



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 8 від "30" квітня 2020 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 1 вересня 2020 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Агроінженерія»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 208 «Агроінженерія»

галузі знань 20 «Аграрні науки і продовольство»

Кваліфікація: бакалавр з агроінженерії

Київ – 2020

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю «Агроінженерія» містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

Розроблено проектною групою у складі:

1. **Михайлович Ярослав Миколайович**, кандидат технічних наук, професор кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту ім. М. П. Момотенка, декан механіко – технологічного факультету, гарант програми.
2. **Сівак Ігор Миколайович**, кандидат технічних наук, доцент кафедри сільськогосподарських машин та системотехніки ім. П.М. Василенка, заступник декана механіко – технологічного факультету.
3. **Роговський Іван Леонідович**, кандидат технічних наук, доцент кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту ім. М. П. Момотенка, директор НДІ Техніки і технологій.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):

Кравчук Володимир Іванович, директор Українського науково – дослідного інституту прогнозування та випробування техніки і технологій для сільськогосподарського виробництва ім. Л. Погорілого, доктор технічних наук, професор, член-кореспондент НААН України

Освітньо-професійна програма підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 208 «Агроінженерія» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Агроінженерія» зі спеціальності 208 «Агроінженерія»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України Механіко – технологічний факультет
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр. Бакалавр з агроінженерії
Офіційна назва освітньої програми	Агроінженерія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
Наявність акредитації	Акредитується вперше
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ -EHEA - перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України», затвердженими Вченою радою.
Мова(и) викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньої програми	Термін дії освітньо-професійної програми «Агроінженерія» до 1 липня 2023 року.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nubip.edu.ua/node/46601
2 - Мета освітньо-професійної програми	
Метою освітньо-професійної програми є формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення завдань та проблемних питань у інженерній галузі стосовно застосування техніки у технологічних ланцюгах виробництва сільськогосподарської продукції рослинного та тваринного походження, діагностики та технічного обслуговування машин, використання біоенергетичних та екологічних систем та впровадження інноваційних технологій у професійну діяльність.	
3 - Характеристика професійної програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство Спеціальність 208 Агроінженерія
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна в галузі 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності 208 «Агроінженерія». Ключові слова: деталь, машина, агрегат, механізм, експлуатація, діагностика, технологія, вирощування.
Особливості	Шостий семестр навчального року є семестром

програми	міжнародної мобільності. Освоєння програми вимагає обов'язковою умовою проходження навчальної та виробничої практики на сільськогосподарських об'єктах, машинобудівних підприємствах, аграрних компаніях.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	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 «бакалавр з агроінженерії» може працевлаштуватися на посади з наступною професійною назвою робіт: 2145.2 «Інженер з експлуатації машино – тракторного парку», 3115 «Механік»
Подальше навчання	Бакалавр із спеціальності «Агроінженерія» має право продовжити навчання для отримання ОС «Магістр» із спеціальності «Агроінженерія» або інших суміжних спеціальностей.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	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 Elearn, самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами.
Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог "Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України" (2018 р). У НУБіП України використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини лекційних та практичних занять (модуля) з певної дисципліни. Її результати враховуються під час виставлення підсумкової оцінки. Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів. Рейтинг студента із засвоєння навчальної дисципліни складається з рейтингу з навчальної роботи – 70 балів та рейтингу з атестації – 30 балів. Таким чином, на оцінювання засвоєння змістових модулів, на які

	поділяється навчальний матеріал дисципліни, передбачається 70 балів. Рейтингові оцінки із змістових модулів, як і рейтинг з атестації, теж обчислюються за 100-бальною шкалою. Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати завдання та проблемні питання в галузі аграрного виробництва стосовно виконання технічних та технологічних заходів, використання машинних агрегатів, здійснення контролю безпечності і якості роботи машин, пропаганди інженерних знань, здійснення просвітницької роботи з питань експлуатації машин у технологіях.
Загальні компетентності (ЗК)	1.Здатність учитися та володіння дослідницькими навичками. 2.Здатність до критики й самокритики, системного мислення. 3.Здатність до письмової й усної комунікації державною мовою та володіння іноземною для отримання необхідної професійної інформації з інтернет-ресурсів. 4.Володіння базовими знаннями з інформатики та сучасних інформаційних технологій у технічній галузі, навички із застосування програмних засобів, роботи в комп'ютерних мережах, створення баз даних і використання інтернет-ресурсів. 5.Базові уявлення про основи філософії, етичні цінності, економіку й право, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати у професійній і соціальній діяльності. 6.Креативність, адаптивність, комунікабельність і толерантність. 7. Наполегливість у досягненні мети та здатність оцінювати якість виконуваної роботи. 8.Розуміння необхідності дотримання норм здорового способу життя, екологічна грамотність, сучасні уявлення про енергоресурси та виробничу безпеку. 9.Володіння сучасними уявленнями про основи біотехнології й інженерії середовища.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	1.Знання будови й функціонування механізмів, вузлів та обладнання сільськогосподарських машин і їх енергетичних засобів. 2.Здатність визначати експлуатаційні, економічні та екологічні показники, а також робочі параметри агрегатів для їх застосування у технологіях виробництва продукції рослинництва і тваринництва. 3.Здатність володіти сучасними інструментами, приладами та іншим обладнанням з метою діагностики роботоздатності машин і їх ремонту. 4.Здатність здійснювати лабораторні дослідження

	вузлів машин та агрегатів з метою діагностики їх функціонування в різних режимах та умовах роботи. 5.Здатність використовувати знання і практичні навички для експлуатації машин та орієнтації в асортименті сучасної техніки. 6.Здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці у галузі агроінженерії. 7.Здатність планувати і здійснювати заходи в технологіях виробництва сільськогосподарської продукції. 8.Здатність правильно та ефективно застосовувати експлуатаційні матеріали різного походження у джерелах та передавачах механічної енергії. 9. Здатність здійснювати прогноз щодо ефективності використання технічних засобів. 10.Розуміння закономірностей роботи деталей машин, володіння методами компоновки деталей у механічні вузли. 11.Здатність використовувати знання і практичні навички для здійснення ремонтних операцій у разі відмови техніки. 12.Здатність здійснювати технічну експертизу машин та обладнання аграрного виробництва. 13.Знання правових основ і законодавства України у галузі аграрного виробництва. 14.Здатність організовувати і здійснювати технічне обслуговування машин різних видів та здійснювати менеджмент і маркетингу в агроінженерії.
7 - Програмні результати навчання	
	1. Спроможність розв'язувати завдання та проблемні питання в галузі аграрного виробництва стосовно безпечного, ефективного використання техніки та її впровадження в технології вирощування сільськогосподарської продукції. 2. Здатність проводити технічні дослідження з метою формулювання висновків щодо стану машино – тракторного агрегату. 3. Здатність використовувати фізико - математичні закони в обґрунтуванні робочих процесів механізмів та машин. 4. Здатність розуміти особливості будови і функціонування вузлів різних механізмів, систем та апаратів машин. 5. Здатність володіти сучасними інформаційними комп'ютерними технологіями, що використовуються у агроінженерії з метою висвітлення результатів практичних досліджень з достатньою мірою обґрунтованості та наочності. 6. Здатність використовувати методи досліджень (історичні, біологічні, технічні, механічні, спеціальні), що застосовуються в агроінженерії. 7. Здатність планувати, організовувати та реалізовувати

	заходи з технічного обслуговування та експлуатації сільськогосподарських машин. 8. Здатність планувати та розробляти стратегію завантаження машин у технологіях вирощування сільськогосподарської продукції. 9. Спроможність застосовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час виконання професійної діяльності. 10. Здатність проводити інженерні заходи та використовувати технологічні методи у професійній діяльності. 11. Здатність оцінювати стан тваринної і рослинної продукції, організовувати нагляд і контроль за виробництвом, зберіганням, транспортуванням та реалізацією продукції тваринного і рослинного походження. 12. Здатність грамотно застосовувати і використовувати експлуатаційні матеріали для функціонування машин. 13. Здатність розробляти та реалізовувати заходи, спрямовані на захист персоналу підприємства від небезпечних факторів виробничої діяльності. 14. Володіти іноземною мовою, використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Забезпечують викладання дисциплін на ОПП науково-педагогічних працівників – 55 у т.ч. - академіки, члени-кореспонденти НАН України та НААН України – 1 - академіки громадських академій – 1 - доктори наук, професори – 4 - кандидати наук, доценти – 32 - кандидати наук, старші викладачі – 5 - асистенти без наукового ступеня – 12
Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-лабораторна база структурних підрозділів механіко – технологічного факультету дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Для забезпечення навчального процесу, на основі заключених договорів про співпрацю, обладнано лабораторії сучасної техніки компанії «KUNN», лабораторію тракторів компанії «JOHN DEERE», лабораторію машин для догляду за посівами та підживлення рослин компанії «HARDI», лабораторію посівної техніки компанії «ELVORTI», лабораторію доїння корів з обладнанням компанії «DeLaval». Для опрацювання практичних результатів на факультеті функціонує три комп'ютерних класи, в загальному, на 52 посадочних місця.
Інформаційне та	Офіційний веб-сайт https://nubip.edu.ua містить

навчально-методичне забезпечення	інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/46601. Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спеціальних видів науково-технічної літератури, авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 найменувань журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук. Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементів, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких: 4 галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для викладачів, аспірантів та магістрів (Reference Room); МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 206292 одиниць записів); бібліографічні картотеки (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань. Щорічно бібліотека обслуговує понад 40000 користувачів, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить понад 1 млн примірників на рік. Читальні зали забезпечені бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.edu.ua. Цифрова бібліотека НУБіП України була створена у листопаді 2019 р., доступна з мережі Інтернет та містить зараз 790 повнотекстових документи, серед них: 150 навчальних підручників та посібників; 117 монографій; 420 авторефератів дисертацій; 98 оцифрованих рідкісних та цінних видань з фондів бібліотеки (1795-1932 рр.). Важливим електронним ресурсом також є електронна бібліотека (з локальної мережі університету), де є понад 6409 повнотекстових документів (підручників, навчальних посібників, монографій, методичних рекомендацій). З січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. З листопада 2017 року в НУБіП України відкрито доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS видавництва Elsevier. Доступ здійснюється з локальної мережі університету за посиланням https://www.scopus.com. База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на навчально-
--	---

	інформаційному порталі НУБіП України http://elearn.nubip.edu.ua .
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років університет уклав Міжінституційні угоди на реалізацію академічної мобільності із 20 європейськими університетами: Латвійський сільськогосподарський університет; Університетом екології та менеджменту в Варшаві, Польща; Варшавський університет наук про життя, Польща; Університетом Александраса Стульгінскіса, Литва; Університет Агрисуп, Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволлен, Словаччина; Вроцлавський університет наук про життя, Польща; Вища школа сільського господарства м. Лілль, Франція; Університет короля Міхаїла 1, Тімішоара, Румунія; Університет прикладних наук Хохенхайм, Німеччина; Норвезький університет наук про життя, Норвегія; Шведський університет сільськогосподарських наук, UPSALA; Університет Ллейда, Іспанія; Університет прикладних наук Вайєнштефан-Гріздорф, Німеччина; Загребський університет, Хорватія; Неапольський університет Федеріка 2, Італія; Університетом м.Тарту, Естонія; Словацьким аграрним університетом, м.Нітра. 1. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом аграрних наук м. Клуж Напока (Румунія) - №75 від 29.06.2017 р. 2. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Інститутом зоології Словацької Академії Наук - №38 від 11.04.2017р. 3. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом ветеринарної медицини та фармації в Кошице Словацької республіки (2013 р.) 4. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Вроцлавським природничим університетом (Польща) - №334 від 6.11.2013 р. 5. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Самарською ДСГА – від 25.09.2013 р. У 2017-2018 навчальному році у відповідності до програми Erasmus+. троє студентів приступили до навчання Гречишкина Ксенія, 4 курс ОС «Бакалавр» – Банатський університет сільськогосподарських наук та ветеринарної медицини Тімішоарів, м. Тімішоари, Румунія; Малюк Інна і Віжевська Ольга, 4 курс ОС «Бакалавр» – факультет ветеринарної медицини Загреб, м. Загреб, Хорватія), і одна студентка

	приступить до навчання у другій половині навчального року (весняно-літній семестр: Москаленко Лідія, 1 курс ОС «Магістр – Естонський університет наук про життя і природокористування, м. Тарту, Естонія). Вказуються, наприклад, укладені угоди про міжнародну академічну мобільність (Еразмус+ K1), про подвійне дипломування, про тривалі міжнародні проекти, які передбачають включене навчання студентів тощо
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою. На механіко – технологічний факультет на навчання у 2017 році залучено 2 студенти: Іфілс Нуамі (Камерун) та Ндіссом Джосі Емануель (Франція), у 2019 році: Танкоу Паул (Камерун) та Сіфуентес Кантунья Джан Поль (Еквадор). Студенти 3-го курсу механіко – технологічного факультету Вадим Грицюк, Віктор Теслюк та Микита Пундик пройшли конкурсний відбір і відповідно до двосторонньої угоди про співробітництво між університетом Дікле, Туреччина і Національним університетом біоресурсів і природокористування України з 2 вересня 2017 року по 22 січня 2018 року перебували на навчанні на факультеті інформаційних технологій університету Дікле. Студент 2-го курсу Альберт Рубанка, також з 2 вересня 2018 року по 22 січня 2019 року перебував на навчанні на факультеті інформаційних технологій університету Дікле.

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

2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1.	Фізика	5,0	екзамен
ОК 2.	Нарисна геометрія та технічне креслення	5,0	екзамен
ОК 3.	Вища математика	5,0	екзамен
ОК 4.	Вища та прикладна математика	3,0	екзамен
ОК 5.	Хімія	5,0	екзамен
Всього		23,0	
Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням вченої ради університету			
ОК 1.1	Історія української державності	3,0	екзамен
ОК 1.2	Етнологіологія	3,0	екзамен
ОК 1.3	Українська мова за професійним спрямуванням	3,0	екзамен
ОК 1.4	Іноземна мова	7,0	екзамен
ОК 1.5	Фізичне виховання	5,0	екзамен
ОК 1.6	Філософія (етика)	4,0	екзамен
ОК 1.7	Соціальні дисципліни	4,0	екзамен
ОК 1.8	Охорона праці	4,0	екзамен
ОК 1.9	Правова культура особистості	3,0	екзамен
Всього		36,0	
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 2.1	Матеріалознавство і ТКМ	8,0	екзамен
ОК 2.2	Теоретична механіка	4,0	екзамен
ОК 2.3	Теорія механізмів і машин	6,0	екзамен
ОК 2.4	Механіка матеріалів і конструкцій	5,0	екзамен
ОК 2.5	Трактори і автомобілі	15,0	екзамен
ОК 2.6	Сільськогосподарські машини	16,0	екзамен
ОК 2.7	Паливно-мастильні та ін. експл. матеріали	4,0	екзамен
ОК 2.8	Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання	3,0	екзамен
ОК 2.9	Деталі машин	4,0	екзамен
ОК 2.10	Підйомно-транспортні машини	3,0	екзамен
ОК 2.11	Машини та обладнання для тваринництва	4,0	екзамен
ОК 2.12	Машиновикористання у тваринництві	7,0	екзамен
ОК 2.13	Експлуатація машин і обладнання	6,0	екзамен
ОК 2.14	Технічний сервіс машин	8,0	екзамен
ОК 2.15	Надійність техніки	4,0	екзамен
ОК 2.16	Машини і обладнання для переробки с.г.продукції	4,0	екзамен

ОК 2.17	Основи виробничого менеджменту	3,0	екзамен
ОК 2.18	Ремонт машин і обладнання	4,0	екзамен
Всього		108	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		167	
Вибіркові компоненти ОПП			
<i>Вибіркові дисципліни за спеціальністю</i>			
ВБ 1.1	Технологія вирощування та переробки с.г. продукції	7,0	екзамен
ВБ 1.2	Компютери і компютерні технології	3,0	екзамен
ВБ 1.3	Система "машина-поле"	3,0	екзамен
ВБ 1.4	Теплотехніка	4,0	екзамен
ВБ 1.5	Гідравліка	3,0	екзамен
ВБ 1.6	Основи керування автомобілями та с.г.технікою	4,0	екзамен
ВБ 1.7	Теоретичні основи електротехніки	4,0	екзамен
ВБ 1.8	Механіко-технологічні властивості с.г. матеріалів	3,0	екзамен
ВБ 1.9	Історія та філософія с.г.техніки	3,0	екзамен
ВБ 1.10	Стандартизація та сертифікація техніки і обладнання	4,0	екзамен
ВБ 1.11	Гідро-, пневмо- приводи новітніх с.г. машин	5,0	екзамен
ВБ 1.12	Економічні дисципліни	7,0	екзамен
ВБ 1.13	Машини та обладнання для біотехнологій	4,0	екзамен
Всього		54,0	
<i>Вибіркові дисципліни за уподобанням студента</i>			
ВБ 2.1	Вибіркова дисципліна 1	3,0	залік
ВБ 2.2	Вибіркова дисципліна 2	3,0	залік
Всього		6,0	
Загальний обсяг вибірових компонент		60,0	
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ			
ОК 3.1	Культурно-просвітницька підготовка	6	
ОК 3.2	Підготовка бакалаврської роботи	5	
ОК 3.3	Державна атестація	2	
Всього		13	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2. Структурно-логічна схема ОПП «Агроінженерія»



Обов'язкові компоненти ОПП

Фізика. Поглиблення знань і розуміння явищ та законів природи, що відображені у класичній та сучасній фізиці і пов'язані з використанням їх в промисловості, техніці і повсякденному житті з охороною навколишнього середовища та безпеки життєдіяльності.

Нарисна геометрія та комп'ютерна графіка. Формування знань з формоутворення геометричних об'єктів, виконання та читання технічних креслень, побудова зображень зокрема методами комп'ютерної графіки; навчити студентів геометричному моделюванню об'єктів і процесів, надати їм знань, умінь та навичок, потрібних для виконання і читання креслень різного призначення, як таких, що виконуються в ручну так і комп'ютерних, а також розв'язування за рисунками, кресленнями та моделями інженерно-геометричних задач.

Вища математика. Основи теоретичних знань і практичних навичок математичного апарату, методи та закони вищої математики їх сутність та значення.

Вища та прикладна математика. Формування систем теоретичних знань і практичних навичок з основ математичного апарату, основних методів кількісного вимірювання випадковості дії факторів, що впливають на будь-які процеси, засад математичної статистики, яка використовується під час планування, організації та управління виробництвом та технологічних процесів.

Хімія. Подати студенту основні теоретичні питання з фізичної хімії, а також основні поняття хімії високомолекулярних сполук.

Історія української державності. Вивчення об'єктивних законів розбудови, української держави. Прийняття Конституції України Аналіз загальних проблем переходу України до соціальної ринкової економіки та інтеграції у світове співтовариство

Етнокультурологія. Українська духовна культура як складова частина світового культурного процесу. Роль культури у формуванні особистості і в житті українського народу. Об'єктивні та суб'єктивні фактори зростання норм культури на сучасному етапі становлення України

Ділова українська мова. Підготовка студентів до усного і письмового ділового спілкування, що передбачає роботу з різними видами наукової та ділової документації. Робота зі спеціальними текстами за фахом.

Іноземна мова. Комплексне навчання мовної діяльності (читання,

аудіювання, мовлення). Оволодіння навичками спілкування та перекладу.

Фізичне виховання. Мета викладання дисципліни полягає у формуванні фізичної культури молодого фахівця і здатності реалізувати її в соціально-професійній підготовці та сім'ї. Завданням вивчення дисципліни є зміцнення здоров'я студентів та розвиток фізичних здібностей, які відповідають професійній діяльності майбутнього фахівця.

Філософія. Система філософських знань з основних розділів філософії, що розвивають тип свідомості, який базується на конструктивно-критичних підходах до ідеалів гуманізму.

Соціальні дисципліни. Вивчають суспільство як цілісна система, соціальні інститути, групи і спільності, соціальні причини індивідуальної і масової поведінки людей, процеси людських соціальних відносин.

Безпека життєдіяльності та охорона праці.

Теоретичні основи охорони праці. Правові основи охорони праці інженерних працівників. Основи виробничої санітарії. Техніка безпеки аграрному виробництві. Пожежна безпека.

Правова культура особистості. Закономірності розвитку держави і права, окремі галузі законодавства України. Характеристика конституційного, трудового, екологічного, земельного, цивільного, адміністративного, кримінального та сімейного права.

Матеріалознавство і ТКМ. Надати майбутньому фахівцю комплекс знань та навичок з основних засобів розмірної обробки конструкційних та інструментальних матеріалів, необхідних для розуміння специфіки сучасного аграрного машинобудівного виробництва.

Теоретична механіка. Поглибити знання студентів з теоретичного матеріалу про основні закони природи, на підставі яких створюють розрахункові схеми, необхідні в будівельній справі, але також як засіб виховання у майбутніх будівельників навичок щодо наукових узагальнень.

Теорія механізмів і машин. Поглибити знання студентів з теоретичного матеріалу про основні закони природи, на підставі яких створюють розрахункові схеми, необхідні в інженерній справі, але також як засіб виховання у майбутніх інженерів-механіків навичок щодо наукових узагальнень.

Механіка матеріалів і конструкцій. Формування у студентів знань про опір матеріалів; геометричні характеристики плоских перерізів; зовнішні й внутрішні сили; метод перерізів; епюри внутрішніх сил; розтяг і стиск; механічні характеристики матеріалів; розрахунок на міцність і жорсткість при розтяганні й стисканні; основи теорії напруженого і деформованого стану; критерії міцності; зсув; кручення; згин; додаткові питання теорії згинання; складний опір; загальні теореми, пружні системи, загальні методи визначення переміщень; статично невизначувані системи; розрахунок плоских кривих брусів; розрахунок товстостінних циліндрів і обертових дисків; елементи теорії тонкостінних оболонок; розрахунок конструкції за граничними станами; стійкість стиснутих стрижнів; пружні коливання; опір матеріалів дії повторно-змінних напружень; розрахунки при ударних навантаженнях; контактні напруження; основи механіки руйнування.

Трактори і автомобілі. Формування у студентів знань про основні експлуатаційні властивості автомобілів і тракторів; теорії автомобілів і тракторів; конструювання та розрахунок автомобіля; конструкція та динаміка двигунів внутрішнього згорання; конструкція автомобілів і тракторів.

Сільськогосподарські машини. Дисципліна передбачає надання майбутнім фахівцям глибоких знань з будови, конструкції та наладки за конкретних умов роботи сільськогосподарських машин, з теорії та розрахунку технологічних процесів і робочих органів машин, які необхідні для високоефективного використання технічних засобів механізації в агропромисловому виробництві, проведенні досліджень, спрямованих на вдосконалення існуючих і створення нових машин.

Паливно-мастильні та інші експлуатаційні матеріали. При вивченні дисципліни розглядаються питання теорії та практики використання паливно-мастильних матеріалів на машинах агропромислового виробництва. Дисципліна розрахована на отримання студентами знань по раціональному використанню палив, мастил, технічних рідин і неметалевих матеріалів, виготовлення паливно-мастильних матеріалів, їх асортименту, властивостей з якостей, як впливають на надійність та економічність праці двигунів агрегатів машин агропромислового виробництва, шляхів впровадження палив і мастил на не нафтовій основі.

Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання.

Формування у студентів знань, умінь та навиків, які дозволяють кваліфіковано підвищувати якість продукції аграрного машинобудування, користування стандартами, положеннями взаємозамінності, метрології та кваліметрії.

Деталі машин. Вивчення принципів роботи, розрахунку і проектування деталей машин і механізмів загального призначення і підйомно-транспортного обладнання. Вивчаються кінематичні розрахунки, основи розрахунків на міцність та жорсткість, методи конструювання, раціонального вибору матеріалів.

Підйомно-транспортні машини. Вивчення будови підйомно-транспортних машин агропромислового виробництва та засобів механізації і автоматизації сільськогосподарського виробництва, методів їх розрахунку і конструювання.

Машини та обладнання для тваринництва. Надати знання студентам про будову, регулювання, основи теорії і методи розрахунку машин та обладнання для тваринництва з урахуванням агрозоотехнічних, санітарно-ветеринарних та техніко-економічних вимог і умов роботи.

Машиновикористання у тваринництві. Ознайомити студентів з основами проектування потоково-технологічних ліній у тваринництві, монтажу та пуско-налагодження, виробничої та технічної експлуатації, дослідження обладнання та технологічних процесів.

Експлуатація машин і обладнання. Підготовка фахівця, здатного кваліфіковано вирішувати питання експлуатації машин і обладнання в умовах фермерських та індивідуальних господарств, орендних підприємств та селянських спілок. Предметом вивчення є поточні механізовані технологічні процеси виробництва сільськогосподарських культур, методи експериментального визначення та теоретичного розрахунку основних техніко-експлуатаційних показників машинно-тракторних агрегатів і комплектного обладнання та їх налагодження роботи в умовах виробника.

Технічний сервіс машин. Отримання теоретичних знань та практичних навиків, які будуть необхідні в практичній діяльності: основи проектування системи технічного обслуговування машин та обладнання АПК; принципи комплектування виробничо-технічної бази технологічним

обладнанням; порядок монтажу та пуско-налагодження машин та обладнання АПК; принципи визначення перспективних напрямів використання і надання послуг аграрного сервісу; основи аналізу і дослідження конструкцій машин та обладнання і оцінювання їх технічного рівня; порядок оформлення документації на комплектування матеріально-технічної бази, складання звітної документації, проведення технічної експертизи і оформлення рекламаций; порядок та методи діагностування складних машин, дефектування деталей.

Надійність техніки. Оволодіння майбутніми інженерами-механіками основами технічної діагностики машин і агрегатів; виявлення несправностей та дефектів, визначення ресурсу роботи механізмів відповідно до їх характеристик.

Машини і обладнання для переробки сільськогосподарської продукції. Надати знання студентам про будову, регулювання, основи теорії і методи розрахунку машин і обладнання для переробки сільськогосподарської продукції з урахуванням властивостей сільськогосподарських матеріалів та техніко-економічних вимог і умов роботи.

Основи виробничого менеджменту. Ознайомити студентів з основами проектування потоково-технологічних ліній та управління операціями і машинами у технологіях виробництва сільськогосподарської продукції. Бізнес-план: складання та виконання. Організація роботи підприємства. Маркетингові операції.

Ремонт машин і обладнання. Оволодіння майбутніми інженерами-механіками основами технологічних процесів ремонту машин і агрегатів; отримання практичних навиків виконання типових ремонтних дій; оволодіння основами організації ремонтної бази та основами розрахунку і проектування ремонтних підприємств.

Вибіркові компоненти ОПП

Технологія вирощування та переробки с.г. продукції. Освоєння системи знань формування та оцінки сільськогосподарської продукції, ефективного здійснення селекційного процесу в бажаному напрямі та організації біологічно обґрунтованої і економічно доцільної технології виробництва, переробки і зберігання сільськогосподарської продукції.

Комп'ютери і комп'ютерні технології. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні вміти: будувати комплексні креслення та аксонометричні зображення тривимірних об'єктів; розв'язувати задачі на інцидентність двох геометричних фігур (точка,

пряма, площина, поверхня); розв'язувати задачі на перетин двох геометричних фігур (пряма, площина, поверхня); знаходити відстані між геометричними фігурами та кути між ними; за заданим законом утворення побудувати проекції точок кривих ліній та поверхонь; виконувати розрізи та перерізи складних геометричних фігур; знаходити натуральні величини похилих перерізів; оформлювати машинобудівні та будівельні креслення за стандартами ЄСКД; знати: принципи і методи побудови проекційних зображень; методи розв'язання позиційних задач; методи розв'язання метричних задач; методи утворення кривих ліній та поверхонь; державні стандарти ЄСКД.

Система «машина-поле». Навчальна дисципліна вивчає основні принципи екологічно безпечного та економічно ефективного функціонування системи "машина - біосередовище" за умов роботи транспортних засобів в умовах взаємодії з біологічним середовищем. В результаті вивчення дисципліни студент засвоює знання елементів і показників, якими характеризується система "машина - біосередовище", напрями і методи, які поліпшують функціонування системи "машина - біосередовище" і сприяють підвищенню якості виконання технологічних і транспортних операцій за умов дотримання екологічних аспектів використання мобільних сільськогосподарських машин і транспортних засобів.

Теплотехніка. Освоєння системи знань з методів отримання, перетворення, передачі та використання теплоти, а також принцип дії теплових машин і апаратів, призначених для цієї мети термодинаміки, теплопередачі (тепломасообміну) та гідрогазодинаміки, які складають теоретичні основи теплотехніки.

Гідравліка. Формування умінь і навичок, які дають змогу робити правильний вибір матеріалу з урахуванням механічного руху рідини у різних природних і техногенних умовах.

Основи керування автомобілями та сільськогосподарською технікою. Формування у студентів знань про організаційно-методичні основи практичного навчання студентів у процесі керування автомобілями та мобільною сільськогосподарською технікою про техніку, технологію, економіку, планування, організацію і управління.

Теоретичні основи електротехніки. Ознайомлення із основними електроприводу і автоматизації, програмами із автоматизованого керування вузлами, механізмами і агрегатами машин, огляд найсучасніших та найостанніших комплексів електроприводу і автоматизації із розрахунку та автоматизованого керування, ознайомлення із інтегрованим інструментарієм у операційну систему, а також і у більшість програмних продуктів мови програмування.

Механіко-технологічні властивості сільськогосподарських матеріалів. Формування умінь і навичок, які дають змогу робити правильний вибір сільськогосподарського матеріалу з урахуванням механіко-технологічних властивостей, передбачати економію витрат на

матеріали, зниження маси; опанування теоретичними основами проектування.

Історія та філософія сільськогосподарської техніки. Ознайомлення студентів з подальшим їхнім самостійним обмірковуванням історії прирощення наукових знань у межах окремих галузей природничих, гуманітарних, соціальних, технічних наук відповідно до певних історичних етапів розвитку науки і культури в цілому з метою опанування інтелектуального багатства світової наукової культури, яке зберігається в історії людства та на якому ґрунтується сучасна наука.

Стандартизація та сертифікація техніки і обладнання. викладено загальні принципи стандартизації, метрології та сертифікації сільськогосподарської техніки і обладнання. Висвітлено відповідно Законів України про стандартизацію, метрологію і сертифікацію і ДСТУ основи складання нормативних документів, призначених для формування технічних умов, технологічних процесів на виготовлення техніки і обладнання, карт контролю їх якості і стандартів підприємства.

Гідро- пневмопривод новітніх сільськогосподарських машин. Формування у майбутніх фахівців умінь і знань з сучасних методів проектування, виробництва та експлуатації сучасних машин агропромислового виробництва, які оснащені гідро- та пневмоприводом.

Економіка аграрного виробництва. Формування у майбутніх фахівців аграрного господарства системи спеціальних знань і практичних навичок у галузі аграрної економіки, планування показників виробничо-господарської діяльності, використання економічних методів управління аграрною організацією з урахуванням чинників зовнішнього і внутрішнього середовища.

Машини та обладнання для біотехнологій. Надати знання студентам про будову, регулювання, основи теорії і методи розрахунку машин та обладнання. Освоєння системи знань з теоретичних і практичних основ вивчення біотехнологічних процесів, що мають екологічну спрямованість і пов'язані з вирішенням екологічних проблем утилізації (біопереробки) відходів та сміття, деградації різного характеру забруднень, забезпечують виробництво екологічно чистої продукції на основі дешевої та доступної сировини.

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо – професійної програми «Агроінженерія» спеціальності 208 «Агроінженерія» проводиться у формі захисту дипломного проекту та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження їм ступеня «Бакалавр» із присвоєнням кваліфікації: «Бакалавр з агроінженерії».

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми «Агроінженерія»

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 1.1	OK 1.2	OK 1.3	OK 1.4	OK 1.5	OK 1.6	OK 1.7	OK 1.8	OK 1.9	OK 2.1	OK 2.2	OK 2.3	OK 2.4	OK 2.5	OK 2.6	OK 2.7	OK 2.8	OK 2.9	OK 2.10	OK 2.11	OK 2.12	OK 2.13	OK 2.14	OK 2.15	OK 2.16	OK 2.17	OK 2.18	OK 3.1		
3K1											+	+			+							+						+				+			
3K2				+							+	+		+	+	+	+																+		
3K3		+					+	+	+																								+		
3K4		+											+				+						+											+	
3K5						+	+				+	+										+											+		
3K6		+	+	+			+				+	+		+	+		+											+				+			
3K7		+									+	+		+		+			+	+								+				+			
3K8	+									+	+	+		+					+	+							+	+	+		+			+	
3K9											+		+			+				+	+	+					+				+				
CK 1									+				+		+		+		+	+			+	+	+	+	+	+	+				+	+	
CK 2									+				+							+						+	+	+			+		+		
CK3													+									+	+											+	
CK4					+								+					+	+	+		+	+	+						+			+		
CK5									+				+						+	+							+	+					+		
CK6													+	+					+	+	+							+	+		+				
CK7											+	+	+							+								+					+		
CK8									+		+		+						+		+								+				+		
CK9													+							+								+	+						
CK10													+				+		+				+												+
CK11					+								+																+	+			+		
CK12											+		+	+								+							+	+					
CK13													+	+																			+		
CK14											+	+							+	+		+					+	+	+				+		

	B5 1.1	B5 1.2	B5 1.3	B5 1.4	B5 1.5	B5 1.6	B5 1.7	B5 1.8	B5 1.9	B5 1.10	B5 1.11	B5 1.12	B5 1.13	B5 2.1	B5 2.2
3K1	+		+	+	+				+			+	+		
3K2							+		+	+		+			
3K3									+			+		+	+
3K4		+		+						+				+	+
3K5									+			+		+	+
3K6		+							+				+	+	+
3K7		+	+						+			+			
3K8	+					+									
3K9	+			+									+		
CK 1	+								+		+		+		
CK 2	+							+		+		+			
CK3										+	+		+		
CK4		+	+	+	+			+							
CK5	+		+			+					+		+		
CK6			+			+	+	+							
CK7	+	+	+					+					+	+	+
CK8				+	+	+		+			+				
CK9		+	+	+	+	+						+		+	+
CK10		+					+		+		+		+		
CK11						+				+	+				
CK12		+				+				+				+	+
CK13	+					+				+				+	+
CK14	+		+									+			

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Агроінженерія»

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 1.3	ОК 1.4	ОК 1.5	ОК 1.6	ОК 1.7	ОК 1.8	ОК 1.9	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 2.9	ОК 2.10	ОК 2.11	ОК 2.12	ОК 2.13	ОК 2.14	ОК 2.15	ОК 2.16	ОК 2.17	ОК 2.18	ОК 3.1	
ПРН1													+						+	+	+				+		+				+			
ПРН2													+							+		+				+	+	+				+		
ПРН3	+		+	+							+				+		+					+												
ПРН4																			+	+			+	+	+					+			+	
ПРН5																				+				+	+			+						
ПРН6				+		+							+							+				+	+	+	+							
ПРН7													+							+							+	+						
ПРН8											+		+							+							+	+				+		
ПРН9															+							+	+					+	+			+		
ПРН10																						+	+				+	+				+		
ПРН11																										+				+	+			
ПРН12					+											+			+	+	+								+					
ПРН13					+					+		+	+			+												+					+	+
ПРН14		+					+	+	+					+														+				+		

[illegible]

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2020 року вступу**

Рівень вищої освіти	<u>Перший (бакалаврський)</u>
Галузь знань	<u>20 «Аграрні науки та продовольство»</u>
Спеціальність	<u>208 «Агроінженерія»</u>
Освітньо - професійна програма	<u>Агроінженерія</u>
Форма навчання	<u>денна</u>
Термін навчання (обсяг ЄКТС)	<u>3 роки 10 місяців (240)</u>
На основі	<u>Повної загальної середньої освіти</u>
Освітній ступінь	<u>«Бакалавр»</u>
Кваліфікація	<u>Бакалавр з агроінженерії</u>

**I. Графік освітнього процесу
підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти 2020 року вступу
спеціальності 208 «Агроінженерія» ,
освітньо-професійної програми «Агроінженерія»**

Рік навчання	2020 рік																2021 рік																																							
	Вересень				28	Жовтень				Листопад				30	Грудень				28	Січень				Лютий				Березень				29	Квітень				26	Травень				31	Червень				28	Липень					Серпень			
	31	7	14	21	IX	5	12	19	26	2	9	16	23	XI	7	14	21	XII	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	III	5	12	19	IV	3	10	17	24	X	7	14	21	VI	5	12	19	26	2	9	16	23				
					3									5				2													3				1				5				3													
	5	12	19	26	X	10	17	24	31	7	14	21	28	XII	12	19	26	I	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	IV	10	17	24	V	8	15	22	29	XI	12	19	26	VII	10	17	24	31	7	14	21	28				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
I																:	:	:	-	-	-	-															:	:	:	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-				
II																:	:	:	-	-	-	-															:	:	:	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-				
III																:	:	:	-	-	-	-															:	:	:	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-				
IV																:	:	:	-	-	-	-														:	:	x	//	//	//															

Умовні позначення:

:
-

- теоретичне навчання
- екзаменаційна сесія
- канікули

X
O
II
II

- виробнича практика
- навчальна практика
- підготовка кваліфікаційної (бакалаврської) роботи
- атестація здобувачів вищої освіти (захист бакалаврської роботи)

[illegible]

8	Охорона праці	120	4,0	5			90	45		45	30						6				
9	Правова культура особистості	90	3,0	6			30	15		15	60							2			
Всього		1080	36				620	150	0	470	465	0	0	14	4	2	7	6	2	0	6
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																					
Обов'язкові компоненти ОПП																					
1	Матеріалознавство і ТКМ	240	8,0	2			90	45	45		30	120			6						
2	Теоретична механіка	120	4,0	2			90	30		60	30				6						
3	Теорія механізмів і машин	180	6,0	3		3	90	45		45	90					6					
4	Механіка матеріалів і конструкцій	150	5,0	3			75	30	45		75					5					
5	Трактори і автомобілі	450	15,0	5	3	4	210	105	105		120	120				6	6	2			
6	Сільськогосподарські машини	480	16,0	6	4,5	5	210	105	105		90	90	90				6	6	2		
7	Паливно-мастильні та ін. експл. матеріали	120	4,0	4			60	30	30		60						4				
8	Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання	90	3,0	4			45	15	30		45						3				
9	Деталі машин	120	4,0	6		6	60	30	30		60								4		
10	Підйомно-транспортні машини	90	3,0	6			30	15	15		60								2		
11	Машини та обладнання для тваринництва	120	4,0	6			90	45	45		30								6		
12	Машиновикористання у тваринництві	210	7,0	7		7	90	45	45		60		60						6		
13	Експлуатація машин і обладнання	180	6,0	8		8	90	45	45		90									6	
14	Технічний сервіс машин	240	8,0	7			90	45	45		90		60						6		
15	Надійність техніки	120	4,0	8			30	15	15		90									2	
16	Машини і обладнання для переробки с.г.продукції	120	4,0	8			30	15	15		90									2	
17	Основи виробничого менеджменту	90	3,0	8			60	30	30		30									4	
18	Ремонт машин і обладнання	120	4,0	7			60	30	30		60								4		
Всього		3240	108				1500	720	675	105	1200	330	210	0	12	17	19	8	14	16	14
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		5010	167				2480	1005	765	710	1995	330	210	30	24	19	26	14	16	16	20
Вибіркові компоненти																					
Вибіркові дисципліни за спеціальністю																					

1	Технологія вирощування та переробки с.г. продукції	210	7,0	2		90	45	45		30	90			6					
2	Компютери і компютерні технології	90	3,0	3		45	15		30	45				3					
3	Система "машина-поле"	90	3,0	5		60	30	30		30						4			
4	Теплотехніка	120	4,0	5		60	30	30		60						4			
5	Гідравліка	90	3,0	5		30	15	15		60				2					
6	Основи керування автомобілями та с.г.технікою	120	4,0	3		60	30	30		60				4					
7	Теоретичні основи електротехніки	120	4,0	4		30	15	15		90					2				
8	Механіко-технологічні властивості с.г. матеріалів	90	3,0	5		30	15	15		60						2			
9	Історія та філософія с.г.техніки	90	3,0	5		30	15		15	60						2			
10	Стандартизація та сертифікація техніки і обладнання	120	4,0	7		60	30	30		60								4	
11	Гідро-, пневмо- приводи новітніх с.г. машин	150	5,0	6		90	30	60		60							6		
12	Економічні дисципліни	210	7,0	7, 8		90	45		45	120									4
13	Машини та обладнання для біотехнологій	120	4,0	6		60	30	30		60							4		
Всього		1620	54			735	345	300	90	795	90	0	0	6	9	2	12	10	4
<i>Вибіркові дисципліни за уподобанням студента</i>																			
1	Вибіркова дисципліна 1	90	3			30	15	15		60								2	
2	Вибіркова дисципліна 2	90	3			30	15	15		60								2	
Всього		180	6			60	30	30	0	120	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Загальний обсяг вибірових компонентів		1800	60			795	375	330	90	915	90	0	0	6	9	2	12	10	24
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ																			
1	Військова підготовка	870	29,0		5... 8	870													
2	Культурно-просвітницька підготовка	180	6,0		1... 4	180													
3	Підготовка бакалаврської роботи	150	5,0		8	150													
4	Державна атестація	60	2,0		8	60													
Всього годин навчальних занять (без військової підготовки)		7200	240			3665	1245	1005	665	2910	420	210	30	28	28	26	26	24	24

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Обов'язкові компоненти ОПП	5010	167	70
2. Вибіркові компоненти ОПП	1800	60	25
<i>Вибіркові дисципліни за спеціальністю</i>	1620	54	22
<i>Вибіркові дисципліни за уподобанням студента</i>	180	6	3
3. Інші види навчання	390	13	5
Разом за ОПП	7200	240	100

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка бакалаврської роботи	Атестація	Канікули	Всього
1	30	6	7			9	52
2	30	6	7			9	52
3	30	6	7			9	52
4	28	5	1	2	1	4	41
Разом за ОПП	118	23	22	2	1	31	197

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Навчальна практика	2	210	7	7
2	Навчальна практика	4	210	7	7
3	Виробнича практика	6	210	7	7

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Семестр	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Трактори і автомобілі	3	30	1	КР	
2	Сільськогосподарські машини	4	30	1	КР	
3	Теорія механізмів і машин	5	30	1		КП
4	Деталі машин	6	30	1		КП
5	Машиновикористання у тваринництві	7	30	1	КР	
6	Експлуатація машин та обладнання	8	30	1	КР	

VII. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Захист бакалаврської роботи	60	2	1