ячеславівна	кандидат економічних наук, доцент кафедри проектування технічних систем СНАУ, член проектної групи
Саржанов Олександр Анатолійович	кандидат технічних наук, доцент кафедри експлуатації техніки СНАУ, член проектної групи
Таценко Олександр Володимирович	старший викладач кафедри експлуатації техніки СНАУ, член проектної групи.

II. Загальна характеристика освітньо-професійної програми

1 – Загальна інформація		
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	назва	Сумський національний аграрний університет Інженерно-технологічний факультет
Офіційна назва освітньої програми	назва	Агроінженерія
Рівень вищої освіти		Початковий рівень (короткий цикл)
Назва галузі знань		20 «Аграрні науки та продовольство»
Назва спеціальності		208 «Агроінженерія»
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	назва	Молодший бакалавр. Молодший бакалавр з агроінженерії.
Кваліфікація дипломі	в	Ступінь вищої освіти – Молодший бакалавр Спеціальність – 208 Агроінженерія Освітньо-професійна програма – Агроінженерія
Тип диплому та обсяг освітньої програми		Диплом молодшого бакалавра, одиничний, 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 10 місяців.
Наявність акредитації		-
Цикл/рівень		НРК – 5 рівень, FQ-EHEA – короткий цикл, EQF LLL – 5 рівень
Передумова		Умови вступу визначаються наявністю атестата про повну загальну середню освіту та «Правилами прийому для здобуття вищої освіти у Сумському національному аграрному університеті».
Обмеження щодо форм навчання		відсутні
Мова(и) викладання		Українська (державна)
Термін дії освітньої програми		Термін дії освітньо-професійної програми «Агроінженерія» до 1 липня 2024 року.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	опису	https://snau.edu.ua/zabezpechennya-yakosti-osviti/osvitni-programi
2 – Мета освітньої програми		
Метою освітньо-професійної програми є формування у майбутнього фахівця здатності самостійно вирішувати і виконувати спеціалізовані виробничі чи навчальні завдання з професійної діяльності у сфері інженерії агропромислового виробництва стосовно застосування техніки у технологічних ланцюгах виробництва сільськогосподарської продукції, діагностики та технічного обслуговування машин та нести відповідальність за результати своєї діяльності і діяльності інших осіб у визначених виробничих ситуаціях.		
3 – Характеристика освітньої програми		
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))		Галузь знань – 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність – 208 «Агроінженерія».

Орієнтація освітньої програми та опис предметної області	Освітньо-професійна програма початкового рівня (короткий цикл). Освітня програма базується на наукових знаннях та положеннях і результатах сучасних досліджень у інженерії агропромислового виробництва, пов'язаних із вибором та застосуванням техніки і механізованих технологій виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування продукції, технічного обслуговування та усунення відмов, управління механізованими технологічними процесами, виробничими підрозділами, які здійснюють технічне забезпечення агропромислових підприємств. Об'єкт вивчення та діяльності: явища та процеси, пов'язані з ефективним функціонуванням сільськогосподарської техніки і механізованими технологіями в агропромисловому виробництві. Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних розв'язувати спеціалізовані завдання та прикладні задачі, пов'язані із застосуванням техніки і механізованих технологій виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування, технічного обслуговування та усунення відмов, управління механізованими технологічними процесами, виробничими підрозділами, які здійснюють технічне забезпечення. Теоретичний зміст предметної області: наукові і соціально-економічні принципи та методи, на яких базуються механізовані технології виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування продукції; поняття, теорії та закони фундаментальних та загальноінженерних наук. Методи, методики та технології: технології виробництва, моніторингу, первинної обробки, зберігання і транспортування 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. Інструменти та обладнання (об'єкти/предмети, пристрої та прилади, які здобувач вищої освіти вчиться застосовувати і використовувати): машини, обладнання, прилади контактного та дистанційного вимірювання, засоби автоматизованого проектування, діагностичне та ремонтне обладнання, комп'ютерна техніка.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Освітня програма спрямована на опанування сучасних методів та методик та отримання фахових знань в сфері інженерії агропромислового виробництва пов'язаних із вибором та застосуванням техніки і механізованих технологій виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування продукції, технічного обслуговування та усунення відмов, управління механізованими технологічними процесами, виробничими підрозділами, які здійснюють технічне забезпечення агропромислових підприємств. Ключові слова: <i>технічні засоби, агрегат, комплектування, використання, технічне обслуговування та ремонт, технології, виробництво, транспортування, первинна обробка, зберігання.</i>
Особливості програми	Освітньо-професійна програма розроблена, як поєднання академічних та професійних вимог до фахівців. Вона орієнтована на формування у здобувачів вищої освіти компетентностей в галузі інженерії агропромислового виробництва. Також дана освітньо-професійна програма передбачає отримання спеціалізованих фахових знань практичного спрямування та ефективного використання технологій, машин і засобів механізації сільськогосподарського виробництва та роботи з технічними засобами, що використовують цифрові технології, в тому числі географічні інформаційні системи (ГІС) і системи глобального позиціонування (GPS) для організації та управління виробництвом сільськогосподарської продукції. Освоєння даної освітньо-професійної програми вимагає обов'язкового проходження практик в аграрних підприємствах та виробничих об'єктах різних форм власності. Освітня програма націлена на підготовку фахівців для аграрних підприємств, підприємств технічного сервісу та ін., які реалізують виробничі завдання в сфері агроінженерії.

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування	Професійна діяльність у сфері агроінженерії. Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією «молодший бакалавр з агроінженерії» може працевлаштуватися на посади з наступною професійною назвою робіт: 1221.2 Керівник дільниці (сільськогосподарської); 1221.2 Завідувач майстерні; 1222.2 Майстер з експлуатації та ремонту машин і механізмів; 1226.2 Завідувач двору (вантажного); 3115 Механік; 3115 Механік дільниці; 3115 Механік виробництва; 3115 Механік автомобільної колони (гаража); 3115 Механік з ремонту транспорту; 3115 Механік з ремонту устаткування; 3115 Механік-налагоджувальник; 3115 Технік з механізації трудомістких процесів; 3115 Технічний фахівець-механік; 3115 Майстер виробничого навчання (освіта); 3115 Лаборант (освіта); 3152 Інспектор з охорони праці. Місце працевлаштування. підприємства агропромислового виробництва, виробничі формування аграрного сектору різних форм власності, підприємства сільськогосподарського машинобудування, коледжі та інші установи і організації.
Подальше навчання та академічні права випускників	Продовження навчання для здобуття вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти (НРК – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень). Набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти відповідно до чинних вимог залежно від сфери діяльності. Навчання для розвитку та самовдосконалення у професійній сфері діяльності, а також інших споріднених галузях знань.

5 – Викладання та оцінювання

Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, електронне навчання в системі MOODLE, самонавчання, навчання на основі практичної підготовки. Викладання проводиться у вигляді: лекції, практичні та лабораторні заняття; самостійна робота студента з навчальною (підручники, посібники, конспекти тощо) та науково-технічною літературою; консультації з викладачами, виконання розрахунково-графічних робіт, індивідуальних робіт та інших індивідуальних завдань; проходження практик на підприємствах галузі. Значна увага приділяється саморозвитку здобувачів, умінню працювати в команді, проявляти лідерські та соціальні навички, здатності до концентрації та своєчасного реагування на зміни законодавства, що сприятиме формуванню розуміння потреби й готовності до продовження навчання за потребою.
Оцінювання	Система оцінювання знань здобувачів вищої освіти за освітніми компонентами освітньо-професійної програми реалізується відповідно до вимог "Положення про організацію освітнього процесу у Сумському НАУ». Усні та письмові екзамени, заліки, диференційовані заліки, кваліфікаційні екзамени проводяться відповідно до вимог нормативних документів ЗВО. Види контролю: поточний, проміжний, підсумковий, самоконтроль. Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами. Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних та практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Кваліфікаційна (фахова) атестація: Кваліфікаційний іспит із фахових дисциплін.

6 – Програмні компетентності

Загальні компетентності (ЗК)	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. 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. ЗК3. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК4. Здатність спілкуватися українською мовою як усно, так і письмово. ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	СК1. Здатність до застосування знань з технічних характеристик, будови, робочих процесів машин і обладнання для реалізації технологічних процесів виробництва. СК2. Здатність виконувати механізовані технологічні процеси виробництва, використовуючи основи природничих наук. СК3. Здатність до застосування загальнотехнічних знань для вирішення технічних завдань. СК4. Здатність обирати і використовувати механізовані технології, управляти технологічними процесами переробки, зберігання, транспортування та забезпечення якості продукції відповідно до конкретних умов виробництва. СК5. Здатність комплектувати оптимальні агрегати, технологічні лінії та комплекси машин і обладнання для виробництва. СК6. Здатність до використання технічних засобів автоматики і систем автоматизації у виробництві. СК7. Здатність застосовувати цифрові технології для вирішення технічних завдань у виробництві. СК8. Здатність виконувати монтаж, налагодження, діагностування, пуск у роботу та експлуатацію техніки, технологічного обладнання із забезпеченням якості цих робіт. СК9. Здатність до використання техніки і обладнання відповідно до вимог екології, принципів оптимального природокористування й охорони довкілля. СК10. Здатність планувати, здійснювати технічне обслуговування та усувати відмови техніки та технологічного обладнання. СК11. Здатність забезпечувати безпечну роботу машин і обладнання та організовувати роботу людей відповідно до вимог охорони праці та безпеки життєдіяльності. СК12. Здатність до економічного обґрунтування доцільності застосування технологій, технічних засобів та заходів з підтримання машин і обладнання в працездатному стані. СК13. Здатність вибирати і використовувати механізовані технології, в тому числі у системі точного землеробства; розробляти та управляти технологічними процесами й системами виробництва, первинної обробки, зберігання, транспортування сільськогосподарської продукції відповідно до конкретних умов аграрного виробництва; використовувати цифрові технології, в тому числі географічні інформаційні системи (ГІС) і системи глобального позиціонування (GPS) для організації та управління виробництвом сільськогосподарської продукції.

7 – Програмні результати навчання

Результати навчання	ПРН1. Застосовувати у професійній діяльності знання із загальнотехнічних, гуманітарних та природничих наук. ПРН2. Спілкуватись державною та іноземною мовами усно і письмово у професійній діяльності. ПРН3. Розв'язувати типові технічні задачі, пов'язані з функціонуванням техніки та технологічними процесами виробництва, переробки, зберігання та транспортування продукції. ПРН4. Читати креслення, виконувати ескізи, відтворювати деталі машин у графічному вигляді згідно з вимогами єдиної системи конструкторської та технічної документації, а також застосовувати принципи взаємозамінності, стандартизації і технічних вимірювань для визначення параметрів деталей машин. ПРН5. Розуміти будову, принцип дії машин, систем та обладнання виробництва. ПРН6. Визначати склад та обсяги механізованих робіт, потребу в пально-мастильних та інших матеріалах в залежності від типу техніки та умов роботи. ПРН7. Забезпечувати функціонування електрообладнання та електроприводу машин і механізмів. ПРН8. Вибирати машини і обладнання та режими їх роботи у механізованих технологічних процесах, розробляти операційні карти для виконання технологічних процесів. ПРН9. Використовувати цифрові технології, системи автоматизації та контролю технологічних процесів у виробництві. ПРН10. Виявляти проблеми, що виникають у професійній діяльності під час експлуатації машин і обладнання, та вирішувати їх. ПРН11. Застосовувати технології відновлення працездатності, діагностування, технічного обслуговування та ремонту машин і обладнання. ПРН12. Оцінювати роботу машин і засобів механізації за критеріями екологічності та вживати заходів зі зниження негативного впливу техніки на екосистему. ПРН13. Визначати показники якості технологічних процесів, роботи машин та обладнання. ПРН14. Дотримуватися вимог з охорони праці та безпеки життєдіяльності. ПРН15. Виконувати економічні розрахунки для ефективного здійснення господарської діяльності підприємства. ПРН 16. Використовувати географічні інформаційні системи (ГІС) і системи глобального позиціонування (GPS) та системи автоматизації і контролю за виробництвом сільськогосподарської продукції.
----------------------------	---

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення освітньо-професійної програми складають науково-педагогічні працівники інженерно-технологічного факультету Сумського НАУ, які мають науковий ступінь кандидата наук або доктора філософії та старші викладачі, які є визнаними професіоналами з досвідом практичної роботи за фахом. Крім того, до проведення занять можуть долучатись фахівці-практики, досвідчені фахівці з виробництва за сумісництвом, працівники інших закладів вищої освіти, роботодавці. Науково-педагогічні працівники періодично проходять підвищення кваліфікації (стажування).
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення освітньо-професійної програми дозволяє забезпечувати навчальний процес у відповідності до ліцензійних вимог щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти з використанням спеціалізованих лабораторій, аудиторій, технічних засобів та обладнання. Повне забезпечення навчально-лабораторними приміщеннями, забезпеченість комп'ютерними робочими місцями та прикладними

	комп'ютерними програмами достатнє для досягнення програмних результатів навчання, забезпеченість навчальними лабораторіями, які обладнані необхідним устаткуванням для проведення занять з професійно орієнтованих дисциплін. Навчальний процес включає виїзні практичні заняття студентів у спеціалізовані підприємства різних форм власності, навчальні та виробничі практики. Соціально-побутова інфраструктура складається з бібліотеки, актового залу, спортивного залу, стадіонів та ін. Здобувачі вищої освіти забезпечені гуртожитком.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення обумовлюється використанням спеціалізованого програмного забезпечення, електронних курсів, мультимедійних та інтерактивних технологій навчання. Належна забезпеченість бібліотеки підручниками та посібниками, вітчизняними і закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, доступ до джерел Internet, авторських розробок професорсько-викладацького складу. Офіційний веб-сайт http://www.snau.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на центрі дистанційного навчання СНАУ https://cdn.snau.edu.ua/moodle/ та в репозиторії Сумського НАУ http://repo.snau.edu.ua . Читальні зали забезпечені вільним доступом до мережі інтернет. Доступ до ресурсів наукової бібліотеки Сумського НАУ доступний за адресою: http://library.snau.edu.ua
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можлива на основі укладання угод про академічну кредитну мобільність із закладами вищої освіти України. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності їх набутих компетентностей та результатів навчання.
Міжнародна кредитна мобільність	Можлива на основі укладання угод про академічну кредитну мобільність із закладами вищої освіти інших країн. У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів між Сумським НАУ та навчальними закладами країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не передбачено

III. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

Перелік компонент освітньо-професійної програми

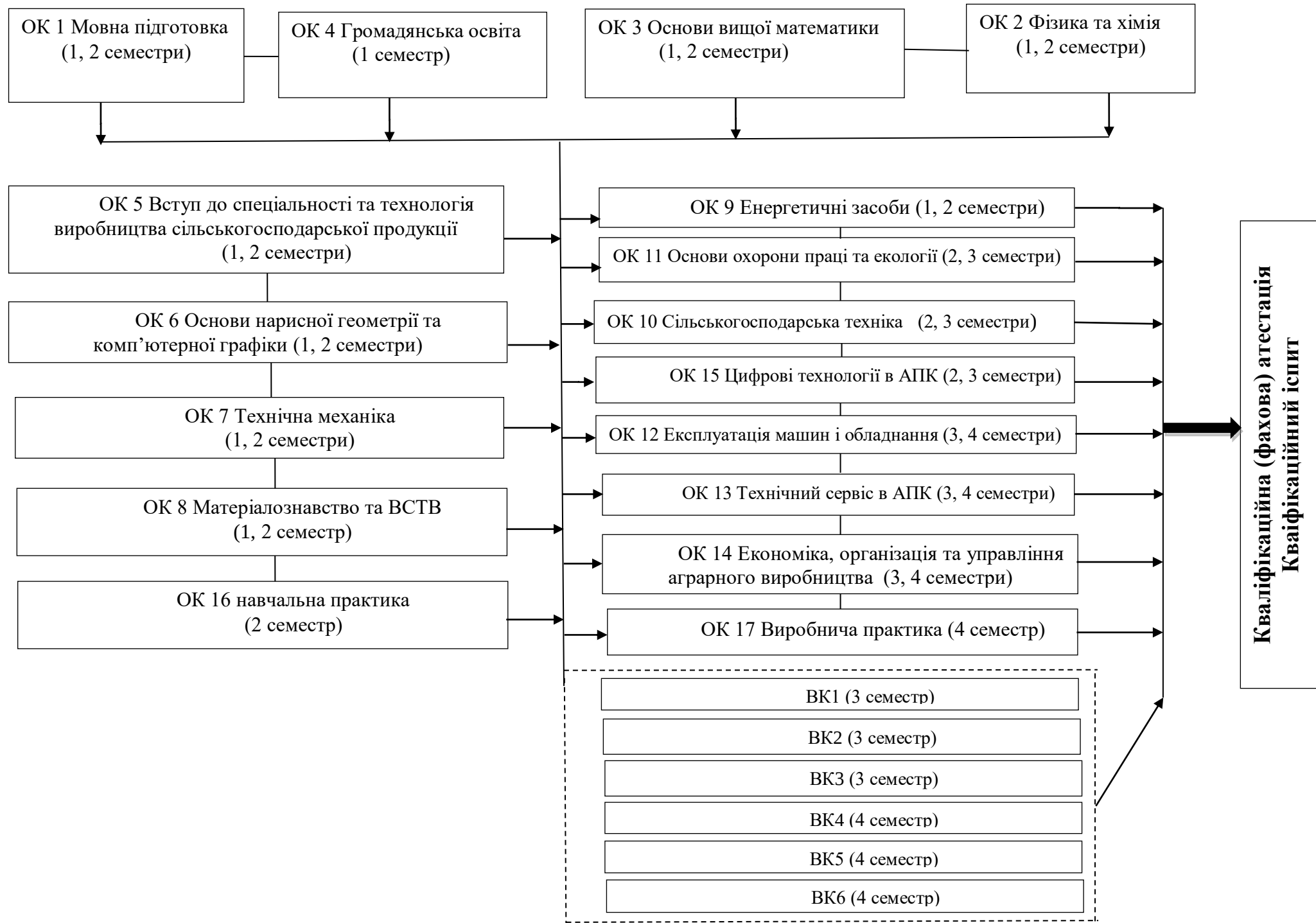
Код н/д	Компоненти освітньої програми	Семестр	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1.Обов'язкові компоненти ОПП				
1.1. Обов'язкові компоненти загальної підготовки				
ОК 1	Мовна підготовка	1,2	5,0	Екзамен/Екзамен
ОК 2	Фізика та хімія	1,2	5,0	Екзамен/Екзамен
ОК 3	Основи вищої математики	1,2	5,0	Залік/Екзамен
ОК 4	Громадянська освіта	1	5,0	Залік
Всього обов'язкових компонент загальної підготовки		-	20,0	-
1.2 Обов'язкові компоненти професійної (фахової) підготовки				
ОК 5	Вступ до спеціальності та технологія виробництва сільськогосподарської продукції	1,2	5,0	Залік/Залік
ОК 6	Основи нарисної геометрії та комп'ютерної графіки	1,2	5,0	Екзамен/Залік
ОК 7	Технічна механіка	1,2	5,0	Залік/Екзамен
ОК 8	Матеріалознавство і ВСТВ	1,2	5,0	Залік/Екзамен
ОК 9	Енергетичні засоби	1,2	10,0	Залік/Екзамен
ОК 10	Сільськогосподарська техніка	2,3	5,0	Залік/Екзамен
ОК 11	Основи охорони праці та екології	2,3	5,0	Залік/Екзамен
ОК 12	Експлуатація машин і обладнання	3,4	5,0	Залік/Екзамен
ОК 13	Технічний сервіс в АПК	3,4	5,0	Залік/Екзамен
ОК 14	Економіка, організація та управління аграрного виробництва	3,4	5,0	Екзамен/Екзамен
ОК 15	Цифрові технології в АПК	2,3	5,0	Залік/Екзамен
ОК 16	Навчальна практика	2	4,0	Залік
ОК 17	Виробнича практика	4	6,0	Диф. залік
	Кваліфікаційна (фахова) атестація	4	-	Кваліфікаційний іспит
Всього обов'язкових компонент професійної (фахової) підготовки		-	70,0	-
Загальний обсяг обов'язкових компонент ОПП		-	90,0	-
2.Вибіркові компоненти ОПП				
2.1. Вибіркові компоненти загальної підготовки*				
ВК 1	Вибіркова компонента 1*	3	5,0	Залік
ВК 2	Вибіркова компонента 2*	4	5,0	Залік
Всього вибірових компонент загальної підготовки		-	10,0	-
2.2. Вибіркові компоненти професійної (фахової) підготовки**				
ВК 3	Вибіркова компонента 3**	3	5,0	Залік
ВК 4	Вибіркова компонента 4**	3	5,0	Залік
ВК 5	Вибіркова компонента 5**	4	5,0	Залік
ВК 6	Вибіркова компонента 6**	4	5,0	Залік
Всього вибірових компонент професійної (фахової) підготовки		-	20,0	-
Загальний обсяг вибірових компонент ОПП		-	30,0	-
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		-	120,0	-

Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми обираються здобувачами вищої освіти із запропонованого переліку згідно додатку А до ОПП загальним обсягом 30 кредитів згідно наступних рекомендацій:

* вибіркові компоненти ВК 1, ВК 2 обираються із запропонованого переліку вибірових компонент загальної підготовки згідно додатку А до ОПП.

** вибіркові компоненти ВК 3, ВК 4, ВК 5, ВК 6 обираються із запропонованого переліку вибірових компонент професійної (фахової) підготовки згідно додатку А до ОПП.

Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



IV. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Кваліфікаційна (фахова) атестація випускників освітньо-професійної програми «Агроінженерія» спеціальності 208 «Агроінженерія» початкового рівня (короткий цикл) вищої освіти проводиться у формі кваліфікаційного іспиту із фахових дисциплін та завершується видачею документа встановленого зразка (диплому) про присудження ступеня вищої освіти «Молодший бакалавр» із присвоєнням освітньої кваліфікації «Молодший бакалавр з агроінженерії» за освітньо-професійною програмою «Агроінженерія».

Кваліфікаційний іспит повинен відображати здатність випускника самостійно:

- вирішувати і виконувати спеціалізовані виробничі задачі чи навчальні завдання з професійної діяльності у сфері інженерії агропромислового виробництва стосовно застосування техніки у технологічних ланцюгах виробництва сільськогосподарської продукції, діагностики та технічного обслуговування машин;

- розв'язувати завдання пов'язані з ефективним використанням техніки і механізованих технологій, що характеризуються комплексністю та певною невизначеністю умов.

Кваліфікаційна (фахова) атестація (кваліфікаційний іспит) спрямований на перевірку досягнення здобувачами вищої освіти.

Кваліфікаційна (фахова) атестація здійснюється відкрито і публічно. Здобувачі вищої освіти та інші особи, присутні на атестації, можуть вільно здійснювати аудіо та/або відеофіксацію процесу атестації. Атестацію випускників, які здобувають ступінь вищої освіти молодшого бакалавра, здійснює Екзаменаційна комісія, склад якої затверджується наказом ректора Сумського національного університету щороку. До складу Екзаменаційної комісії можуть входити представники роботодавців та їх об'єднань.

Кваліфікаційна (фахова) атестація повинна проводитися з дотриманням правил та норм академічної доброчесності, етичної поведінки, професійного спілкування згідно «Кодексу академічної доброчесності Сумського національного аграрного університету (<https://bit.ly/3xf92wW>)». Під час кваліфікаційної (фахової) атестації недопускаються наступні прояви академічної недоброчесності, як хабарництво, конфлікт інтересів, зловживання впливом або службовим становищем, службове підроблення або недбалість, обман та надання фальшивої інформації, шахрайство (розмова з іншими студентами; списування; несанкціоноване отримання екзаменаційних матеріалів; фальсифікація або фабрикація результатів; повторне використання раніше виконаної іншою особою роботи; складання іспиту іншою особою) та ін.

V. Матриця відповідності визначених ОПП програмних компетентностей (ЗК, СК) дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
	Зн1 Всебічні спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері навчання та/або професійної діяльності, усвідомлення меж цих знань.	Ум1 Широкий спектр когнітивних та практичних умінь/навичок, необхідних для розв'язання складних задач у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання. Ум2 Знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми на основі ідентифікації та застосування даних. Ум3 Планування, аналіз, контроль та оцінювання власної роботи та роботи інших осіб у спеціалізованому контекст	К1 Взаємодія з колегами, керівниками та клієнтами у питаннях, що стосуються розуміння, навичок та діяльності у професійній сфері та/або у сфері навчання. К2 Донесення до широкого кола осіб (колеги, керівники, клієнти) власного розуміння, знань, суджень, досвіду, зокрема у сфері професійної діяльності.	ВА1 Організація та нагляд (управління) в контекстах професійної діяльності або навчання в умовах непередбачуваних змін. ВА2 Покращення результатів власної діяльності і роботи інших. ВА3 Здатність продовжувати навчання з деяким ступенем автономії.
Загальні компетентності				
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.	Зн 1	Ум 1	К 1 К 2	-
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.	Зн 1	Ум 1	К 1	-
ЗК3. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.	Зн 1	Ум 3	К 2	ВА 3
ЗК4. Здатність спілкуватися українською мовою як усно, так і письмово.	Зн 1	Ум 1	К 1 К 2	-
ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.	Зн 1	Ум 1	К 1	ВА 3
ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.	Зн 1	-	К 1; К 2	ВА 3
ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	Зн 1	Ум 1; Ум 2	К 1; К 2	ВА 1
ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	Зн 1	Ум 1	К 1	ВА 2
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності				
СК1. Здатність до застосування знань з технічних характеристик, будови, робочих процесів машин і обладнання для реалізації технологічних процесів виробництва.	Зн 1	Ум 1	К 1; К 2	ВА 1; ВА 2; ВА 3

СК2. Здатність виконувати механізовані технологічні процеси виробництва, використовуючи основи природничих наук.	Зн 1	Ум 1 Ум 2	К 1 К 2	БА 1 БА 2
СК3. Здатність до застосування загальнотехнічних знань для вирішення технічних завдань.	Зн 1	Ум 1 Ум 2	К 1 К 2	БА 2
СК4. Здатність обирати і використовувати механізовані технології, управляти технологічними процесами переробки, зберігання, транспортування та забезпечення якості продукції відповідно до конкретних умов виробництва.	Зн 1	Ум 1 Ум 2 Ум 3	К 1 К 2	БА 1; БА 2
СК5. Здатність комплектувати оптимальні агрегати, технологічні лінії та комплекси машин і обладнання для виробництва.	Зн 1	Ум 1 Ум 2 Ум 3	К 1	БА 1
СК6. Здатність до використання технічних засобів автоматики і систем автоматизації у виробництві.	Зн 1	Ум 1	К 1	БА 1
СК7. Здатність застосовувати цифрові технології для вирішення технічних завдань у виробництві.	Зн 1	Ум 1	К 1	БА 1 БА 2 БА 3
СК8. Здатність виконувати монтаж, налагодження, діагностування, пуск у роботу та експлуатацію техніки, технологічного обладнання із забезпеченням якості цих робіт.	Зн 1	Ум 1 Ум 2	К 1	БА 1
СК9. Здатність до використання техніки і обладнання відповідно до вимог екології, принципів оптимального природокористування й охорони довкілля.	Зн 1	Ум 1 Ум 2	К 2	БА 1
СК10. Здатність планувати, здійснювати технічне обслуговування та усувати відмови техніки та технологічного обладнання.	Зн 1	Ум 1 Ум 2 Ум 3	К 1 К 2	БА 1 БА 2
СК11. Здатність забезпечувати безпечну роботу машин і обладнання та організовувати роботу людей відповідно до вимог охорони праці та безпеки життєдіяльності.	Зн 1	Ум 3	К 1 К 2	БА 1 БА 2 БА 3
СК12. Здатність до економічного обґрунтування доцільності застосування технологій, технічних засобів та заходів з підтримання машин і обладнання в працездатному стані.	Зн 1	Ум 1 Ум 2 Ум 3	К 1	БА 1 БА 2 БА 3
СК13. Здатність вибирати і використовувати механізовані технології, в тому числі у системі точного землеробства; розробляти та управляти технологічними процесами й системами виробництва, первинної обробки, зберігання, транспортування сільськогосподарської продукції відповідно до конкретних умов аграрного виробництва; використовувати цифрові технології, в тому числі географічні інформаційні системи (ГІС) і системи глобального позиціонування (GPS) для організації та управління виробництвом сільськогосподарської продукції.	Зн 1	Ум 1	К 1	БА 1 БА 2 БА 3

VI. Матриця відповідності програмних компетентностей (ЗК, СК) програмним результатам навчання (ПРН) освітньо-професійної програми

Програмні результати навчання	Загальні компетентності								Спеціальні (фахові, предметні) компетентності												
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13
ПРН 1. Застосовувати у професійній діяльності знання із загальнотехнічних, гуманітарних та природничих наук.	+	+	+	+	+			+		+	+										
ПРН 2. Спілкуватись державною та іноземною мовами усно і письмово у професійній діяльності.	+	+	+	+	+																
ПРН 3. Розв'язувати типові технічні задачі, пов'язані з функціонуванням техніки та технологічними процесами виробництва, переробки, зберігання та транспортування продукції.				+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 4. Читати креслення, виконувати ескізи, відтворювати деталі машин у графічному вигляді згідно з вимогами єдиної системи конструкторської та технічної документації, а також застосовувати принципи взаємозамінності, стандартизації і технічних вимірювань для визначення параметрів деталей машин.			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
ПРН 5. Розуміти будову, принцип дії машин, систем та обладнання виробництва.				+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 6. Визначати склад та обсяги механізованих робіт, потребу в пально-мастильних та інших матеріалах в залежності від типу техніки та умов роботи.					+	+	+	+	+				+							+	
ПРН 7. Забезпечувати функціонування електрообладнання та електроприводу машин і механізмів.						+	+	+	+					+	+	+					+
ПРН 8. Вибирати машини і обладнання та режими їх роботи у механізованих технологічних процесах, розробляти операційні карти для виконання технологічних процесів.		+	+					+		+			+				+	+			
ПРН 9. Використовувати цифрові технології, системи автоматизації та контролю технологічних процесів у виробництві.				+	+		+	+	+			+	+		+	+	+	+			+
ПРН 10. Виявляти проблеми, що виникають у професійній діяльності під час експлуатації машин і обладнання, та вирішувати їх.			+		+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+			+

Програмні результати навчання	Загальні компетентності								Спеціальні (фахові, предметні) компетентності												
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13
ПРН 11. Застосовувати технології діагностування, технічного обслуговування та ремонту машин і обладнання.			+		+	+	+	+	+					+	+	+		+		+	+
ПРН 12. Оцінювати роботу машин і засобів механізації за критеріями екологічності та вживати заходів зі зниження негативного впливу техніки на екосистему.				+		+	+	+	+	+			+		+	+	+				+
ПРН 13. Визначати показники якості технологічних процесів, роботи машин та обладнання.			+			+	+	+	+			+	+		+	+	+	+		+	+
ПРН 14. Дотримуватися вимог з охорони праці та безпеки життєдіяльності.							+	+	+										+		
ПРН 15. Виконувати економічні розрахунки для ефективного здійснення господарської діяльності підприємства.			+		+	+	+	+	+	+		+			+				+	+	+
ПРН 16. Використовувати географічні інформаційні системи (ГІС) і системи глобального позиціонування (GPS) та системи автоматизації і контролю за виробництвом сільськогосподарської продукції.				+	+		+	+	+			+	+		+	+	+	+			+

VII. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідним освітнім компонентам (ОК) освітньо-професійної програми

	ОК 1. Мовна підготовка	ОК 2. Фізика та хімія	ОК 3. Основи вищої математики	ОК 4. Громадянська освіта	ОК 5. Вступ до спеціальності та технологія виробництва сільськогосподарської продукції	ОК 6 Основи нарисної геометрії та комп'ютерної графіки	ОК 7. Технічна механіка	ОК 8. Матеріалознавство і ВСТВ	ОК 9. Енергетичні засоби	ОК 10. Сільськогосподарська техніка	ОК 11. Основи охорони праці та екології	ОК 12. Експлуатація машин і обладнання	ОК 13. Технічний сервіс в АПК	ОК 14 Економіка, організація та управління аграрного виробництва	ОК 15 Цифрові технології в АПК	ОК 16. Навчальна практика	ОК 17. Виробнича практика
ПРН 1	+	+	+	+	+	+	+	+								+	
ПРН 2	+			+													
ПРН 3					+	+	+	+	+	+		+	+			+	
ПРН 4						+	+	+								+	
ПРН 5									+	+					+	+	+
ПРН 6									+	+		+	+	+	+		+
ПРН 7									+	+					+		+
ПРН 8					+				+	+		+		+	+		+
ПРН 9									+	+		+			+		+
ПРН 10					+							+				+	+
ПРН 11													+		+		+
ПРН 12											+	+	+			+	+
ПРН 13					+					+		+	+				+
ПРН 14											+					+	+
ПРН 15														+			+
ПРН 16									+	+		+			+		+

VII.Перелік нормативних документів, на яких базується освітня діяльність

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII (зі змінами) [Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>];
2. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 р. № 2145-VIII (зі змінами) – [Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>];
3. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 29.04.2015 р. № 266 (зі змінами) [Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>];
4. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 р. № 1341 (зі змінами від 25.06.2020 р. №519) [Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/519-2020-п>];
5. Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009:2010 [Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>];
6. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 [Режим доступу: <http://www.dk003.com>];
7. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Затверджені Наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 30.04.2020 р. № 584). [Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/1wCmjmqZhB8PwEiQsNcQhZ9ZCfrdiJpvh/view>];
8. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації [Режим доступу: <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialynatsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskohoprotsesu.html?start=80>; <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysnimaterialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodozaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protsesu.html?download=84:rozroblenniaosvitnikh-prohram-metodychni-rekomendatsii&start=80>];
9. Стандарти та рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) // URL: https://www.britishcouncil.org.ua/sites/default/files/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf;
10. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu>;
11. Національний освітній глосарій: вища освіта [Режим доступу: https://lib.iitta.gov.ua/715512/1/Glosariy_Full_Fin.pdf];
12. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд [Режим доступу: <https://erasmusplus.org.ua>];
13. Європейська кредитна трансферна накопичувальна система: Довідник користувача [Режим доступу: <https://www.univer.kharkov.ua/images/2016ects.pdf>].
14. Стандарт вищої освіти. Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти. Ступінь «бакалавр». Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство» URL:<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/208-agroinzheniia-bakalavr.pdf>
15. Нормативна документація Сумського НАУ [Режим доступу: <https://snau.edu.ua/normativni-dokumenti/>; <https://snau.edu.ua/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti/zabezpechennya-yakosti-osviti/>].

Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми****Перелік вибірових компонент загальної підготовки (ВК1...ВК2)***

Вибіркові компоненти загальної підготовки ВК1, ВК2 обираються із запропонованого переліку вибірових освітніх компонент загально-університетського рівня згідно переліку дисциплін гуманітарного змісту, що пропонуються студентам усіх спеціальностей (<https://bit.ly/3jTJyAv>) та дисциплін вільного вибору, що спрямовані на розвиток загальних компетентностей (<https://bit.ly/2VVREQT>).

*****Перелік вибірових компонент компоненти професійної (фахової) підготовки (ВК3...ВК6)***

Вибіркові компоненти професійної (фахової) підготовки ВК3, ВК4, ВК5, ВК6 обираються із запропонованого переліку вибірових освітніх компонент факультетського рівня згідно переліку дисциплін, що затверджені на Раді із забезпечення якості освіти СНАУ (<https://bit.ly/3AUrgHp>) та представлені на сайті факультету за посиланням <https://bit.ly/3HpBdPm>.