

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Сумський національний аграрний університет

ПРОЄКТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Агроінженерія»

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Ступінь вищої освіти: Бакалавр

Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність: 208 Агроінженерія

Кваліфікація: Бакалавр з агроінженерії

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
Голова Вченої ради

_____ / Володимир ЛАДИКА /

(протокол № __ від «__» _____ 2023 р.)

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з _01_ вересня_ 2023_ р.

Ректор _____ / Володимир ЛАДИКА /

(наказ № ____ від «__» _____ 2023 р.)

Суми 2023 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми «Агроінженерія»
спеціальності 208 Агроінженерія
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Проектна (робоча) група:

Керівник проектної групи

(гарант освітньо-

професійної програми):

_____ **Богдан САРЖАНОВ**

Члени проектної групи:

_____ **Владислав ЗУБКО**

_____ **Михайло ШУЛЯК**

_____ **Юрій СЕМІРНЕНКО**

_____ **Світлана СЕМІРНЕНКО**

_____ **Наталія ТАРЕЛЬНИК**

_____ **Євген РЕДЬКО**

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. .

I. Преамбула

Освітньо-професійна програма «Агроінженерія» галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство спеціальності 208 Агроінженерія першого (бакалаврського) рівня освіти вищої освіти розроблена на основі стандарту вищої освіти України розробленого членами підкомісії зі спеціальності 208 Агроінженерія Науково-методичної комісії № 11 з аграрних наук та ветеринарії сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України та затвердженого і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 05.12.2018 № 1340.

Стандарт вищої освіти України для здобуття ступеня вищої освіти “бакалавр” за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти в галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство, спеціальності 208 Агроінженерія 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”, Національного класифікатору України “Класифікатор професій” ДК 003:2010, затвердженого наказом Держспоживстандарту України від 28.07.2010 № 237 (із змінами) з урахуванням Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти (Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2016 р. № 600 у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 30.04.2020 р. № 584).

РОЗРОБНИКИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

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

Саржанов Богдан Олександрович	PhD, старший викладач кафедри агроінжинірингу СНАУ, керівник проектної групи (гарант освітньо-професійної програми).
Зубко Владислав Миколайович	доктор технічних наук, професор, професор кафедри агроінжинірингу СНАУ, декан інженерно-технологічного факультету СНАУ, член проектної групи.
Шуляк Михайло Леонідович	доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри агроінжинірингу СНАУ, член проектної групи.
Семірненко Юрій Іванович	кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри проектування технічних систем СНАУ, член проектної групи.
Семірненко Світлана Леонідівна	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри проектування технічних систем СНАУ, член проектної групи.
Тарельник Наталія В'ячеславівна	кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри проектування технічних систем СНАУ, член проектної групи.
Редько Євген Михайлович	здобувач вищої освіти.

II. Загальна характеристика освітньо-професійної програми

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Сумський національний аграрний університет. Інженерно-технологічний факультет
Офіційна назва освітньої програми	Агроінженерія
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Назва галузі знань	20 Аграрні науки та продовольство
Назва спеціальності	208 Агроінженерія
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр. Бакалавр з агроінженерії
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – 208 Агроінженерія Освітньо-професійна програма – Агроінженерія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний. - на базі повної загальної середньої освіти – 240 кредитів ЄКТС; - на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» за спеціальностями в межах галузі знань «Аграрні науки та продовольство») – 180 кредитів ЄКТС, термін навчання – 2 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Акредитація освітньої програми «Агроінженерія» першого (бакалаврського) рівня проведена відповідно до рішення Акредитаційної комісії МОН від 03 липня 2017 р. протокол №126 (наказ МОН України від 05.07.2017 №139-л). Сертифікат НД №1996549. Термін дії до 01.07.2027 р.
Цикл/рівень	НРК – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень
Передумова	Умови вступу визначаються наявністю повної загальної середньої освіти, ступеню «Молодший бакалавр 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 «Агроінженерія» до 1 липня 2027 року
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://snau.edu.ua/zabezpechennya-yakosti-osviti/osvitni-programi
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців за освітньо-професійною програмою «Агроінженерія», здатних 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, пов'язаних із використанням технологій, механізмів, вузлів, машин, обладнання і агрегатів для виробництва агропродукції, в тому числі в системах точного землеробства.	

3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Орієнтація ОПП та опис предметної області: освітньо-професійна програма «Агроінженерія» 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 першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.
Орієнтація освітньої програми та опис предметної області	<p>Освітньо-професійна програма першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.</p> <p>Орієнтація освітньої програми – прикладна та практична в професійній діяльності. Освітньо-професійна програма має академічну, прикладну та практичну спрямованість з прийняття ефективних професійних рішень та розв’язання актуальних задач і проблем в галузі агроінженерії.</p> <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 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 технології виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції; поняття, теорії та закони фундаментальних 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>
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p>Здобувач вищої освіти повинен володіти професійними знаннями, технологіями виробництва, первинної переробки, зберігання і транспортування сільськогосподарської продукції, ремонту та технічного обслуговування машин, методиками комплектування агрегатів та оцінки їх роботи; інженерними методами вирішення технічних проблем; методами організаційного, інформаційного, правового забезпечення виробництва.</p> <p>Ключові слова: агроінженерія, сільськогосподарська техніка,</p>

	комплектування, використання, технології, технічне обслуговування та ремонт, сільськогосподарська продукція, транспортування, обробка, зберігання.
Особливості програми	Дана освітньо-професійна програма передбачає отримання знань теоретичного та практичного фахового спрямування, направлених на складних спеціалізованих задач та практичних проблем у галузі агропромислового виробництва, що передбачає застосування певних знань та вмінь, технологічних методів та прийомів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов з професійної діяльності підприємств агропромислового комплексу та вирішення практичних завдань, що спрямовані на виробництво сільськогосподарської продукції та її переробки. Вона орієнтована на підготовку кваліфікованих фахівців з агроінженерії. В умовах постійних змін у сучасному аграрному виробництві зміст освітньо-професійної програми періодично оновлюється на основі сучасних тенденцій їх розвитку та формування soft skills, пов'язаних з діяльністю в галузі та унікальністю даної освітньо-професійної програми
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Адміністративна та управлінська діяльність у сфері агропромислового виробництва. Посади згідно класифікатора професій України ДК 003:2010. Випускник з освітньою кваліфікацією «бакалавр з агроінженерії» може працевлаштуватися на посади з наступною професійною назвою робіт: 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: аграрні підприємства, структурні підрозділи міністерств України, науково-дослідні, проектно-технологічні установи, коледжі та інші установи і організації.
Подальше навчання та академічні права випускників	Можливість навчання за програмою другого циклу FQ-EHEA, 7 рівня EQF-LLL та 7 рівня НРК. Навчання для розвитку та самовдосконалення у професійній сфері діяльності, а також інших споріднених галузях освітньо-наукових знань: - здобуття другого (магістерського) рівня за спеціальністю 208 Агроінженерія; - здобуття другого (магістерського) рівня у споріднених галузях освітньо-наукових знань; -освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі і за кордоном), що містять додаткові освітні компоненти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, інформаційна технологія,

	<p>технологія розвивального навчання, дистанційне навчання, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень, навчання через виробничу та передатестаційна практику. Викладання навчального матеріалу проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра.</p>
Оцінювання	<p>Система оцінювання знань здобувачів вищої освіти за освітніми компонентами освітньо-професійної програми реалізується відповідно до вимог «Положення про організацію освітнього процесу у Сумському НАУ». Для оцінювання на освітній програмі використовуються сумативне і формативне оцінювання. Види контролю: поточний, проміжний, підсумковий, самоконтроль.</p> <p>Поточний контроль знань студентів проводиться в усній формі (опитування за результатами опрацьованого матеріалу). Підсумковий контроль знань у вигляді екзамену/заліку проводиться у письмовій формі, з подальшою усною співбесідою. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання за допомогою комп'ютера, захист практичних, лабораторних та індивідуальних робіт, захист курсових тощо. Оцінювання діяльності студентів здійснюється на основі кількісних та якісних показників, що характеризують участь у конференціях, підготовку окремих частин кваліфікаційної бакалаврської роботи відповідно до затвердженого індивідуального плану. Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 4-бальною національною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно» та «незадовільно»); 2-рівневою вербальною національною шкалою («зараховано» та «не зараховано») та 100-бальною шкалою). Кінцевим результатом навчання студента є кваліфікаційна (фахова) атестація та присудження йому освітнього ступеня бакалавра зі спеціальності 208 Агроінженерія.</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	<p>ІК. 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,</p>

	<p>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 та розуміння предметної області та розуміння професії.</p> <p>ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p>
<p>Фахові (спеціальні, предметні) компетентності (ФК)</p>	<p>ФК 1. Здатність використовувати у фаховій діяльності знання будови і технічних характеристик сільськогосподарської техніки для моделювання технологічних процесів аграрного виробництва.</p> <p>ФК 2. Здатність проектувати механізовані технологічні процеси сільськогосподарського виробництва, використовуючи основи природничих наук.</p> <p>ФК 3. Здатність використовувати основи механіки твердого тіла і рідини; матеріалознавства і міцності матеріалів для опанування будови, та теорії сільськогосподарської техніки.</p> <p>ФК 4. Здатність до конструювання машин на основі графічних моделей просторових форм та інструментів автоматизованого проектування.</p> <p>ФК 5. Здатність використовувати теоретичні основи та базові методи термодинаміки і гідравліки для визначення і вирішення інженерних завдань.</p> <p>ФК 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.</p> <p>ФК 7. Здатність комплектувати оптимальні сільськогосподарські агрегати, технологічні лінії та комплекси машин.</p> <p>ФК 8. Здатність до використання технічних засобів автоматики і систем автоматизації технологічних процесів в аграрному виробництві.</p> <p>ФК 9. Здатність виконувати монтаж, налагодження, діагностування а випробування сільськогосподарської техніки, технологічного обладнання, систем керування і забезпечувати якість цих робіт.</p> <p>ФК 10. Здатність організовувати використання сільськогосподарської техніки відповідно до вимог екології, принципів оптимального природокористування й охорони довкілля.</p> <p>ФК 11. Здатність планувати і здійснювати технічне обслуговування та усувати відмови сільськогосподарської техніки та технологічного обладнання.</p> <p>ФК 12. Здатність аналізувати та систематизувати науково-</p>

	<p>технічну інформацію для організації матеріально-технічного забезпечення аграрного виробництва.</p> <p>ФК 13. Здатність організовувати роботу та забезпечувати адміністративне управління виробничими підрозділами, які здійснюють технічне забезпечення агропромислового виробництва відповідно до реалізації правових вимог безпеки життєдіяльності і охорони праці; аналізувати показники техногенних та природних небезпек, а також планувати і виконувати відповідні захисні заходи.</p> <p>ФК 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>
7 – Програмні результати навчання	
Результати навчання	<p>ПРН 1. Володіти гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями; формулювати ідеї, концепції з метою використання у професійній діяльності.</p> <p>ПРН 2. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.</p> <p>ПРН 3. Усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.</p> <p>ПРН 4. Знати основні історичні етапи розвитку предметної області.</p> <p>ПРН 5. Знати роль і місце агроінженерії в агропромисловому виробництві.</p> <p>ПРН 6. Формулювати нові ідеї та концепції розвитку агропромислового виробництва.</p> <p>ПРН 7. Розв'язувати складні інженерно-технічні задачі, пов'язані з функціонуванням сільськогосподарської техніки та технологічними процесами виробництва, зберігання, обробки та транспортування сільськогосподарської продукції.</p> <p>ПРН 8. Оцінювати та аргументувати значимість отриманих результатів випробувань сільськогосподарської техніки.</p> <p>ПРН 9. Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності, та формувати у майбутнього фахівця почуття відповідальності за виконувану роботу.</p> <p>ПРН 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.</p> <p>ПРН 11. Виконувати експериментальні дослідження роботи сільськогосподарської техніки в конкретних умовах використання, здійснювати патентний пошук.</p> <p>ПРН 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</p>

процесів.

ПРН 13. Описувати будову та пояснювати принцип дії сільськогосподарської техніки. Вибирати робочі органи машин відповідно до ґрунтово-кліматичних умов та особливостей сільськогосподарських матеріалів.

ПРН 14. Відтворювати деталі машин у графічному вигляді згідно з вимогами системи конструкторської документації. Застосовувати вимірвальний інструмент для визначення параметрів деталей машин.

ПРН 15. Визначати показники якості технологічних процесів, машин та обладнання і вибирати методи їх визначення згідно з нормативною документацією.

ПРН 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.

ПРН 17. Вибирати та застосовувати механізовані технології відповідно до агрокліматичних умов та обґрунтовувати технології за економічними та якісними критеріями.

ПРН 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.

ПРН 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.

ПРН 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.

ПРН 21. Визначати склад та обсяги механізованих робіт, потребу в пально-мастильних матеріалах та запасних частинах.

ПРН 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.

ПРН 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.

ПРН 24. Організувати виробничий процес підрозділів з

	технічного забезпечення агропромислових виробництв.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Кадрове забезпечення освітньо-професійної програми: професорсько-викладацький склад університету з можливістю залучення для участі в реалізації освітньої програми закордонних фахівців, фахівців з виробництва та сумісників фахівців в галузі 20 Аграрні науки та продовольство.</p> <p>Викладання навчальних дисциплін проводять висококваліфіковані науково-педагогічні працівники, які мають науковий ступінь доктора або кандидата наук, із залученням до педагогічної роботи найбільш досвідчених спеціалістів з виробництва, науково-дослідних установ і закладів вищої освіти за сумісництвом. Поширеною практикою є проведення гостьових лекцій провідними вітчизняними та зарубіжними фахівцями.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Матеріально-технічне забезпечення освітньо-професійної програми дозволяє організувати навчальний процес у відповідності до ліцензійних вимог щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти з використанням спеціалізованих лабораторій, аудиторій, технічних засобів та обладнання.</p> <p>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, виробничу та передатестаційну практики.</p> <p>Соціально-побутова інфраструктура складається з бібліотеки, актового залу, спортивного залу, стадіонів і т. ін. Здобувачі вищої освіти забезпечені гуртожитком.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>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, необмежений доступ до мережі 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.</p>

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	Освітньо-професійна програма передбачає можливість навчання здобувачів вищої освіти із числа іноземних громадян. Умови вступу іноземних здобувачів вищої освіти на навчання визначаються Правилами прийому для здобуття вищої освіти у Сумському національному аграрному університеті.

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	Вища математика та фізика	1,2	10,0	залік, залік
ОК 2	Іноземна мова	1,2	5,0	залік, залік
ОК 3	Українська мова та академічне письмо	1	5,0	залік
ОК 4	Нарисна геометрія та комп'ютерна графіка	1,2	10,0	екзамен, РГР, екзамен, МКР
ОК 5	Історично-філософські студії та громадянська освіта	4	5,0	залік
Всього обов'язкових компонент загальної підготовки		-	35,0	-
1.2. Обов'язкові компоненти професійної (фахової) підготовки				
ОК 6	Теоретична механіка	1,2	5,0	залік, екзамен
ОК 7	Агрономія з основами ґрунтознавства	1,2	6,0	залік, екзамен
ОК 8	Матеріалознавство і ТКМ	1,2	5,0	екзамен, залік
ОК 9	Паливно-мастильні та експлуатаційні матеріали і системи фільтрації	1,2	5,0	екзамен, екзамен
ОК 10	Охорона праці та інженерна екологія	1,2	6,0	екзамен, залік
ОК 11	Трактори і автомобілі	3,4,5,6	14,0	залік, залік, залік, екзамен, МКР
ОК 12	Сільськогосподарські машини	3,4,5,6	14,0	залік, залік, залік, МКР, екзамен
ОК 13	Механіка матеріалів і конструкцій	3,4	5,0	залік, екзамен
ОК 14	Деталі машин та підйомно-транспортні машини	3,4	5,0	екзамен, екзамен, МКР
ОК 15	Технології виробництва і контролю якості агропродукції	3,4	5,0	залік, екзамен
ОК 16	Термодинаміка, теплотехніка та гідравліка	3,4	5,0	екзамен, залік
ОК 17	Теорія механізмів і машин	3	5,0	екзамен, РГР
ОК 18	Гідро-, пневмо- і електричні системи агромашин	5,6	5,0	екзамен, екзамен
ОК 19	Мехатроніка і автоматизація	5,6	5,0	екзамен, залік
ОК 20	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	5,6	5,0	залік, екзамен
ОК 21	Техніко-економічне обґрунтування процесів агровиробництва	7	5,0	екзамен
ОК 22	Експлуатація машин і обладнання	7,8	7,0	залік, екзамен, РГР
ОК 23	Машини і обладнання для переробки і зберігання сільськогосподарської продукції	7,8	5,0	залік, екзамен
ОК 24	Системи точного землеробства та їх використання в аграрному виробництві	7,8	5,0	залік, екзамен

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Семестр	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ОК 25	Машини і обладнання для тваринництва	7,8	5,0	залік, екзамен
ОК 26	Технічний сервіс і ремонт машин	7,8	5,0	екзамен, залік
ОК 27	Навчальна практика	2,4	5,0	диф. залік, диф. залік
ОК 28	Виробнича (переддипломна) практика	6	5,0	диф. залік
ОК 29	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	7,8	8,0	захист КР
Всього обов'язкових компонент професійної (фахової) підготовки		-	145,0	-
Загальний обсяг обов'язкових компонент ОПП		-	180,0	-
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
ВК 3	Вибіркова компонента 3*	5	5,0	Залік
ВК 4	Вибіркова компонента 4*	6	5,0	Залік
Всього вибірових компонент загальної підготовки		-	20,0	-
2.2. Вибіркові компоненти професійної (фахової) підготовки**				
ВК 5	Вибіркова компонента 5**	3	5,0	Залік
ВК 6	Вибіркова компонента 6**	4	5,0	Залік
ВК 7	Вибіркова компонента 7**	5	5,0	Залік
ВК 8	Вибіркова компонента 8**	6	5,0	Залік
ВК 9	Вибіркова компонента 9*	7	5,0	Залік
ВК 10	Вибіркова компонента 10**	7	5,0	Залік
ВК 11	Вибіркова компонента 11**	8	5,0	Залік
ВК 12	Вибіркова компонента 12**	8	5,0	Залік
Всього вибірових компонент професійної (фахової) підготовки		-	40,0	-
Загальний обсяг вибірових компонент ОПП		-	60,0	-
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		-	240,0	-

Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми обираються здобувачами вищої освіти із запропонованого переліку згідно рекомендацій додатку А до ОПП загальним обсягом 60 кредитів згідно наступних рекомендацій:

* вибіркові компоненти ВК 1, ВК 2, ВК 3 та ВК 4 обираються із запропонованого переліку вибірових компонент загальної підготовки згідно додатку А до ОПП. Тобто можуть бути обрані 4 (чотири) вибіркові компоненти загальної підготовки обсягом 5 кредитів кожна;

** вибіркові компоненти ВК 5, ВК 6, ВК 7, ВК 8, ВК 9, ВК 10, ВК 11, ВК 12 обираються із запропонованого переліку вибірових компонент професійної (фахової) підготовки згідно додатку А до ОПП. Тобто із запропонованого переліку можуть бути обрані 8 (вісім) вибірових компонент професійної (фахової) підготовки обсягом 5 кредитів кожна.

Форма атестації здобувачів вищої освіти

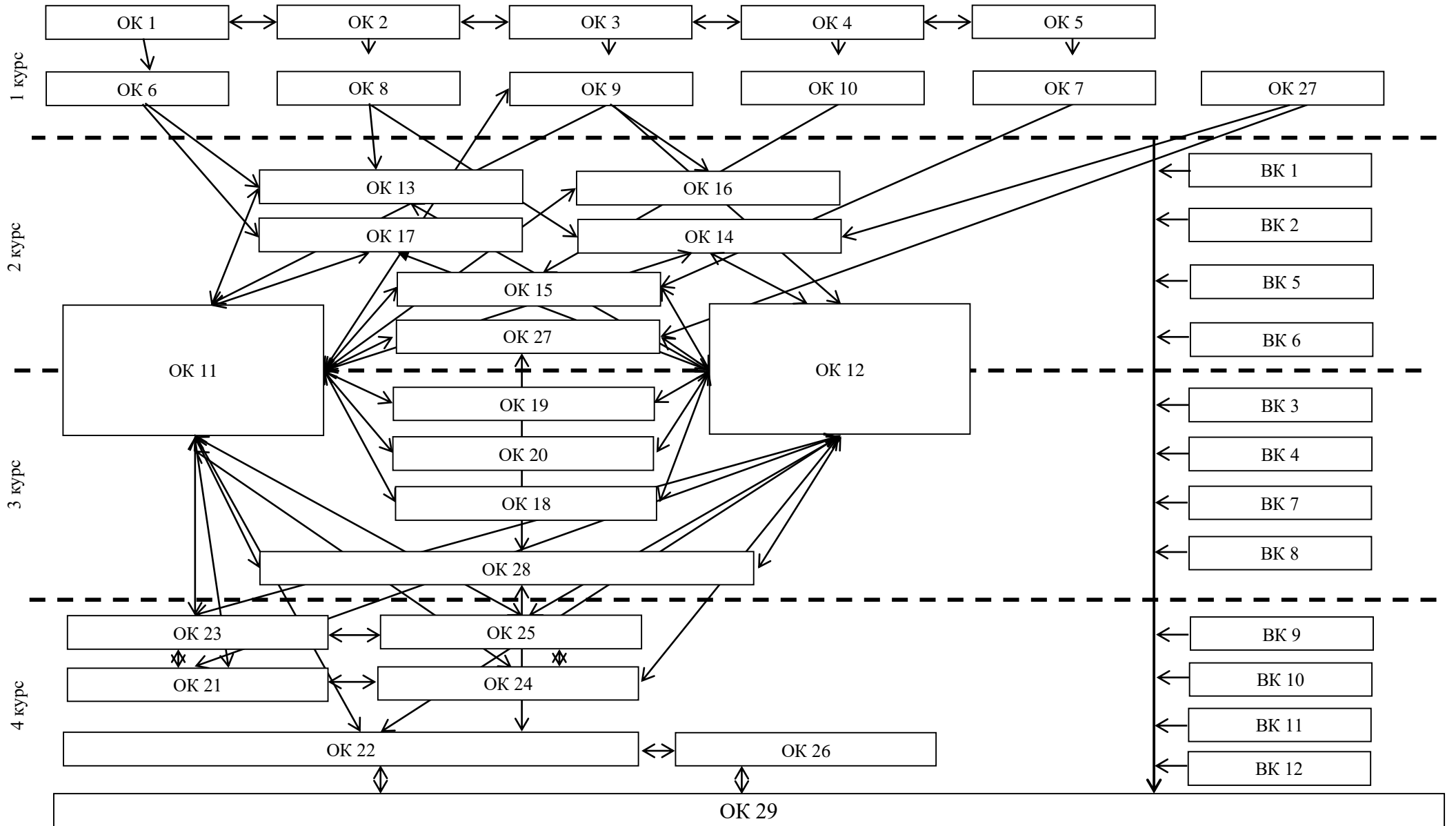
Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (дипломного проекту).

Кваліфікаційна робота повинна відображати здатність автора розв'язувати складні спеціалізовані інженерні завдання та прикладні задачі, пов'язані з ефективним застосуванням сільськогосподарської техніки і механізованих технологій в агропромисловому виробництві, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



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

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29
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											+	+		+	+						+	+	+	+	+	+		+	+

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

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	
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									+						+							+	+						+	+
ПРН 22										+												+								
ПРН 23															+							+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 24																							+				+			+

VI. 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-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/](https://snau.edu.ua/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti/zabezpechennya-yakosti-osviti/)].

**Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми
«Агроінженерія»
спеціальності 208 «Агроінженерія»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.**

***Перелік вибірових компонент загальної підготовки (ВК1...ВК4):**

Вибіркові компоненти загальної підготовки ВК1, ВК2, ВК3 та ВК4 обираються із запропонованого переліку вибірових освітніх компонент загально-університетського рівня згідно переліку дисциплін вільного вибору, що спрямовані на розвиток загальних компетентностей (<https://bit.ly/3LG5YV6>).

****Перелік вибірових компонент професійної (фахової) підготовки (ВК5-ВК12):**

1. 3D-моделювання технічних систем.
2. Альтернативні джерела енергії.
3. Аналіз та оптимізація технологічних процесів в рослинництві.
4. Геоінформаційні системи.
5. Гідропривід сільськогосподарської техніки.
6. Економіка, організація та управління аграрного виробництва.
7. Зелена мехатроніка.
8. Інтенсифікація процесів первинної переробки і зберігання зерна.
9. Контрольно-вимірювальні прилади.
10. Механіко-технологічні властивості сільськогосподарських матеріалів.
11. Моделювання і САПР в АПВ.
12. Основи комп'ютерного проектування.
13. Основи мехатроніки.
14. Основи надійності технічних систем.
15. Особливості дилерської діяльності в агросекторі.
16. Система машина-поле.
17. Стандартизація та сертифікація техніки і обладнання.
18. Статистичні методи в інженерних дослідженнях.
19. Технологічні особливості виробництва агромашин.
20. Триботехнологія.