

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Сумський національний аграрний університет

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Механізація сільського господарства»

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Ступінь вищої освіти: Магістр

Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність: 208 Агроінженерія

Кваліфікація: Магістр із спеціальності «Агроінженерія»

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова Вченої ради



/ Володимир ЛАДИКА /

(протокол № 12 від «27» 03 2023 р.)



**Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 01 вересня 2023 р.**


Ректор _____ Володимир ЛАДИКА /

(наказ №151-к від «28» 03 2023 р.)

Суми 2023 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми «Механізація сільського господарства»
спеціальності 208 Агроінженерія
другого (магістерського) рівня вищої освіти

Проектна (робоча) група:

Керівник проектної групи
(гарант освітньо-професійної програми):  Владислав ЗУБКО

Члени проектної групи:

 Михайло ШУЛЯК

 В'ячеслав ТАРЕЛЬНИК

 Олександр САРЖАНОВ

 Марина МІКУЛІНА

 Богдан НАТАЛИЧ

Погоджено:

Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи

 Ігор КОВАЛЕНКО


Завідувач навчального відділу

 Наталія КОЛОДНЕНКО

Т.в.о. завідувача відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації

 Олена РИБІНА

Голова студентського самоврядування ІТФ

 Євген РЕДЬКО

Рецензії та відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Карпенко С.М., директор ТОВ "ХЛІБОДАР";
2. Зеленський О.М., заступник директора ТДВ «Племзавод Михайлівка»;
3. Кабанець В.М., д.с.-г.н., директор Інституту сільського господарства Північного сходу НААН України;
4. Гриненко О.А., головний конструктор ТОВ «ЛОЗІВСЬКІ МАШИНИ ІННОВАЦІЙНИЙ ЦЕНТР».

I. Преамбула

Освітньо-професійна програма «Механізація сільського господарства» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» спеціальності 208 Агроінженерія другого (магістерського) рівня освіти вищої освіти розроблена на основі стандарту вищої освіти України затвердженого наказом МОН №965 від 10.07.2019 року.

Стандарт вищої освіти України спеціальності 208 Агроінженерія галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство другого (магістерського) рівня вищої освіти, ступеня вищої освіти «Магістр» 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.) та на основі проекту стандарту вищої освіти України, розробленого членами підкомісії 208 – «Агроінженерія» Науково-методичної комісії.

РОЗРОБНИКИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

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

Зубко Владислав Миколайович	доктор технічних наук, професор, професор кафедри агроінжинірингу СНАУ, декан інженерно-технологічного факультету СНАУ, керівник проектної групи (гарант освітньо-професійної програми).
Шуляк Михайло Леонідович	доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри агроінжинірингу СНАУ, член проектної групи.
Тарельник В'ячеслав Борисович	доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри технічного сервісу СНАУ, член проектної групи.
Саржанов Олександр Анатолійович	кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри транспортних технологій СНАУ, керівник проектної групи (гарант освітньо-професійної програми).
Мікуліна Марина Олександрівна	кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри агроінжинірингу СНАУ, член проектної групи.
Наталич Богдан Миколайович	Здобувач вищої освіти

II. Загальна характеристика освітньо-професійної програми

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Сумський національний аграрний університет Інженерно-технологічний факультет
Офіційна назва освітньої програми	Механізація сільського господарства
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Назва галузі знань	20 Аграрні науки та продовольство
Назва спеціальності	208 Агроінженерія
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр. Магістр із спеціальності «Агроінженерія».
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Магістр Спеціальність – 208 Агроінженерія Освітньо-професійна програма – Механізація сільського господарства
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці. Понад 35% освітньо-професійної програми спрямовано на здобуття загальних фахових (спеціальних) компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти
Наявність акредитації	Акредитація освітньо-професійної програми «Механізація сільського господарства» за спеціальністю 208 Агроінженерія другого (магістерського) рівня вищої освіти проведена у 2017 році. Сертифікат про акредитацію ОПП виданий згідно рішення Акредитаційної комісії протокол №128 від 20.02.2018 р. та наказу МОН України №204 від 27.02.2018 р. Сертифікат: Серія УД №19001424 від 27.02.18 р. Строк дії сертифіката до 01 липня 2023 року. Наступна акредитація - чергова
Цикл/рівень	НРК – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень
Передумова	Умови вступу визначаються наявністю ступеня вищої освіти «Бакалавр», «Спеціаліст» або «Магістр» та «Правилами прийому для здобуття вищої освіти у Сумському національному аграрному університеті».
Обмеження щодо форм навчання	Відсутні
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Термін дії освітньо-професійної програми «Механізація сільського господарства» з 01 вересня 2023 до наступного перегляду
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://snau.edu.ua/zabezpechennya-yakosti-osviti/osvitni-programi
2 – Мета освітньої програми	
Метою освітньо-професійної програми «Механізація сільського господарства» являється забезпечення фундаментальною теоретичною і практичною професійною підготовкою магістрів за спеціальністю 208 Агроінженерія, здатних до розв'язання складних задач і проблем у галузі агропромислового виробництва та у процесі навчання, які пов'язані з ефективним використанням машин і засобів механізації, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Орієнтація ОПП та опис предметної області: освітньо-професійна програма «Механізація сільського господарства» є спеціалізованою з вивчення та розв'язання складних задач і проблем технічного та технологічного забезпечення агропромислового виробництва у рамках галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство, спеціальності 208 Агроінженерія

	другого (магістерського) рівня вищої освіти.
Орієнтація освітньої програми та опис предметної області	<p>Освітньо-професійна програма для другого (магістерського) рівня вищої освіти. Має прикладну орієнтацію.</p> <p>Об'єкт вивчення та діяльності:</p> <ul style="list-style-type: none"> – машини та засоби механізації у технологіях і процесах з виробництва, первинної обробки, зберігання і транспортування аграрної продукції. <p>Цілі навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – підготовка фахівців, здатних забезпечувати сучасні технології і технологічні процеси в агропромисловому виробництві відповідним рівнем машин і засобами механізації; – організувати використання машин і засобів механізації з високими показниками якості виконання технологічних операцій відповідно до агротехнологічних вимог; – забезпечити технічну готовність аграрної техніки; <p>мінімізувати негативний вплив машин і засобів механізації на довкілля.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: поняття, концепції, теорії, що є основою для ефективного використання машин і засобів механізації у технологіях і технологічних процесах виробництва аграрної продукції.</p> <p>Методи, методики та технології: методи та методики дослідження технологій, технологічних процесів, режимів роботи техніки у аграрному виробництві.</p> <p>Інструменти та обладнання (об'єкти/предмети, пристрої та прилади, які здобувач вищої освіти вчиться застосовувати і використовувати): натурні зразки, фізичні моделі, макети, вузли та деталі аграрної техніки, симулятори, цифрові платформи, науково-дослідне устаткування, прилади, технічні засоби та комп'ютерна техніка.</p>
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p>Освітньо-професійна програма «Механізація сільського господарства» дає можливість отримати фахові поглиблені знання з ефективного, надійного використання машин і засобів механізації у сучасних технологіях виробництва аграрної продукції з високими показниками якості виконання технологічних процесів і мінімальним негативним впливом на довкілля (природне середовище).</p> <p><i>Ключові слова:</i> впровадження, удосконалення, дослідження, ефективне використання, технічні засоби, машинні агрегати, технології, експлуатація.</p>
Особливості програми	<p>Дана освітньо-професійна програма «Механізація сільського господарства» передбачає отримання фахових знань на основі обов'язкової переддипломної практики, яка реалізуються на об'єктах аграрного виробництва, машинобудівних підприємствах, аграрних компаніях, аграрно-виробничих формуваннях. В умовах постійних змін у сучасному аграрному виробництві зміст освітньо-професійної програми періодично оновлюється на основі сучасних тенденцій його розвитку та формування soft skills, пов'язаних з діяльністю в галузі.</p>
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Діяльність у сфері агропромислового виробництва, освіти та науки. Консультативно-дорадницька діяльність у сфері виробництва. Адміністративна, дослідницька та викладацька діяльність.</p> <p>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 «Магістр з агроінженерії» може працевлаштуватися на посади з наступною професійною назвою робіт: директор (керівник) малого підприємства сільськогосподарського (фірми) (1311), керівники виробничих підрозділів (1221), головний фахівець (1221.1), головний інженер (1221.1), начальник та майстер виробничого підрозділу (1221.2), директор (начальник) організації (конструкторської, проектної) (1210.1), директор (начальник, інший керівник) підприємства (1210.1), керівник курсів підвищення кваліфікації (1210.1), інженер-механік (2145.2), інженер з експлуатації</p>

	<p>машинно-тракторного парку (2145.2), інженер-дослідник з механізації сільського господарства (2145.1), інженер-конструктор машин та устаткування сільськогосподарського виробництва (2149.2), механік (3115), інженер з організації експлуатації та ремонту (2149.2), інженер з охорони праці (2149.2).</p> <p>Фахівець здатний виконувати професійну роботу, перелік якої подається відповідно до класифікатора професій ДК 003:2010 і може займати відповідно до ДК 003:2010 такі первинні посади: інженер, інженер-механік, інженер-дослідник, інженер-конструктор.</p> <p>Місце працевлаштування: підприємства агропромислового виробництва, підприємства аграрного машинобудування, структурні підрозділи Міністерства аграрної політики та продовольства України, науково-дослідні, проектно-технологічні установи, ЗВО аграрного профілю.</p>
Подальше навчання та академічні права випускників	<p>Можливість навчання за програмою третього циклу FQ-EHEA, 8 рівня EQF-LLL та 8 рівня НРК.</p> <p>Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. Набуття додаткових компетентностей у системі післядипломної освіти. Навчання для розвитку та самовдосконалення у науковій та професійній сферах діяльності, а також інших споріднених галузях наукових знань:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навчання на 2-ому (магістерському) рівні у споріднених галузях наукових знань; - освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі і закордоном), що містять додаткові освітні компоненти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Студенто-центроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень, навчання через переддипломну практику. Викладання навчального матеріалу проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів.</p>
Оцінювання	<p>Усні та письмові екзамени, заліки, практика, кваліфікаційні екзамени, виконання дипломної роботи. Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог ВНЗ. Види контролю: поточний, проміжний, підсумковий, самоконтроль. Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), 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: дипломна (магістерська) робота.</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	<p>ІК. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі агропромислового виробництва та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 3. Знання та розуміння предметної області та розуміння аспектів професійної діяльності.</p> <p>ЗК 4. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК 5. Здатність працювати у команді.</p> <p>ЗК 6. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p>

<p>Фахові (спеціальні, предметні) компетентності (ФК)</p>	<p>ЗК 7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ФК 1. Здатність розв'язувати складні управлінські задачі та проблеми у сфері аграрного виробництва.</p> <p>ФК 2. Здатність здійснювати наукові та прикладні дослідження для створення нових та удосконалення існуючих техніко-технологічних систем аграрного призначення, пошуку оптимальних методів їх експлуатації. Здатність застосовувати методи теорії подібності та аналізу розмірностей, математичної статистики, теорії масового обслуговування, системного аналізу для розв'язування складних задач і проблем сільськогосподарського виробництва.</p> <p>ФК 3. Здатність використовувати сучасні методи моделювання технологічних процесів і систем для створення моделей механізованих технологічних процесів сільськогосподарського виробництва.</p> <p>ФК 4. Здатність застосовувати сучасні інформаційні та комп'ютерні технології для вирішення професійних завдань.</p> <p>ФК 5. Здатність розв'язувати задачі оптимізації і приймати ефективні рішення з питань використання машин і техніки в рослинництві, тваринництві, зберіганні, первинній обробці і транспортуванні сільськогосподарської продукції.</p> <p>ФК 6. Здатність проектувати й використовувати мехатронні системи машин і засоби механізації сільськогосподарського виробництва.</p> <p>ФК 7. Здатність проектувати, виготовляти і експлуатувати технології та технічні засоби виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції.</p> <p>ФК 8. Здатність використовувати методи управління й планування матеріальних та пов'язаних з ними інформаційних і фінансових потоків для підвищення конкурентоспроможності підприємств.</p> <p>ФК 9. Здатність прогнозувати і забезпечувати технічну готовність сільськогосподарської техніки.</p> <p>ФК 10. Здатність організовувати процеси сільськогосподарського виробництва на принципах систем точного землеробства, ресурсозбереження, оптимального природокористування та охорони природи; використовувати сільськогосподарські машини та енергетичні засоби, що адаптовані до використання у системі точного землеробства.</p> <p>ФК 11. Здатність до отримання і аналізу інформації щодо тенденцій розвитку аграрних наук, технологій і техніки в сільськогосподарському виробництві.</p> <p>ФК 12. Здатність використовувати сучасні принципи, стандарти та методи управління якістю, забезпечувати конкурентоспроможність технологій і машин у виробництві сільськогосподарських культур.</p> <p>ФК 13. Здатність використовувати нормативно-законодавчу базу з метою правового захисту об'єктів інтелектуальної власності, які розробляються та знаходяться в господарському обігу.</p> <p>ФК 14. Здатність гарантувати екологічну безпеку у сільськогосподарському виробництві.</p> <p>ФК 15. Здатність комплексно впроваджувати організаційно-управлінські і технічні заходи зі створення безпечних умов праці в АПК.</p>
<p>7 – Програмні результати навчання</p>	
<p>Результати навчання</p>	<p>ПРН 1. Володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою.</p> <p>ПРН 2. Розробляти енергоощадні, екологічно безпечні технології виробництва, первинної обробки і зберігання сільськогосподарської продукції.</p> <p>ПРН 3. Знати, розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності.</p> <p>ПРН 4. Викладати у закладах вищої освіти та розробляти методичне</p>

	<p>забезпечення спеціальних дисциплін, що стосуються агроінженерії.</p> <p>ПРН 5. Приймати обґрунтовані управлінські рішення для забезпечення прибутковості підприємства.</p> <p>ПРН 6. Приймати ефективні рішення стосовно форм і методів управління інженерними системами в АПК.</p> <p>ПРН 7. Планувати наукові та прикладні дослідження, обґрунтовувати вибір методології і конкретних методів дослідження.</p> <p>ПРН 8. Створювати фізичні, математичні, комп'ютерні моделі для вирішування дослідницьких, проектувальних, організаційних, управлінських і технологічних задач.</p> <p>ПРН 9. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та сучасні інформаційні технології для вирішення професійних завдань.</p> <p>ПРН 10. Приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин.</p> <p>ПРН 11. Застосовувати методи мехатроніки для автоматизації в АПК.</p> <p>ПРН 12. Проектувати конкурентоспроможні технології та обладнання для виробництва сільськогосподарської продукції відповідно до вимог споживачів та законодавства.</p> <p>ПРН 13. Здійснювати ефективне управління та оптимізацію матеріальних потоків.</p> <p>ПРН 14. Забезпечувати роботоздатність і справність машин.</p> <p>ПРН 15. Впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві.</p> <p>ПРН 16. Створювати і оптимізувати інноваційні техніко-технологічні системи в рослинництві, тваринництві, зберіганні продукції і технічному сервісі.</p> <p>ПРН 17. Здійснювати управління якістю в аграрній сфері, обґрунтовувати показники якості сільськогосподарської продукції, техніки та обладнання.</p> <p>ПРН 18. Застосовувати багатокритеріальні моделі прийняття рішень у детермінованих умовах та в умовах невизначеності під час вирішення професійних завдань.</p> <p>ПРН 19. Забезпечувати охорону інтелектуальної власності.</p> <p>ПРН 20. Розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК.</p> <p>ПРН 21. Розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства.</p>
--	---

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	<p>Кадрове забезпечення освітньо-професійної програми: професорсько-викладацький склад з можливістю залучення для участі закордонних фахівців та фахівців з виробництва.</p> <p>Викладання навчальних дисциплін проводять висококваліфіковані науково-педагогічні працівники, з залученням до педагогічної роботи найбільш досвідчених спеціалістів з виробництва і науково-дослідних установ за сумісництвом та/або проведення гостьових лекцій (вебінарів, семінарів тощо) провідними вітчизняними та зарубіжними фахівцями.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Матеріально-технічне забезпечення освітньо-професійної програми обумовлюється використанням спеціалізованих лабораторій, аудиторій, технічних засобів та обладнання для механізації аграрного виробництва, наявністю автоматизованих робочих місць та прикладних комп'ютерних програм для проведення занять з професійно орієнтованих дисциплін.</p> <p>Навчальний процес може включати виїзні практичні заняття здобувачів вищої освіти у спеціалізовані підприємства різних форм власності, навчальні та виробничі практики.</p>
Інформаційне та навчально-	<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення обумовлюється використанням спеціалізованого програмного забезпечення, електронних</p>

методичне забезпечення	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. Наукова бібліотека Сумського НАУ http://library.snau.edu.ua . 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.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Здійснюється на основі укладання угод про академічну кредитну мобільність із закладами вищої освіти України. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти та у неформальній освіті.
Міжнародна кредитна мобільність	Передбачається 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	Можливе прийняття на навчання громадян інших держав на підставі договорів, укладених між навчальним закладом та зарубіжними навчальними закладами й організаціями та фізичними і юридичними особами.

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

Перелік компонент освітньо-професійної програми

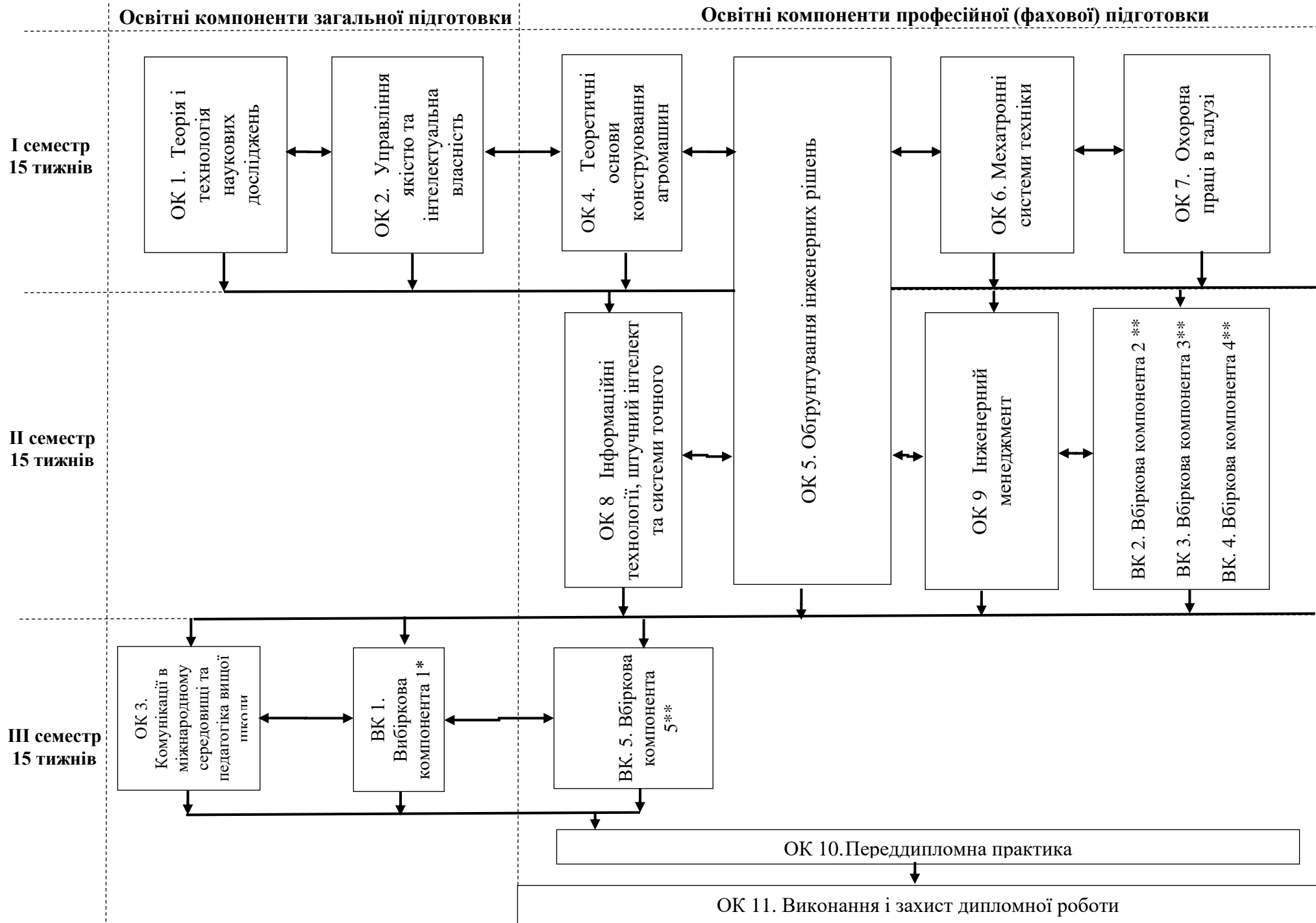
Код н/д	Компоненти освітньої програми	Семестр	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. Обов'язкові компоненти ОПП				
1.1. Обов'язкові компоненти загальної підготовки				
ОК 1	Теорія і технологія наукових досліджень	1	5,0	Залік
ОК 2	Управління якістю та інтелектуальна власність	1	5,0	Залік
ОК 3	Комунікації в міжнародному середовищі та педагогіка вищої школи	3	5,0	Залік
Всього обов'язкових компонент загальної підготовки		-	15,0	-
1.2. Обов'язкові компоненти професійної (фахової) підготовки				
ОК 4	Теоретичні основи конструювання агромашин	1	5,0	Екзамен
ОК 5	Обґрунтування інженерних рішень	1,2	10,0	Залік, Екзамен
ОК 6	Мехатронні системи техніки	1	5,0	Екзамен
ОК 7	Охорона праці в галузі	1	5,0	Екзамен
ОК 8	Інформаційні технології, штучний інтелект та системи точного землеробства	2	5,0	Екзамен
ОК 9	Інженерний менеджмент	2	5,0	Екзамен
ОК 10	Переддипломна практика	3	5,0	Диф. залік
ОК 11	Виконання і захист дипломної роботи	3	10,0	Захист ДР
Всього обов'язкових компонент професійної (фахової) підготовки		-	50,0	-
Загальний обсяг обов'язкових компонент ОПП		-	65,0	-
2. Вибіркові компоненти ОПП				
2.1. Вибіркові компоненти загальної підготовки*				
ВК 1	Вибіркова компонента 1*	3	5,0	Залік
Всього вибірових компонент загальної підготовки		-	5,0	-
2.2. Вибіркові компоненти професійної (фахової) підготовки**				
ВК 2	Вибіркова компонента 2*	2	5,0	Залік
ВК 3	Вибіркова компонента 3**	2	5,0	Залік
ВК 4	Вибіркова компонента 4**	2	5,0	Залік
ВК 5	Вибіркова компонента 5**	3	5,0	Залік
Всього вибірових компонент професійної (фахової) підготовки		-	20,0	-
Загальний обсяг вибірових компонент ОПП		-	25,0	-
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		-	90,0	-

Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми обираються здобувачами вищої освіти із запропонованого переліку згідно рекомендацій додатку А до ОПП загальним обсягом 25 кредитів згідно наступних рекомендацій:

* вибіркова компонента ВК 1 обираються із запропонованого переліку вибірових компонент загальної підготовки згідно рекомендацій додатку А до ОПП. Тобто може бути обрана 1 (одна) вибіркова компонента загальної підготовки обсягом 5 кредитів;

** вибіркові компоненти ВК 2, ВК 3, ВК 4 і ВК 5 обираються із запропонованого переліку вибірових компонент професійної (фахової) підготовки згідно рекомендацій додатку А до ОПП. Тобто із запропонованого переліку можуть бути обрані 4 (чотири) вибіркові компоненти професійної (фахової) підготовки обсягом 20 кредитів.

Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



IV. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здійснюється у формі публічного захисту дипломної роботи.

Дипломна робота повинна відображати здатність автора виконувати дослідження та/або інновації у сфері ефективного використання технологій, машин і засобів механізації виробництва, первинної обробки, зберігання і транспортування сільськогосподарської продукції, використання, технічного обслуговування та ремонту сільськогосподарської техніки.

Дипломна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.

Дипломна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозиторії закладу вищої освіти.

**V. Матриця відповідності програмних компетентностей (ЗК, ФК)
компонентам освітньо-професійної програми**

	ОК 1. Теорія і технологія наукових досліджень	ОК 2. Управління якістю та інтелектуальна власність	ОК 3. Комунікації в міжнародному середовищі та педагогіка вищої школи	ОК 4. Теоретичні основи конструювання агроماشин	ОК 5. Обґрунтування інженерних рішень	ОК 6. Мехатронні системи техніки	ОК 7. Охорона праці в галузі	ОК 8. Інформаційні технології, шпунчий інтелект та системи точного землеробства	ОК 9. Інженерний менеджмент	ОК 10. Передипломна практика	ОК 11. Виконання і захист дипломної роботи
ЗК 1	+			+	+						
ЗК 2			+							+	
ЗК 3					+			+		+	
ЗК 4					+				+		+
ЗК 5			+							+	
ЗК 6			+								
ЗК 7			+					+		+	
ФК 1					+				+	+	
ФК 2	+			+				+			+
ФК 3	+			+		+		+			
ФК 4								+		+	
ФК 5					+						+
ФК 6						+					+
ФК 7				+	+	+		+			+
ФК 8									+	+	
ФК 9		+			+	+					+
ФК 10					+		+	+		+	
ФК 11	+		+					+		+	
ФК 12		+								+	+
ФК 13		+									
ФК 14							+				+
ФК 15				+			+		+		+

**VI. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)
відповідним компонентам освітньо-професійної програми**

	ОК 1. Теорія і технологія наукових досліджень	ОК 2. Управління якістю та інтелектуальна власність	ОК 3. Комунікації в міжнародному середовищі та педагогіка вищої школи	ОК 4. Теоретичні основи конструювання агромашин	ОК 5. Обґрунтування інженерних рішень	ОК 6. Мехатронні системи техніки	ОК 7. Охорона праці в галузі	ОК 8. Інформаційні технології, штучний інтелект та системи точного землеробства	ОК 9. Інженерний менеджмент	ОК 10. Переддипломна практика	ОК 11. Виконання і захист дипломної роботи
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				+				+		+	+
ПРН 17		+			+					+	
ПРН 18		+			+			+			
ПРН 19		+		+			+	+			
ПРН 20							+	+			+
ПРН 21		+					+				+

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-p>];
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-p>];
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-zaprovdzhennia-instrumentiv-bolonskohoprotsesu.html?start=80>; <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysnimaterialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodozaprovdzhennia-instrumentiv-bolonskohoprotsesu.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. 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
«Механізація сільського господарства»
спеціальності 208 «Агроінженерія»
другого (магістерського) рівня вищої освіти.**

***Перелік вибіркових компонент загальної підготовки (ВК1):**

1. Філософія науки.
2. Тайм менеджмент.
3. Оцінка ефективності інженерних рішень.
4. Історія розвитку фізико-математичної думки в Україні.

****Перелік вибіркових компонент професійної (фахової) підготовки (ВК2-ВК5):**

1. 3D-інжиніринг безпілотних систем.
2. Агроскаутинг.
3. Адаптація новітніх мехатронних систем і технологій в агровиробництво.
4. Біопалива і ефективність їх виробництва і використання в АПВ України.
5. Ергономіка робочих місць.
6. Інженерні мережі і конструкції в АПВ.
7. Міжнародні вимоги регулювання в аграрному секторі.
8. Оптимізація технологічних комплексів і систем АПВ.
9. Основи випробування мобільної техніки.
10. Прогнозування і моделювання діяльності власного агробізнесу.
11. Проектування автоматизованих систем в АПВ.
12. Сучасні технології ремонту і обслуговування агромашин.
13. Техногенно-екологічна безпека.