

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

АГРОІНЖЕНЕРІЯ

Початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти (молодший бакалавр)

за спеціальністю 208 Агроінженерія

галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Кваліфікація молодший бакалавр з агроінженерії

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНО РАДОЮ

Голова вченої ради

/ О.О. Непочатенко /

(протокол № 6 від « 10 » червня 2020 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 1 вересня 2020 р.

Ректор Уманського НУС / О.О. Непочатенко /

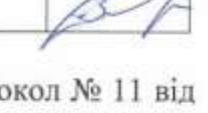
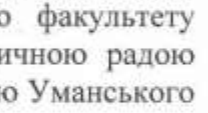
(наказ № 01-05/85 від « 10 » червня 2020 р.)



ПЕРЕДМОВА

Освітня програма (ОП) для підготовки здобувачів вищої освіти на початковому (освітньому) рівні за спеціальністю 208 «Агроінженерія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» розроблена відповідно до стандарту вищої освіти України початкового (молодший бакалавр) рівня і є нормативним документом, в якому узагальнюється зміст освіти, тобто відображаються цілі освітньої та професійної підготовки, визначається місце фахівця в структурі господарства держави і вимоги до його компетентностей та інших соціально важливих властивостей і якостей.

Розроблено робочою групою інженерно-технологічного факультету Уманського національного університету садівництва у складі:

№ п/п	ПІБ	Посада	Науковий ступінь, вчене звання	Підпис
НПП				
1.	Дідур Володимир Володимирович (гарант)	доцент	кандидат технічних наук, доцент	
2.	Войтік Андрій Володимирович	зав. кафедри	кандидат технічних наук, доцент	
3.	Пушка Олександр Сергійович	декан	кандидат технічних наук, доцент	
4.	Кравченко Василь Валерійович	доцент	кандидат технічних наук, доцент	
5.	Оляднічук Руслан Васильович	доцент	кандидат технічних наук, доцент	

Програма погоджена: на засіданні кафедри агроінженерії (протокол № 11 від 27 травня 2020 р.); вченою радою інженерно-технологічного факультету (протокол № 6 від 9 червня 2020 р.), схвалена Науково-методичною радою Уманського НУС (протокол № 5 від 5 червня 2020 р.), Вченою радою Уманського НУС (протокол № 6 від 10 червня 2020 р.).

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. ТОВ «ТК Агроспейс».
2. ТОВ ТД «Агроальянс».

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 208 «Агроінженерія»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Уманський національний університет садівництва, інженерно-технологічний факультет
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Молодший бакалавр з агроінженерії
Офіційна назва освітньої програми	ОП «Агроінженерія» початкового рівня вищої освіти (молодший бакалавр) зі спеціальності 208 Агроінженерія, галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом молодшого бакалавра, одиничний, 120 кредитів ЄКТС термін навчання 1 рік 10 місяців (на основі ПЗСО)
Наявність акредитації	Акредитується вперше
Цикл/рівень	Закон України «Про вищу освіту» – молодший бакалавр НРК України – 5 рівень FQ-EHEA – короткий цикл, QF-LLL – 5 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	1 рік 10 місяців
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.udau.edu.ua
2 – Мета освітньої програми	
Формування теоретичних знань, умінь, навичок та загальних і фахових компетентностей для успішного розв’язання комплексних проблем та здійснення професійної діяльності у сфері агроінженерії.	
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	Освітньо-професійна. Програма спрямована на володіння професійними знаннями, технологіями виробництва, первинної переробки, зберігання і транспортування сільськогосподарської продукції, ремонту та технічного обслуговування машин, інженерними методами вирішення технічних

	проблем, методиками комплектування МТА та оцінки їх роботи.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Акцент на здатності здійснювати виробничо-організаційну, управлінську та інноваційну діяльність, пов'язану з експлуатацією, ремонтом обладнання та устаткування підприємств різних галузей промисловості і АПК. Фахівець здатний виконувати зазначені професійні роботи: - виробничо-технологічні; - проектно-технологічні; - організаційно-управлінські.
Особливості програми	Освітня складова програми. Програма реалізується у групах студентів за спеціальністю агроінженерія. Програма передбачає диференційований підхід до студентів денної і заочної форми навчання. Програма передбачає 120 кредитів ЄКТС навчальних дисциплін, з яких 71 кредит ЄКТС нормативних дисциплін та 31 кредит ЄКТС вибірових професійно-орієнтованих дисциплін. Навчальна практика передбачає 15 кредитів. Підсумкова атестація – 3 кредити ЄКТС. Особливістю освітньо-професійної програми підготовки молодших бакалаврів зі спеціальності 208 «Агроінженерія» є те, що вона сформована як оптимальне поєднання академічних та професійних вимог та орієнтована на формування у студентів компетентностей в галузі агроінженерії. Програма передбачає проведення практики та стажувань на підприємствах аграрного сектору.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професійна діяльність у сфері агроінженерії. Посади згідно класифікатора професій України. Технічний фахівець-механік (3115), механік та монтажник сільськогосподарських та промислових машин (7233), робітник, що обслуговує автоматизовані складальні лінії (8171), оператор промислових роботів (8172) Місце працевлаштування. Промислові підприємства, формування різних форм аграрного сектору.
Подальше навчання	Післядипломна освіта здійснюється відповідно до чинних вимог залежно від сфери діяльності. Навчання для розвитку та самовдосконалення у науковій та професійній сферах діяльності, а також інших споріднених галузях наукових знань:

	- навчання на 6-ому (бакалаврському) рівні НРК України 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	Викладання та навчання передбачає: - впровадження активних методів навчання, що забезпечують особистісно-зорієнтований підхід і розвиток мислення у студентів; - підтримка та консультування студентів з боку науково-педагогічних та наукових працівників Уманського НУС, у тому числі забезпечуючи доступ до сучасного обладнання; - залучення до консультування студентів визнаних фахівців-практиків аграрного виробництва та технічної науки; - інформаційну підтримку щодо участі студентів у конкурсах на одержання наукових стипендій, премій, грантів (у тому числі у міжнародних); - надання можливості студентам приймати участь у підготовці наукових проектів на конкурси Міністерства освіти і науки України; - безпосередню участь у виконанні бюджетних та ініціативних науково-дослідних робіт.
Оцінювання	Система оцінювання знань за дисциплінами освітньо-професійної програми складається з поточного та підсумкового контролю. <i>Поточний контроль</i> знань студентів проводиться в усній формі (опитування за результатами опрацьованого матеріалу). <i>Підсумковий контроль</i> знань у вигляді екзамену/заліку проводиться у письмовій формі, з подальшою усною співбесідою.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі агропромислового виробництва та у процесі навчання, що передбачає застосування визначених теорій та методів відповідної науки і характеризується певною невизначеністю умов і вимог.
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. Цінування та повага до різноманітності та мультикультурності. ЗК4. Здатність спілкуватися українською мовою як усно, так і письмово. ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії. ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК1. Здатність використовувати у фаховій діяльності знання будови і технічних характеристик сільськогосподарської техніки для моделювання технологічних процесів аграрного виробництва. ФК2. Здатність проектувати механізовані технологічні процеси сільськогосподарського виробництва, використовуючи основи природничих наук. ФК3. Здатність використовувати основи механіки твердого тіла і рідини; матеріалознавства і міцності матеріалів для опанування будови та теорії сільськогосподарської техніки. ФК4. Здатність до конструювання машин на основі графічних моделей просторових форм та інструментів автоматизованого проектування. ФК5. Здатність використовувати теоретичні основи та базові методи термодинаміки і гідравліки для визначення і вирішення інженерних завдань. ФК6. 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. ФК7. Здатність комплектувати оптимальні сільськогосподарські агрегати, технологічні лінії та комплекси машин. ФК8. Здатність до використання технічних засобів автоматики і систем автоматизації технологічних процесів в аграрному виробництві. ФК9. Здатність виконувати монтаж, налагодження, діагностування та випробування сільськогосподарської техніки, технологічного обладнання, систем керування і забезпечувати якість цих робіт. ФК10. Здатність організовувати використання сільськогосподарської техніки відповідно до вимог екології, принципів оптимального природокористування й охорони довкілля. ФК11. Здатність планувати і здійснювати технічне обслуговування та усувати відмови сільськогосподарської техніки та технологічного обладнання. ФК12. Здатність аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію для організації матеріально-технічного забезпечення аграрного виробництва. ФК13. Здатність організовувати роботу та забезпечувати адміністративне управління виробничими підрозділами, які здійснюють технічне забезпечення агропромислового виробництва відповідно до реалізації правових вимог безпеки життєдіяльності і охорони праці; аналізувати показники техногенних та природних небезпек, а також планувати і виконувати відповідні захисні заходи. ФК14. Здатність здійснювати економічне обґрунтування доцільності застосування технологій та технічних засобів в агропромисловому виробництві, інженерно-технічних заходів з підтримання машинно-тракторного парку, фермської та іншої сільськогосподарської техніки в працездатному стані.
7 – Програмні результати навчання	
	ПРН1. Володіти гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями; формулювати ідеї, концепції з метою використання у професійній діяльності.

ПРН2. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.

ПРН3. Усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.

ПРН4. Знати основні історичні етапи розвитку предметної області.

ПРН5. Знати роль і місце агроінженерії в агропромисловому виробництві.

ПРН6. Формулювати нові ідеї та концепції розвитку агропромислового виробництва.

ПРН7. Розв'язувати складні інженерно-технічні задачі, пов'язані з функціонуванням сільськогосподарської техніки та технологічними процесами виробництва, зберігання, обробки та транспортування сільськогосподарської продукції.

ПРН8. Оцінювати та аргументувати значимість отриманих результатів випробувань сільськогосподарської техніки.

ПРН9. Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності, та формувати у майбутнього фахівця почуття відповідальності за виконану роботу.

ПРН10. Демонструвати повагу до етичних принципів, своєю поведінкою впроваджувати етичні норми взаємовідносин в колективі, які сприяють досягненню виробничої мети. Проявляти самостійність і відповідальність у роботі.

ПРН11. Виконувати експериментальні дослідження роботи сільськогосподарської техніки в конкретних умовах використання, здійснювати патентний пошук.

ПРН12. Вибирати машини і обладнання та режими їх роботи у механізованих технологічних процесах рослинництва, тваринництва, первинної обробки сільськогосподарської продукції. Проектувати технологічні процеси та обґрунтовувати комплекси машин для механізованого виробництва сільськогосподарської продукції. Розробляти операційні карти для виконання механізованих технологічних процесів.

ПРН13. Описувати будову та пояснювати принцип дії сільськогосподарської техніки. Вибирати робочі органи машин відповідно до ґрунтово-кліматичних умов та особливостей сільськогосподарських матеріалів.

ПРН14. Відтворювати деталі машин у графічному вигляді згідно з вимогами системи конструкторської документації. Застосовувати інструмент для визначення параметрів деталей машин.

ПРН15. Визначати показники якості технологічних процесів, машин та обладнання і вибирати методи їх визначення згідно з нормативною документацією.

ПРН16. Розуміти принцип дії машин та систем, теплові режими машин та обладнання аграрного виробництва. Визначати параметри режимів роботи гідравлічних систем та теплоенергетичних установок сільськогосподарського призначення.

ПРН17. Вибирати та застосовувати механізовані технології відповідно до агрокліматичних умов та обґрунтовувати технології за економічними та якісними критеріями.

ПРН18. 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.

ПРН19. 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.

ПРН20. Оцінювати роботу машин і засобів механізації аграрного виробництва за критеріями екологічності та ефективності природокористування. Розробляти заходи зі зниження негативного впливу сільськогосподарської техніки на екосистему.

ПРН21. Визначати склад та обсяги механізованих робіт, потребу в пальномастильних матеріалах та запасних частинах.

ПРН22. 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.

ПРН23. 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. ПРН24. Організовувати виробничий процес підрозділів з технічного забезпечення агропромислових виробництв.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Рівень вищої освіти	Початковий рівень (молодший бакалавр)
Кадрове забезпечення	Проектна група: 5 кандидатів наук. Гарант освітньо-професійної програми (керівник проектної групи) Дідур Володимир Володимирович, кандидат технічних наук, доцент кафедри агроінженерії Уманського національного університету садівництва, стаж науково-педагогічної роботи 24 роки. Пушка Олександр Сергійович, декан інженерно-технологічного факультету, кандидат технічних наук, доцент кафедри агроінженерії Уманського національного університету садівництва, стаж науково-педагогічної роботи 19 років. Войтік Андрій Володимирович, завідувач кафедри агроінженерії, кандидат технічних наук, доцент кафедри агроінженерії Уманського національного університету садівництва, стаж науково-педагогічної роботи 14 років. Кравченко Василь Валерійович, кандидат технічних наук, доцент кафедри агроінженерії Уманського національного університету садівництва, стаж науково-педагогічної роботи 13 років, Оляднічук Руслан Васильович, кандидат технічних наук, доцент кафедри агроінженерії Уманського національного університету садівництва, стаж науково-педагогічної роботи 10 років. Чисельність викладачів, які здійснюють підготовку фахівців складає 22 особи, з них кандидатів наук, доцентів, старших викладачів – 19, викладачів без наукового ступеня та вченого звання – 3. Науково-педагогічна кваліфікація повною мірою відповідає дисциплінам, що викладаються.
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам. Користування мережею Інтернет безлімітне. Для

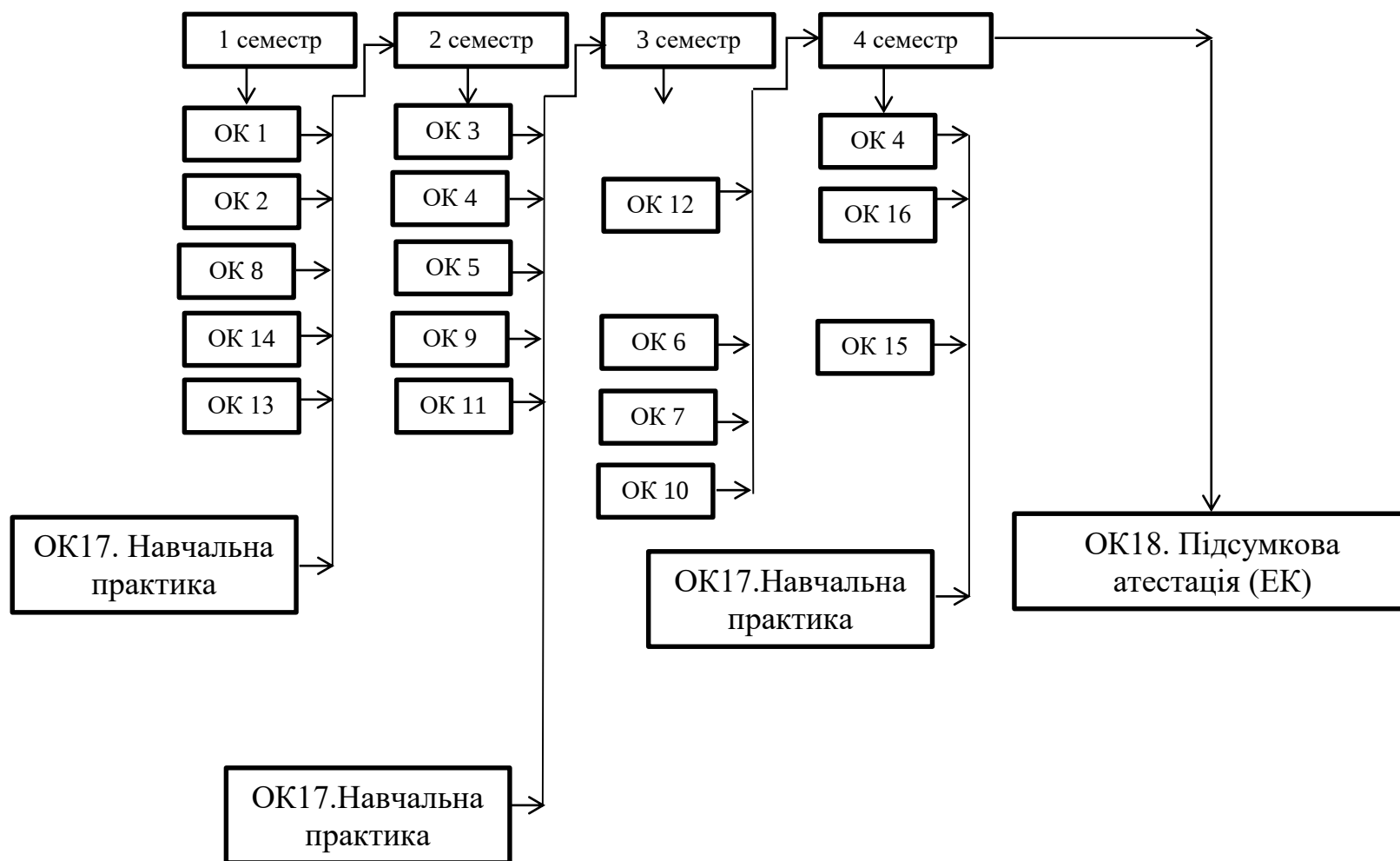
	спеціальної професійної підготовки фахівців функціонують спеціалізовані навчальні лабораторії : Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам. Користування мережею Інтернет безлімітне. Для спеціальної професійної підготовки фахівців функціонують спеціалізовані навчальні лабораторії : з «Тракторів та автомобілів», «Гідроприводу та мехатроніки», «Технічного сервісу», «Експлуатації машин та обладнання», «Сільськогосподарських машин та систем точного землеробства», «Агротехнологій», «Взаємозамінності, стандартизації та сертифікації машин і обладнання».
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт http://www.udau.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Наукова бібліотека Уманського НУС http://library.udau.edu.ua/. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на навчально-інформаційному порталі УНУС http://www.udau.edu.ua . Читальний зал забезпечений вільним доступом до мережі Інтернет.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Здійснюється на основі положень та укладених угод
Міжнародна кредитна мобільність	Реалізуються програми подвійного диплома
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Передбачена можливість навчання іноземних студентів: збільшено кількість кредитів на вивчення дисципліни «Українська мова за професійним спрямуванням», функціонують групи, де навчаються вітчизняні та зарубіжні здобувачі вищої освіти, за потреби створюються групи, де здійснюється навчання іноземною мовою.

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

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1.	Іноземна мова	5	Залік
ОК 2.	Українська мова	3	Екзамен
ОК 3.	Історія та культура України	3	Залік
ОК 4.	Фізичне виховання	8	Залік
ОК 5.	Теоретична механіка	4	Екзамен
ОК 6.	Гідравліка та основи гідроприводу	4	Екзамен
ОК 7.	Електротехніка та електропривід	4	Екзамен
ОК 8.	Комп'ютери та комп'ютерні технології	4	Екзамен
ОК 9.	Механіко-технологічні властивості с.-г. матеріалів	4	Залік
ОК 10.	Сільськогосподарські машини (курсова робота)	5	Екзамен
ОК 11.	Трактори і автомобілі	6	Залік/Екзамен
ОК 12.	Паливо-мастильні та ін. експл. матеріали	4	Залік
ОК 13.	Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів	5	Екзамен
ОК 14.	Вступ до фаху	4	Залік
ОК 15.	Експлуатація машин і обладнання (розрахункова робота)	4	Екзамен
ОК 16.	Технічне обслуговування машин і обладнання	4	Екзамен
ОК 17.	Навчальна практика	15	Залік
ОК 18.	Підсумкова атестація	3	Підсумковий іспит
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		89	
2. Вибіркові компоненти ОП			
2.1. Дисципліни професійної та практичної підготовки			
ВК 1.	Дисципліна 1	4	Екзамен
ВК 2.	Дисципліна 2	4	Залік
ВК 3.	Дисципліна 3	4	Залік
ВК 4.	Дисципліна 4	4	Залік
ВК 5.	Дисципліна 5	3	Залік
ВК 6.	Дисципліна 6	3	Екзамен
ВК 7.	Дисципліна 7	3	Екзамен
ВК 8.	Дисципліна 8	6	Екзамен
Загальний обсяг вибірових компонент:		31	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		120	
* – здобувач вищої освіти здійснює свій вибір згідно положення про вибіркові дисципліни в Уманському НУС ; вибір здійснюється з каталогу елективних дисциплін.			

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 208-«Агроінженерія» проводиться у формі кваліфікаційного екзамену та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня молодшого бакалавра із присвоєнням кваліфікації молодший бакалавр з агроінженерії.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18
ЗК 1			+											+				
ЗК 2			+	+										+				
ЗК 3			+															
ЗК 4		+																
ЗК 5	+																	
ЗК 6														+				
ЗК 7																	+	
ЗК 8								+		+					+	+	+	
ФК1										+	+							
ФК2									+			+			+			
ФК3					+	+						+	+					
ФК4								+										
ФК5						+												
ФК6										+					+			
ФК7															+		+	+
ФК8							+			+							+	
ФК9																+		
ФК10										+					+		+	+
ФК11												+				+		+
ФК12																+	+	+
ФК13															+	+	+	
ФК14													+		+	+		+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

[illegible]