МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

«АГРОІНЖЕНЕРІЯ»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ перший (бакалаврський)
(назва рівня вищої освіти)

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ бакалавр

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 20 Аграрні науки та продовольство

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 208 Агроінженерія

КВАЛІФІКАЦІЯ бакалавр з агроінженерії

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
Житомирського національного
агроекологічного університету
Голова вченої ради
_____О.В.Скидан
(протокол № 1 від 28 серпня 2019 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01вересня 2019 р.
Ректор Житомирського національного агроекологічного університету,
професор _____О.В.Скидан
(наказ № 159 від 29 серпня 2019р.)

Житомир – 2019

І Преамбула

Освітню програму складено на підставі Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 208 «Агроінженерія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого і введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України №1340 від 05.12.2018р.

Освітня програма розроблена робочою групою у складі:

1. Ярош Ярослав Дмитрович, к.т.н., доцент, декан факультету інженерії та енергетики
2. Грабар Іван Григорович, д.т.н., професор, завідувач кафедри процесів, машин і обладнання в агроінженерії
3. Водяницький Григорій Петрович, к.т.н., доцент, доцент кафедри процесів, машин і обладнання в агроінженерії
4. Кухарець Савелій Миколайович, д.т.н., професор, завідувач кафедри механіки та інженерії агроекосистем

Освітню програму розглянуто та схвалено на засіданні методичної комісії зі спеціальності 208 «Агроінженерія» Житомирського національного агроекологічного університету протокол №1 від 27 серпня 2019 р.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Цимбалюк В.Ф. - директор СФГ «Надія» Черняхівського району Житомирської області
2. Кошелєв О.А. - директор ТОВ «Константа-Комбікорм» (Житомирський комбікормовий завод) Житомирського району
3. Полякова О.Г. - директор ТОВ «Аграрний Дім-Константа» м. Житомир

ІІ Загальна характеристика

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність	208 Агроінженерія
Обмеження щодо форм навчання	Відсутні
Освітня кваліфікація	Бакалавр з агроінженерії
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – 208 Агроінженерія
Опис предметної області	**Об'єкт вивчення та діяльності:** явища та процеси, пов'язані з ефективним функціонуванням сільськогосподарської техніки і механізованими технологіями в агропромисловому виробництві. **Цілі навчання:** підготовка фахівців, здатних розв'язувати спеціалізовані завдання та прикладні задачі, пов'язані 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. **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. **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.

	Інструменти та обладнання: машини, обладнання агропромислового виробництва; прилади контактного та дистанційного вимірювання, засоби автоматизованого проектування, діагностичне та ремонтне обладнання, комп'ютерна техніка.
Академічні права випускників	Здобуття вищої освіти за другим (магістерським) рівнем. Набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти

III Обсяг кредитів ЄКТС, необхідних для здобуття ступеня вищої освіти – бакалавр

- на базі повної загальної середньої освіти – 240 кредитів ЄКТС;
- на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримані в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста):
- за спеціальностями в межах галузі знань «Аграрні науки та продовольство» не більше, ніж 60 кредитів ЄКТС;
- за іншими спеціальностями не більше, ніж 30 кредитів ЄКТС.

IV Перелік компетентностей випускника

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.
Загальні компетентності (ЗК)	**ЗК 1.** Цінування та повага до різноманітності та мультикультурності.
	ЗК 2. Здатність спілкуватися українською мовою як усно, так і письмово.
	ЗК 3. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
	ЗК 4. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
	ЗК 5. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.
	ЗК 6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
	ЗК 7. Здатність вчитися і бути сучасно навченим.
	ЗК 8. Прихильність безпеці.
	ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
Спеціальні (фахові) компетентності спеціальності (ФК)	**СК 1.** Здатність використовувати: - у фаховій діяльності знання таких дисциплін, як математика, фізика, хімія, біологія тощо; - відповідне комп'ютерне програмне забезпечення для застосування моделей, що виникають в агроінженерній практиці, і проведення розрахунків за такими моделями.

	СК 2. Здатність використовувати основи агрономії і тваринництва для обґрунтування механізованих технологічних процесів с.-г. виробництва.
	СК 3. Здатність використовувати основи: - механіки твердого тіла і рідини; - матеріалознавства і міцності матеріалів для опанування будови та принципу роботи сільськогосподарської техніки.
	СК 4. Здатність: - до конструктивно-геометричного мислення на основі графічних моделей просторових форм; - до проектування деталей машин і механічних систем з використанням інструментів автоматизованого проектування; - до використання методів і засобів забезпечення єдності вимірювань і оцінювання їх похибок; - до використання методів управління якістю, а також задач і принципів стандартизації.
	СК 5. Здатність використовувати основи термодинаміки і гідравліки для визначення і вирішення інженерних завдань з використанням типових методів.
	СК 6. Здатність обирати і використовувати механізовані технології виробництва, переробки, зберігання, транспортування та контролю якості продукції відповідно до конкретних умов сільськогосподарського виробництва.
	СК 7. Здатність: - визначати та аналізувати технічні і експлуатаційні параметри сільськогосподарської техніки, її механізмів, систем, агрегатів та вузлів; - до визначення режимів роботи та комплектування машинно-тракторних агрегатів; - виконувати розрахунки потреби виробництва в сільськогосподарській техніці та обладнанні.
	СК 8. Здатність: - до аналізу та синтезу електричних ланцюгів, електромагнітних, електромеханічних і електронних перетворювачів енергії; - до використання технічних засобів автоматики і систем автоматизації технологічних процесів в аграрному виробництві; - аналізувати технологічний процес як об'єкт контролю і управління.
	СК 9. Здатність виконувати монтаж, налагодження, діагностування та випробування сільськогосподарської техніки, технологічного обладнання, систем керування і здійснювати контроль якості цих робіт.
	СК 10. Здатність організовувати використання сільськогосподарської техніки відповідно до вимог прикладної екології, принципів оптимального природокористування й охорони природи.
	СК 11. Здатність планувати і здійснювати технічне обслуговування і ремонт сільськогосподарської техніки та технологічного обладнання.
	СК 12. Здатність аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію для організації матеріально-технічного забезпечення агропромислового виробництва.

	СК 13. Здатність: - організовувати роботу відповідно до реалізації правових вимог безпеки життєдіяльності і охорони праці; - аналізувати показники техногенних та природних небезпек, а також планувати і виконувати відповідні захисні заходи.
	СК 14. Здатність проводити економічне обґрунтування доцільності застосування технологій в агропромисловому виробництві, інженерно-технічних заходів з підтримання машинно-тракторного парку в роботоздатному стані.

V Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання

	РН 1. Знати: - загальні особливості та періодизацію історії України; - особливості розвитку політичного та культурного життя; - специфіку територіального та політичного устрою України.
	РН 2. Знати: - законодавчі та нормативно-стильові основи професійного мовлення; - тенденції розвитку української мови; - засоби забезпечення статусу престижності української мови; - становлення та розвиток наукового стилю.
	РН 3. Знати: - основні закони природничих дисциплін та методології їх застосування у професійній діяльності; - принципові засади інженерних дисциплін, що лежать в основі фахової спеціалізації; - методологію міждисциплінарного контексту спеціальності.
	РН 4. Знати: - основні закони та тенденції вдосконалення технологічних процесів і технічних засобів механізації сучасного сільськогосподарського виробництва; - показники якості механізованих технологічних процесів сільськогосподарського виробництва; методи оптимізації параметрів технологічних процесів сільськогосподарського виробництва.
	РН 5. Застосовувати свої знання і розуміння для визначення, формулювання і вирішення інженерних завдань з використанням загальновживаних методів; застосовувати отримані знання для аналізу інженерних об'єктів, процесів і методів;
	РН 6. Застосовувати отримані знання для аналізу інженерних об'єктів, процесів і методів;
	РН 7. Обирати і застосовувати придатні аналітичні методи і методи моделювання;
	РН 8. Здійснювати пошук літератури, а також використовувати бази даних та інші джерела інформації;.
	РН 9. Планувати та виконувати інженерні дослідження, інтерпретувати дані і робити висновки.

	РН 10. Аналізувати сучасні технологічні процеси та технічні засоби механізації галузей землеробства з погляду їх застосування до конкретних умов сільськогосподарського підприємства;
	РН 11. Виявляти, формулювати і вирішувати інженерні завдання відповідно до спеціалізації.
	РН 12. Володіти та застосовувати знання іноземної мови для формування ділових паперів і спілкування у професійній діяльності.
	РН 13. Вміти працювати як самостійно, так і в команді, проявляти самостійність та відповідальність у роботі, професійну повагу до етичних принципів, демонструвати повагу до індивідуального та культурного різноманіття.
	РН 14. Дотримуватися здорового способу життя, виявляти турботу про здоров'я і безпеку життєдіяльності співробітників, прагнення до збереження навколишнього середовища.
	РН 15. Виконувати професійні функції з урахуванням вимог трудової дисципліни, планування та управління часом.
	РН 16. Усвідомлювати особливості функціонування підприємств у сучасних умовах господарювання та демонструвати розуміння його ринкового позиціонування.
	РН 17. Аналізувати розвиток технологічних систем та проектувати для їх галузей агропромислового виробництва.
	РН 18. Забезпечувати професійну взаємодію з працівниками конструкторських бюро, машинобудівних заводів, дослідницьких лабораторій, машинно-випробувальних центрів щодо принципів роботи в команді для досягнення мети.
	РН 19. Виконувати кресленики простих і складних виробів із застосуванням елементів конструювання, стандартів та довідкових матеріалів і урахуванням техпроцесу виготовлення.
	РН 20. Застосовувати засоби вимірювання для контролю якості продукції і технологічних процесів.
	РН 21. Володіти методами розрахунку і проектування деталей, вузлів і передач загальномашинобудівного і сільськогосподарського призначення.
	РН 22. Вибирати і використовувати теплотехнічне обладнання для конкретних технологічних процесів у сільському господарстві. Володіти: - методикою розрахунку термодинамічних процесів і циклів; - методикою розрахунку процесів теплообміну і теплообмінних апаратів; - методами проектування і випробування теплотехнічних пристроїв і установок із застосуванням обчислювальної техніки; Виконувати: - розрахунки на міцність місткостей будь-яких видів для зберігання рідин або які розміщені в рідині; - розрахунок трубопровідної системи; - проектування гідроприводу із ґрунтовним вибором його елементів.

	РН 23. Застосовувати: - машини,обладнання та транспортні засоби для виробництва, переробки, зберігання, транспортування; - методи та обладнання для контролю якості сільськогосподарської продукції.
	РН 24. Виконувати: - монтаж та пусконалагодження, виробничої та технічної експлуатації сільськогосподарської техніки; - дослідження та контроль стану обладнання та технологічних процесів.
	РН 25. Вміти розробляти технологічні процеси відновлення типових деталей і ремонту складаних одиниць і проектувати ремонтно-обслуговуючі підприємства, прогнозувати ресурс після ремонту машин. Володіти: методами відновлення посадок з'єднань, тощо; методикою проектування ремонтних підприємств.
	РН 26. Виконувати: - розрахунки потреб підприємства в різних матеріалах, а також визначати джерела їх забезпечення; - планування матеріально-технічного забезпечення виробництва, зокрема комплекс робіт з аналізу питомих витрат матеріальних ресурсів за звітний період, використанню технологічного устаткування і оснащення; - прогнозування і нормування окремих видів ресурсів на плановий період, розробку матеріальних балансів за видами ресурсів, джерелами надходження.
	РН 27. Розуміти вимоги до діяльності за спеціальністю, зумовлені необхідністю забезпечення сталого розвитку України, її зміцнення як демократичної, соціальної, правової держави.

VI Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 208 "Агроінженерія" проводиться 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.

VII Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Положення про організацію освітнього процесу, Положення про внутрішню систему забезпечення якості вищої освіти в Університеті функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти	
Принципи та процедури забезпечення якості вищої освіти	Принципи забезпечення якості вищої освіти: – відповідність національним та європейським стандартам якості вищої освіти; – автономність Університету, як відповідального за забезпечення

	якості освітньої діяльності та якості вищої освіти; – системність та процесний підхід до управління якістю освітнього процесу; – комплексність в управлінні процесом контролю якості освітньої діяльності та якості вищої освіти; – системність у здійсненні моніторингових процедур з якості; – безперервність підвищення якості вищої освіти. Процедури забезпечення якості вищої освіти: – здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми; – щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті Університету, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб; – забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників; – забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за освітньою програмою; – забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом; – забезпечення публічності інформації про освітню програму, ступінь вищої освіти та кваліфікацію; – забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату; – інші процедури та заходи
Моніторинг та періодичний перегляд освітньої програми	Освітня програма має відповідати вимогам стандарту вищої освіти. Періодичний перегляд освітньої програми здійснюється за критеріями, які формулюються у результаті зворотного зв'язку із науково-педагогічними працівниками, студентами, випускниками, роботодавцями, а також внаслідок прогнозування розвитку галузі, потреб суспільства
Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти	Система оцінювання здобувачів вищої освіти включає здійснення таких контрольних заходів: вхідного, поточного, модульного (рубіжного), підсумкового та відстроченого контролю
Щорічне оцінювання науково-педагогічних працівників	Оцінювання науково-педагогічних працівників проводиться на підставі ключових показників, визначених з урахуванням їх посадових обов'язків (виконання навчальної, методичної, наукової, організаційної роботи та інших трудових обов'язків)
Підвищення кваліфікації педагогічних і науково-	Педагогічні і науково-педагогічні працівники підвищують кваліфікацію та проходять стажування в Україні або за кордоном не рідше одного разу на п'ять років. В Університеті реалізуються власні програми підвищення кваліфікації (семінари, тренінги,

педагогічних працівників	вебінари, «круглі столи» тощо). Працівникам, які пройшли стажування або підвищення кваліфікації, видається відповідний документ
Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу	Ресурсами для організації освітнього процесу за освітньою програмою є: – стандарт вищої освіти; – індивідуальний навчальний план; – робочі програми навчальних дисциплін; – програми навчальної, виробничої та інших видів практик; – інші ресурси (підручники і навчальні посібники; інструктивно-методичні матеріали до семінарських, практичних і лабораторних занять; завдання для самостійної роботи тощо). Відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності дотримуються вимоги до кадрового, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності
Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	Ефективному управлінню освітньою діяльністю сприяють: – Єдина державна електронна база з питань освіти; – пакет «Деканат», який включає модуль «Навчальний план», модуль «Навчальний процес» і модуль «Розклад»; – система дистанційного навчання на платформі Moodle для організації самостійної роботи студентів; – електронний архів; – кампусна комп'ютерна мережа, яка складається з 2 корпоративних мереж, що включають 7 локальних мереж і 36 точок бездротового доступу до мережі Інтернет; – інші інформаційні системи
Забезпечення публічності інформації про освітню програму, ступінь вищої освіти та кваліфікацію	Публічність інформації про освітню програму, ступінь вищої освіти та кваліфікацію забезпечується шляхом: – оприлюднення інформації на офіційному веб-сайті Університету; – розміщення інформації на інформаційних стендах; – в інший спосіб відповідно до чинного законодавства
Забезпечення дотримання академічної доброчесності	Процедури та заходи забезпечення дотримання академічної доброчесності: – розробка та введення в дію Положення про академічну доброчесність, запобігання та виявлення плагіату в Університеті; – проведення комплексу відповідних профілактичних заходів в Університеті; – здійснення контролю за дотриманням академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти, у тому числі шляхом перевірки на плагіат, із використанням відповідної програми, кваліфікаційних робіт, дисертацій та авторефератів, монографій, підручників і посібників, рукописів статей і тезів доповідей, курсових робіт (проектів) тощо; – у разі виявлення академічного плагіату автори несуть відповідальність відповідно до чинного законодавства

VIII Перелік документів, на яких базується освітня програма

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII. – Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18.

2. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII. – Режим доступу: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19.

3. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» (зі змінами).

4. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010. – Київ: Вид-во «Соцінформ», 2010.

5. Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня освіти ступеня вищої освіти – бакалавр, галузі знань – 20 Аграрні науки та продовольство спеціальності 208 Агроінженерія від 05.12.2018 №1340. – Режим доступу: https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzheni-standarti-vishoyi-osviti

6. Положення про організацію освітнього процесу у Житомирському національному агроекологічному університеті (введено з 01.09.2015 р., наказ № 89а, від 26.08.2015 р.).

7. Положення про формування навчальних дисциплін вільного вибору студентами Житомирського національного агроекологічного університету (введено в дію з 01.04.2016 р. наказ № 58а від 3.03.2016 р.) зі змінами: рішення Вченої ради протокол № 9 від 25.05.2016 р.

8. Стратегія розвитку Житомирського національного агроекологічного університету (затверджено на засіданні вченої ради ЖНАЕУ від 30 березня 2016 р., протокол № 7).

Гарант освітньої програми Я.Д.Ярош

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
до освітньої програми першого (бакалаврського) рівня освіти ступеня вищої освіти – бакалавр, галузі знань – 20 Аграрні науки та продовольство спеціальності 208 Агроінженерія

Перелік компонент освітньої програми

Код компоненти	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти освітньої програми			
Цикл загальної підготовки			
ОК 1	Історія та культура України	4,0	Екзамен
ОК 2	Українська мова за професійним спрямуванням	4,0	Екзамен
ОК 3	Іноземна мова за професійним спрямуванням	4,0	Екзамен
ОК 4	Хімія	4,0	Екзамен
ОК 5	Інформаційні технології	4,0	Екзамен
ОК 6	Фізика	6,0	Залік, екзамен
ОК 7	Вища математика	12,0	Залік, екзамен, екзамен
ОК 8	Фізичне виховання	6,0	Залік, залік
ОК 9	Нарисна геометрія та інженерна графіка	6,0	Екзамен
ОК 10	Теоретична механіка	4,0	Екзамен
ОК 11	Механіка матеріалів і конструкцій	5,0	Екзамен
ОК 12	Гідравліка і теплотехніка	5,0	Екзамен
ОК 13	Теорія механізмів і машин	4,0	Екзамен
ОК 14	Деталі машин та підіймально-транспортні машини	6,0	Залік, екзамен
ОК 15	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	4,0	Екзамен
ОК 16	Електротехніка та електроніка	4,0	Залік
ОК 17	Матеріалознавство та технологія конструкційних матеріалів	4,0	Екзамен
ОК 18	Філософія	4,0	Екзамен
ОК 19	Безпека життєдіяльності	4,0	Залік
ОК 20	Політологія	4,0	Залік
Разом за циклом загальної підготовки		*98,0*	
Цикл професійної підготовки			
ОК 21	Вступ до спеціальності з основами професійної етики	4,0	Екзамен
ОК 22	Паливо-мастильні та інші експлуатаційні матеріали	4,0	Екзамен
ОК 23	Трактори і автомобілі	11,0	Екзамен, екзамен
ОК 24	Сільськогосподарські машини	11,0	Екзамен, екзамен
ОК 25	Механізація технологічних процесів виробництва	4,0	Екзамен

	та переробки сільськогосподарської продукції		
ОК 26	Машини і обладнання для тваринництва	4,0	Екзамен
ОК 27	Машини і обладнання для переробки та зберігання сільськогосподарської продукції	4,0	Екзамен
ОК 28	Електропривод та електрифіковані технології в АПК	4,0	Екзамен
ОК 29	Експлуатація машин та обладнання в рослинництві	4,0	Екзамен
ОК 30	Економіка та організація аграрного виробництва	4,0	Залік
ОК 31	Ремонт машин та обладнання	5,0	Екзамен
ОК 32	Охорона праці	4,0	Екзамен
ОК 33	Технічний сервіс в АПК	4,0	Екзамен
Разом за циклом професійної підготовки		*67,0*	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		**165,0**	
2. Вибіркові компоненти освітньої програми			
2.1.Спеціалізація "Інженерія в рослинництві"			
Цикл загальної підготовки			
ВБ 1.1	Основи технічної творчості та наукове конструювання сільськогосподарської техніки	4,0	Екзамен
ВБ 1.2	Проектування та аналіз технологічних систем	4,0	Залік
ВБ 1.3	Менеджмент і маркетинг	4,0	Залік
ВБ 1.4	Інженерна екологія	4,0	Залік
Разом за циклом загальної підготовки		*16,0*	
Цикл професійної підготовки			
ВБ 1.5	Слюсарна справа	4,0	Залік
ВБ 1.6	Основи будівельної справи	4,0	Залік
ВБ 1.7	Система машина-поле	4,0	Залік
ВБ 1.8	Основи керування сільськогосподарською технікою та ПДР	4,0	Залік
ВБ 1.9	Гідропривод сільськогосподарської техніки	4,0	Залік
ВБ 1.10	Експлуатація машин і обладнання в тваринництві	4,0	Екзамен
ВБ 1.11	Експлуатація машин і обладнання в переробній галузі	4,0	Екзамен
ВБ 1.12	Технічна експлуатація машино-тракторного парку	4,0	Екзамен
ВБ 1.13	Механізація і автоматизація технологічних процесів у рослинництві	4,0	Екзамен
ВБ 1.14	Проектування енергозберігаючих механізованих процесів у рослинництві	5,0	Екзамен
ВБ 1.15	Енергетичний аналіз механізованих процесів у рослинництві	4,0	Екзамен
Разом за циклом професійної підготовки		*45,0*	
Загальний обсяг вибіркових компонент		**61,0**	
2.2. Спеціалізація "Інженерія в тваринництві"			
Цикл загальної підготовки			
ВБ 2.1	Основи технічної творчості та наукове конструювання сільськогосподарської техніки	4,0	Екзамен
ВБ 2.2	Проектування та аналіз технологічних систем	4,0	Залік
ВБ 2.3	Менеджмент і маркетинг	4,0	Залік
ВБ 2.4	Інженерна екологія	4,0	Залік
Разом за циклом загальної підготовки		*16,0*	
Цикл професійної підготовки			
ВБ 2.5	Слюсарна справа	4,0	Залік

ВБ 2.6	Основи будівельної справи	4,0	Залік
ВБ 2.7	Система машина-поле	4,0	Залік
ВБ 2.8	Основи керування сільськогосподарською технікою та ПДР	4,0	Залік
ВБ 2.9	Гідропривод сільськогосподарської техніки	4,0	Залік
ВБ 2.10	Експлуатація машин і обладнання в тваринництві	4,0	Екзамен
ВБ 2.11	Експлуатація машин і обладнання в переробній галузі	4,0	Екзамен
ВБ 2.12	Технічна політика галузі	4,0	Екзамен
ВБ 2.13	Технічні та технологічні рішення ресурсозбереження виробництва	4,0	Екзамен
ВБ 2.14	Методи оптимального проектування в тваринництві	5,0	Екзамен
ВБ 2.15	Енергетичний аналіз механізованих процесів у тваринництві	4,0	Екзамен
Разом за циклом професійної підготовки		*45,0*	
Загальний обсяг вибіркових компонент		**61,0**	
2.3. Спеціалізація "Інженерія в технічному сервісі"			
Цикл загальної підготовки			
ВБ 3.1	Основи технічної творчості та наукове конструювання сільськогосподарської техніки	4,0	Екзамен
ВБ 3.2	Проектування та аналіз технологічних систем	4,0	Залік
ВБ 3.3	Менеджмент і маркетинг	4,0	Залік
ВБ 3.4	Інженерна екологія	4,0	Залік
Разом за циклом загальної підготовки		*16,0*	
Цикл професійної підготовки			
ВБ 3.5	Слюсарна справа	4,0	Залік
ВБ 3.6	Основи будівельної справи	4,0	Залік
ВБ 3.7	Система машина-поле	4,0	Залік
ВБ 3.8	Основи керування сільськогосподарською технікою та ПДР	4,0	Залік
ВБ 3.9	Гідропривод сільськогосподарської техніки	4,0	Залік
ВБ 3.10	Експлуатація машин і обладнання в тваринництві	4,0	Екзамен
ВБ 3.11	Експлуатація машин і обладнання в переробній галузі	4,0	Екзамен
ВБ 3.12	Екологічні аспекти діяльності підприємств технічного сервісу	4,0	Залік
ВБ 3.13	Теоретичні основи економіки підприємств технічного сервісу	4,0	Екзамен
ВБ 3.14	Надійність машин та обладнання АПК	4,0	Екзамен
ВБ 3.15	Фірмове технічне діагностування і обслуговування машин та обладнання АПВ	5,0	Екзамен
Разом за циклом професійної підготовки		*45,0*	
Загальний обсяг вибіркових компонент		**61,0**	
2.4. Спеціалізація "Інженерія в переробній галузі"			
Цикл загальної підготовки			
ВБ 4.1	Основи технічної творчості та наукове конструювання сільськогосподарської техніки	4,0	Екзамен
ВБ 4.2	Проектування та аналіз технологічних систем	4,0	Залік

ВБ 4.3	Менеджмент і маркетинг	4,0	Залік
ВБ 4.4	Інженерна екологія	4,0	Залік
Разом за циклом загальної підготовки		*16,0*	
Цикл професійної підготовки			
ВБ 4.5	Слюсарна справа	4,0	Залік
ВБ 4.6	Основи будівельної справи	4,0	Залік
ВБ 4.7	Система машина-поле	4,0	Залік
ВБ 4.8	Основи керування сільськогосподарською технікою та ПДР	4,0	Залік
ВБ 4.9	Гідропривод сільськогосподарської техніки	4,0	Залік
ВБ 4.10	Експлуатація машин і обладнання в тваринництві	4,0	Екзамен
ВБ 4.11	Експлуатація машин і обладнання в переробній галузі	4,0	Екзамен
ВБ 4.12	Типові технологічні об'єкти і процеси в переробній галузі	4,0	Екзамен
ВБ 4.13	Зберігання сільськогосподарської продукції	4,0	Екзамен
ВБ 4.14	Механізація переробки продукції рослинництва	5,0	Екзамен
ВБ 4.15	Напрями підвищення ефективності роботи технологічного обладнання	4,0	Екзамен
Разом за циклом професійної підготовки		*45,0*	
Загальний обсяг вибіркових компонент		**61,0**	
2.5. Спеціалізація "Інженерія захищеного ґрунту"			
Цикл загальної підготовки			
ВБ 5.1	Основи технічної творчості та наукове конструювання сільськогосподарської техніки	4,0	Екзамен
ВБ 5.2	Проектування та аналіз технологічних систем	4,0	Залік
ВБ 5.3	Менеджмент і маркетинг	4,0	Залік
ВБ 5.4	Інженерна екологія	4,0	Залік
Разом за циклом загальної підготовки		*16,0*	
Цикл професійної підготовки			
ВБ 5.5	Слюсарна справа	4,0	Залік
ВБ 5.6	Основи будівельної справи	4,0	Залік
ВБ 5.7	Система машина-поле	4,0	Залік
ВБ 5.8	Основи керування сільськогосподарською технікою та ПДР	4,0	Залік
ВБ 5.9	Гідропривод сільськогосподарської техніки	4,0	Залік
ВБ 5.10	Експлуатація машин і обладнання в тваринництві	4,0	Екзамен
ВБ 5.11	Експлуатація машин і обладнання в переробній галузі	4,0	Екзамен
ВБ 5.12	Технології вирощування продукції рослинництва захищеного ґрунту	4,0	Екзамен
ВБ 5.13	Експлуатація та технічний сервіс систем захищеного ґрунту	4,0	Екзамен
ВБ 5.14	Проектування технологічних систем та культиваційних споруд захищеного ґрунту	5,0	Екзамен
ВБ 5.15	Екологічні аспекти захищеного ґрунту	4,0	Екзамен
Разом за циклом професійної підготовки		*45,0*	
Загальний обсяг вибіркових компонент		**61,0**	
3. Практична підготовка			
3.1. Навчальні практики			
НП 1	Ознайомлювальна	2,0	Залік

НП 2	Слюсарна справа	2,0	Залік
НП 3	Професійно-технологічна	4,0	Залік
НП 4	Механіко-технологічна	2,0	Залік
Разом		*10,0*	
3.2. Виробничі практики			
ВП 1	Виробнича практика	2,0	Екзамен
Разом		*2,0*	
Загальний обсяг практичної підготовки		**12,0**	
4. Атестація			
КР	Кваліфікаційна робота (дипломний проект)	2,0	Екзамен
Разом		*2,0*	
Загальний обсяг освітньої програми		**240,0**	

Структурно-логічна схема освітньої програми

Номер з/п	Назва дисципліни	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1-й семестр			
1.1	Історія та культура України	4,0	Екзамен
1.2	Українська мова за професійним спрямуванням	4,0	Екзамен
1.3	Іноземна мова за професійним спрямуванням	4,0	Екзамен
1.4	Хімія	4,0	Екзамен
1.5	Інформаційні технології	4,0	Екзамен
1.6	Фізика	3,0	Залік
1.7	Вища математика	4,0	Залік
1.8	Фізичне виховання	1,0	-
1.9	Ознайомлювальна практика	2,0	Залік
	Всього у 1-му семестрі	*30,0*	
2-й семестр			
2.1	Фізика	3,0	Екзамен
2.2	Вища математика	5,0	Екзамен
2.3	Фізичне виховання	2,0	Залік
2.4	Нарисна геометрія та інженерна графіка	6,0	Екзамен
2.5	Вступ до спеціальності з основами професійної етики	4,0	Екзамен
2.6	Паливо-мастильні та інші експлуатаційні матеріали	4,0	Екзамен
2.7	Слюсарна справа	4,0	Залік
2.8	Навчальна практика з слюсарної справи	2,0	Залік
	Всього у 2-му семестрі	*30,0*	
3-й семестр			
3.1	Вища математика	3,0	Екзамен
3.2	Фізичне виховання	1,0	-
3.3	Теоретична механіка	4,0	Екзамен
3.4	Механіка матеріалів і конструкцій	5,0	Екзамен
3.5	Гідравліка і теплотехніка	5,0	Екзамен
3.6	Теорія механізмів і машин	4,0	Екзамен
3.7	Деталі машин та підіймально-транспортні машини	2,0	Залік
3.8	Основи будівельної справи	4,0	Залік
3.9	Механіко-технологічна практика	2,0	Залік
	Всього у 3-му семестрі	*30,0*	

4-й семестр			
4.1	Деталі машин та підіймально-транспортні машини	4,0	Екзамен
4.2	Деталі машин та підіймально-транспортні машини		Курсовий проект
4.3	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	4,0	Екзамен
4.4	Електротехніка та електроніка	4,0	Залік
4.5	Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів	4,0	Екзамен
4.6	Трактори і автомобілі	4,0	Екзамен
4.7	Сільськогосподарські машини	4,0	Екзамен
4.8	Фізичне виховання	2,0	Залік
4.9	Професійно-технологічна практика	4,0	Залік
	Всього у 4-му семестрі	*30,0*	
5-й семестр			
5.1	Філософія	4,0	Екзамен
5.2	Безпека життєдіяльності	4,0	Залік
5.3	Трактори і автомобілі	3,0	-
5.4	Сільськогосподарські машини	3,0	-
5.5	Механізація технологічних процесів виробництва та переробки сільськогосподарської продукції	4,0	Екзамен
5.6	Основи технічної творчості та наукове конструювання сільськогосподарської техніки	4,0	Екзамен
5.7	Система машина-поле	4,0	Залік
5.8	Основи керування сільськогосподарською технікою та ПДР	4,0	Залік
	Всього у 5-му семестрі	*30,0*	
6-й семестр Спеціалізація "Інженерія в рослинництві"			
6.1	Трактори і автомобілі	4,0	Екзамен
6.2	Трактори і автомобілі		Курсова робота
6.3	Сільськогосподарські машини	4,0	Екзамен
6.4	Машини і обладнання для тваринництва	4,0	Екзамен
6.5	Машини і обладнання для переробки та зберігання сільськогосподарської продукції	4,0	Екзамен
6.6	Проектування та аналіз технологічних систем	4,0	Залік
6.7	Гідропривод сільськогосподарської техніки	4,0	Залік
6.8	Технічна експлуатація машино-тракторного парку	4,0	Екзамен
6.9	Виробнича практика	2,0	Захист звіту
	Всього у 6-му семестрі	*30,0*	
7-й семестр Спеціалізація "Інженерія в рослинництві"			
7.1	Електропривод та електрифіковані технології в АПК	4,0	Екзамен
7.2	Експлуатація машин та обладнання в рослинництві	4,0	Екзамен
7.3	Економіка та організація аграрного виробництва	4,0	Залік
7.4	Ремонт машин та обладнання	5,0	Екзамен
7.5	Політологія	4,0	Залік
7.6	Механізація і автоматизація технологічних процесів у рослинництві	4,0	Екзамен
7.7	Проектування енергозберігаючих механізованих процесів у рослинництві	5,0	Екзамен
7.8	Проектування енергозберігаючих механізованих		Курсовий

	процесів у рослинництві		проект
	Всього у 7-му семестрі	*30,0*	
8-й семестр Спеціалізація "Інженерія в рослинництві"			
8.1	Охорона праці	4,0	Екзамен
8.2	Технічний сервіс в АПК	4,0	Екзамен
8.3	Менеджмент і маркетинг	4,0	Залік
8.4	Інженерна екологія	4,0	Залік
8.5	Експлуатація машин і обладнання в тваринництві	4,0	Екзамен
8.6	Експлуатація машин і обладнання в переробній галузі	4,0	Екзамен
8.7	Енергетичний аналіз механізованих процесів у рослинництві	4,0	Екзамен
8.8	Кваліфікаційна робота (дипломний проект)	2,0	Екзамен
	Всього у 8-му семестрі	*30,0*	
6-й семестр Спеціалізація "Інженерія в тваринництві"			
6.1	Трактори і автомобілі	4,0	Екзамен
6.2	Трактори і автомобілі		Курсова робота
6.3	Сільськогосподарські машини	4,0	Екзамен
6.4	Машини і обладнання для тваринництва	4,0	Екзамен
6.5	Машини і обладнання для переробки та зберігання сільськогосподарської продукції	4,0	Екзамен
6.6	Проектування та аналіз технологічних систем	4,0	Залік
6.7	Гідропривод сільськогосподарської техніки	4,0	Залік
6.8	Технічна політика галузі	4,0	Екзамен
6.9	Виробнича практика	2,0	Захист звіту
	Всього у 6-му семестрі	*30,0*	
7-й семестр Спеціалізація "Інженерія в тваринництві"			
7.1	Електропривод та електрифіковані технології в АПК	4,0	Екзамен
7.2	Експлуатація машин та обладнання в рослинництві	4,0	Екзамен
7.3	Економіка та організація аграрного виробництва	4,0	Залік
7.4	Ремонт машин та обладнання	5,0	Екзамен
7.5	Політологія	4,0	Залік
7.6	Технічні та технологічні рішення ресурсозбереження виробництва	4,0	Екзамен
7.7	Методи оптимального проектування в тваринництві	5,0	Екзамен
7.8	Методи оптимального проектування в тваринництві		Курсовий проект
	Всього у 7-му семестрі	*30,0*	
8-й семестр Спеціалізація "Інженерія в тваринництві"			
8.1	Охорона праці	4,0	Екзамен
8.2	Технічний сервіс в АПК	4,0	Екзамен
8.3	Менеджмент і маркетинг	4,0	Залік
8.4	Інженерна екологія	4,0	Залік
8.5	Експлуатація машин і обладнання в тваринництві	4,0	Екзамен
8.6	Експлуатація машин і обладнання в переробній галузі	4,0	Екзамен

8.7	Енергетичний аналіз механізованих процесів у тваринництві	4,0	Екзамен
8.8	Кваліфікаційна робота (дипломний проект)	2,0	Екзамен
	Всього у 8-му семестрі	*30,0*	
6-й семестр Спеціалізація "Інженерія в технічному сервісі"			
6.1	Трактори і автомобілі	4,0	Екзамен
6.2	Трактори і автомобілі		Курсова робота
6.3	Сільськогосподарські машини	4,0	Екзамен
6.4	Машини і обладнання для тваринництва	4,0	Екзамен
6.5	Машини і обладнання для переробки та зберігання сільськогосподарської продукції	4,0	Екзамен
6.6	Проектування та аналіз технологічних систем	4,0	Залік
6.7	Гідропривод сільськогосподарської техніки	4,0	Залік
6.8	Екологічні аспекти діяльності підприємств технічного сервісу	4,0	Екзамен
6.9	Виробнича практика	2,0	Захист звіту
	Всього у 6-му семестрі	*30,0*	
7-й семестр Спеціалізація "Інженерія в технічному сервісі"			
7.1	Електропривод та електрифіковані технології в АПК	4,0	Екзамен
7.2	Експлуатація машин та обладнання в рослинництві	4,0	Екзамен
7.3	Економіка та організація аграрного виробництва	4,0	Залік
7.4	Ремонт машин та обладнання	5,0	Екзамен
7.5	Політологія	4,0	Залік
7.6	Теоретичні основи економіки підприємств технічного сервісу	4,0	Екзамен
7.7	Надійність машин та обладнання АПВ	5,0	Екзамен
7.8	Надійність машин та обладнання АПВ		Курсовий проект
	Всього у 7-му семестрі	*30,0*	
8-й семестр Спеціалізація "Інженерія в технічному сервісі"			
8.1	Охорона праці	4,0	Екзамен
8.2	Технічний сервіс в АПК	4,0	Екзамен
8.3	Менеджмент і маркетинг	4,0	Залік
8.4	Інженерна екологія	4,0	Залік
8.5	Експлуатація машин і обладнання в тваринництві	4,0	Екзамен
8.6	Експлуатація машин і обладнання в переробній галузі	4,0	Екзамен
8.7	Фірмове технічне діагностування і обслуговування машин та обладнання АПВ	4,0	Екзамен
8.8	Кваліфікаційна робота (дипломний проект)	2,0	Екзамен
	Всього у 8-му семестрі	*30,0*	

6-й семестр Спеціалізація "Інженерія в переробній галузі"			
6.1	Трактори і автомобілі	4,0	Екзамен
6.2	Трактори і автомобілі		Курсова робота
6.3	Сільськогосподарські машини	4,0	Екзамен
6.4	Машини і обладнання для тваринництва	4,0	Екзамен
6.5	Машини і обладнання для переробки та зберігання	4,0	Екзамен

	сільськогосподарської продукції		
6.6	Проектування та аналіз технологічних систем	4,0	Залік
6.7	Гідропривод сільськогосподарської техніки	4,0	Залік
6.8	Типові технологічні об'єкти і процеси в переробній галузі	4,0	Екзамен
6.9	Виробнича практика	2,0	Захист звіту
	Всього у 6-му семестрі	*30,0*	
7-й семестр Спеціалізація "Інженерія в переробній галузі"			
7.1	Електропривод та електрифіковані технології в АПК	4,0	Екзамен
7.2	Експлуатація машин та обладнання в рослинництві	4,0	Екзамен
7.3	Економіка та організація аграрного виробництва	4,0	Залік
7.4	Ремонт машин та обладнання	5,0	Екзамен
7.5	Політологія	4,0	Залік
7.6	Зберігання сільськогосподарської продукції	4,0	Екзамен
7.7	Механізація переробки продукції рослинництва	5,0	Екзамен
7.8	Механізація переробки продукції рослинництва		Курсовий проект
	Всього у 7-му семестрі	*30,0*	
8-й семестр Спеціалізація "Інженерія в переробній галузі"			
8.1	Охорона праці	4,0	Екзамен
8.2	Технічний сервіс в АПК	4,0	Екзамен
8.3	Менеджмент і маркетинг	4,0	Залік
8.4	Інженерна екологія	4,0	Залік
8.5	Експлуатація машин і обладнання в тваринництві	4,0	Екзамен
8.6	Експлуатація машин і обладнання в переробній галузі	4,0	Екзамен
8.7	Напрями підвищення ефективності роботи технологічного обладнання	4,0	Екзамен
8.8	Кваліфікаційна робота (дипломний проект)	2,0	Екзамен
	Всього у 8-му семестрі	*30,0*	
6-й семестр Спеціалізація "Інженерія захищеного ґрунту"			
6.1	Трактори і автомобілі	4,0	Екзамен
6.2	Трактори і автомобілі		Курсова робота
6.3	Сільськогосподарські машини	4,0	Екзамен
6.4	Машини і обладнання для тваринництва	4,0	Екзамен
6.5	Машини і обладнання для переробки та зберігання сільськогосподарської продукції	4,0	Екзамен
6.6	Проектування та аналіз технологічних систем	4,0	Залік
6.7	Гідропривод сільськогосподарської техніки	4,0	Залік
6.8	Технології вирощування продукції рослинництва захищеного ґрунту	4,0	Екзамен
6.9	Виробнича практика	2,0	Захист звіту
	Всього у 6-му семестрі	*30,0*	
7-й семестр Спеціалізація "Інженерія захищеного ґрунту"			
7.1	Електропривод та електрифіковані технології в АПК	4,0	Екзамен
7.2	Експлуатація машин та обладнання в рослинництві	4,0	Екзамен

7.3	Економіка та організація аграрного виробництва	4,0	Залік
7.4	Ремонт машин та обладнання	5,0	Екзамен
7.5	Політологія	4,0	Залік
7.6	Експлуатація та технічний сервіс систем захищеного ґрунту	4,0	Екзамен
7.7	Проектування технологічних систем та культиваційних споруд захищеного ґрунту	5,0	Екзамен
7.8	Проектування технологічних систем та культиваційних споруд захищеного ґрунту		Курсовий проект
	Всього у 7-му семестрі	*30,0*	
8-й семестр Спеціалізація "Інженерія захищеного ґрунту"			
8.1	Охорона праці	4,0	Екзамен
8.2	Технічний сервіс в АПК	4,0	Екзамен
8.3	Менеджмент і маркетинг	4,0	Залік
8.4	Інженерна екологія	4,0	Залік
8.5	Експлуатація машин і обладнання в тваринництві	4,0	Екзамен
8.6	Експлуатація машин і обладнання в переробній галузі	4,0	Екзамен
8.7	Екологічні аспекти захищеного ґрунту	4,0	Екзамен
8.8	Кваліфікаційна робота (дипломний проект)	2,0	Екзамен
	Всього у 8-му семестрі	*30,0*	
	Загальний обсяг освітньої програми	*240,0*	

Таблиця 1

Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої 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	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33
ЗК 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 7	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 9	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК 1				+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+												+
СК 2																					+		+	+	+	+	+		+	+			
СК 3										+	+	+	+	+	+		+						+	+		+	+	+						
СК 4									+	+	+		+	+	+	+																	
СК 5						+						+																					
СК 6																									+				+				
СК 7					+									+									+	+		+	+		+				
СК 8						+										+												+					
СК 9																							+	+		+	+	+			+		+
СК 10																			+										+			+	
СК 11																															+		+
СК 12					+																+												
СК 13																			+													+	
СК 14																									+				+	+			

СК 14	СК 13	СК 12	СК 11	СК 10	СК 9	СК 8	СК 7	СК 6	СК 5	СК 4	СК 3	СК 2	СК 1	ЗК 9	ЗК 8	ЗК 7	ЗК 6	ЗК 5	ЗК 4	ЗК 3	ЗК 2	ЗК 1	
		+							+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 1.1
		+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 1.2
+	+			+				+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 1.3
	+			+				+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 1.4
			+		+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 1.5
												+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 1.6
				+								+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 1.7
											+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 1.8
									+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 1.9
+			+	+			+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 1.10
+			+	+			+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 1.11
+		+	+	+	+	+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 1.12
+				+		+			+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 1.13
+						+	+		+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 1.14
	+			+			+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 1.15
		+						+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 2.1
		+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 2.2
+	+			+				+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 2.3
	+			+				+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 2.4
			+		+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 2.5
												+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 2.6
				+								+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 2.7
											+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 2.8
									+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 2.9
			+	+			+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 2.10
			+	+			+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 2.11
+		+										+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 2.12
+						+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 2.13
+						+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 2.14
	+						+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 2.15
		+							+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 3.1
		+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 3.2
+	+			+				+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 3.3
	+			+				+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 3.4
			+		+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 3.5
												+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 3.6
				+								+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 3.7
											+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 3.8
									+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 3.9
+			+				+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 3.10
+			+				+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 3.11
+								+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 3.12
			+										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 3.13
		+	+		+								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 3.14
				+				+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 3.15
		+							+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 4.1
		+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 4.2
+				+				+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 4.3
				+				+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 4.4
			+		+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 4.5
												+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 4.6
				+								+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 4.7
											+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 4.8
									+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 4.9
+			+	+			+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 4.10
+			+	+			+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 4.11
					+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 4.12
														+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 4.13
												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 4.14
+		+	+				+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ВБ 4.15

	НП 1	НП 2	НП 3	НП 4	ВП 1	КЕ 1	КЕ 2
ЗК 1	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 2	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 3	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 4	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 5	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 6	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 7	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 8	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 9	+	+	+	+	+	+	+
СК 1	+	+	+	+	+	+	+
СК 2	+	+	+	+	+	+	+
СК 3	+	+	+	+	+	+	+
СК 4	+	+	+	+	+	+	+
СК 5	+		+	+	+	+	+
СК 6	+	+	+	+	+	+	+
СК 7	+	+	+	+	+	+	+
СК 8	+	+	+	+	+	+	+
СК 9	+	+	+	+	+	+	+
СК 10	+	+	+	+	+	+	+
СК 11			+	+	+	+	+
СК 12			+	+	+	+	+
СК 13	+	+	+	+	+	+	+
СК 14			+	+	+	+	+

Таблиця 2

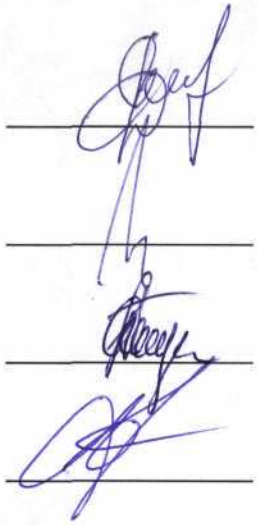
Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	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	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33
РН 1	+																																
РН 2		+																															
РН 3				+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+						
РН 4					+																+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН 5					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН 6					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН 7					+																+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН 8		+	+		+																+												
РН 9		+	+		+																+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН 10																					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН 11																					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН 12			+		+																+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН 13	+	+	+		+																+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН 14	+	+	+		+													+	+	+													
РН 15	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН 16	+	+	+		+																+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН 17	+	+	+		+																+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН 18	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН 19		+	+		+				+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН 20		+	+		+										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН 21		+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
РН 22		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+														
РН 23		+	+		+																	+	+										
РН 24		+	+		+																			+	+		+	+	+	+	+	+	+
РН 25		+	+		+		+		+						+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН 26	+	+	+		+													+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН 27	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

РН 27	РН 26	РН 25	РН 24	РН 23	РН 22	РН 21	РН 20	РН 19	РН 18	РН 17	РН 16	РН 15	РН 14	РН 13	РН 12	РН 11	РН 10	РН 9	РН 8	РН 7	РН 6	РН 5	РН 4	РН 3	РН 2	РН 1	
+	+	+			+	+		+	+	+		+	+	+						+	+	+	+	+			ВБ 1.1
+	+	+			+	+		+	+	+		+	+	+			+	+	+		+	+	+	+			ВБ 1.2
+	+							+	+		+	+	+	+							+	+	+				ВБ 1.3
+	+						+	+	+		+	+	+	+							+	+	+				ВБ 1.4
+	+			+				+	+			+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 1.5
+	+			+				+	+			+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 1.6
+	+			+			+	+	+			+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 1.7
+	+			+				+	+			+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 1.8
+	+		+	+	+			+	+			+	+	+	+	+	+	+			+	+	+				ВБ 1.9
+	+		+	+				+	+		+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+				ВБ 1.10
+	+		+	+				+	+		+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+				ВБ 1.11
+	+	+	+	+			+	+	+			+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 1.12
+	+		+	+				+	+			+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 1.13
+	+			+				+	+	+		+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 1.14
+	+			+				+	+	+		+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 1.15
+	+	+			+	+		+	+	+		+	+	+						+	+	+	+	+			ВБ 2.1
+	+	+			+	+		+	+	+		+	+	+			+	+	+		+	+	+	+			ВБ 2.2
+	+							+	+		+	+	+	+							+	+	+				ВБ 2.3
+	+						+	+	+		+	+	+	+							+	+	+				ВБ 2.4
+	+			+				+	+			+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 2.5
+	+			+				+	+			+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 2.6
+	+			+			+	+	+			+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 2.7
+	+			+				+	+			+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 2.8
+	+		+	+	+			+	+			+	+	+	+	+	+	+			+	+	+				ВБ 2.9
+	+		+	+				+	+		+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+				ВБ 2.10
+	+		+	+				+	+		+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+				ВБ 2.11
+	+			+				+	+			+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 2.12
+	+			+			+	+	+	+		+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 2.13
+	+			+				+	+	+		+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 2.14
+	+			+				+	+	+		+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 2.15
+	+	+			+	+		+	+	+		+	+	+						+	+	+	+	+			ВБ 3.1
+	+	+			+	+		+	+	+		+	+	+			+	+	+		+	+	+	+			ВБ 3.2
+	+							+	+		+	+	+	+							+	+	+				ВБ 3.3
+	+							+	+		+	+	+	+							+	+	+				ВБ 3.4
+	+			+				+	+			+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 3.5
+	+			+				+	+			+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 3.6
+	+			+				+	+			+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 3.7
+	+			+				+	+			+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 3.8
+	+		+	+	+			+	+			+	+	+	+	+	+	+			+	+	+				ВБ 3.9
+	+		+	+				+	+		+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+				ВБ 3.10
+	+		+	+				+	+		+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+				ВБ 3.11
+	+			+			+	+	+			+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 3.12
+	+			+				+	+		+	+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 3.13
+	+	+		+				+	+	+		+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 3.14
+	+	+		+				+	+	+		+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 3.15
+	+	+			+	+		+	+	+		+	+	+						+	+	+	+	+			ВБ 4.1
+	+	+			+	+		+	+	+		+	+	+			+	+	+		+	+	+	+			ВБ 4.2
+	+							+	+		+	+	+	+							+	+	+	-			ВБ 4.3
+	+							+	+		+	+	+	+							+	+	+				ВБ 4.4
+	+			+				+	+			+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 4.5
+	+			+				+	+			+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 4.6
+	+			+				+	+			+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 4.7
+	+			+				+	+			+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 4.8
+	+		+	+	+			+	+			+	+	+	+	+	+	+			+	+	+				ВБ 4.9
+	+		+	+				+	+		+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+				ВБ 4.10
+	+		+	+				+	+		+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+				ВБ 4.11
+	+		+	+		+	+	+	+			+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 4.12
+	+		+	+				+	+			+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 4.13
+	+		+	+				+	+			+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 4.14
+	+		+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+				ВБ 4.15

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

Розробники освітньої програми:



Я.Д. Ярош

І.Г. Грабар

Г.П. Водяницький

С.М. Кухарець