

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Сумський національний аграрний університет
Глухівський агротехнічний інститут імені С.А.Ковпака Сумського
національного аграрного університету

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 208 «Агроінженерія»
галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»
Кваліфікація: «Бакалавр з агроінженерії»

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Сумського національного аграрного університету

Голова вченої ради

 / **В.І. Ладика/**

(протокол № 14 від «25» травня 2020 р.



Освітньо-професійна програма вводиться

в дію з 1 вересня 2020 р.

Директор інституту  / **А.В. Литвиненко/**

(наказ № 61 - ОД від «22» липня 2020 р.)



м. Глухів, 2020 рік

ПЕРЕДМОВА

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

1. **Саржанов Олександр Анатолійович** – кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри експлуатації техніки СНАУ (гарант освітньо-професійної програми)
2. **Семірненко Юрій Іванович** – кандидат технічних наук, завідувач кафедри проектування технічних систем СНАУ (член проєктної групи)
3. **Ярошенко Павло Миколайович** – кандидат технічних наук, доцент кафедри експлуатації техніки СНАУ (член проєктної групи)
4. **Макаєв Володимир Іванович** – к.т.н., викладач ВСП «Глухівський агротехнічний фаховий коледж СНАУ» (член проєктної групи)

Рецензії та відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. ТОВ «Велетень», м. Глухів
2. ТОВ «Голландська аграрна компанія», с. Береза, Глухівський район

1. Профіль освітньої програми «Агроінженерія»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	ВСП «Глухівський агротехнічний фаховий коледж Сумського національного аграрного університету»
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 Скорочений термін навчання – 180 кредитів ЄКТС
Наявність акредитації	Акредитаційна комісія України, 2019 р. Сертифікат про акредитацію, серія УД №19008751
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень EQF LLL – 6 рівень FQ – ENEA – перший цикл
Передумови	Наявність профільної середньої освіти Наявність фахової передвищої освіти
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	До 01.07.2024
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://gati.snau.edu.ua
2 – Мета освітньої програми	
Забезпечити умови формування і розвитку бакалаврами програмних компетентностей, що дозволять їм оволодіти основними знаннями, вміннями, навичками, необхідними для подальшої професійної та професійно-наукової діяльності в галузі агроінженерії.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Опис предметної області	Об’єкт вивчення та діяльності: явища та процеси, пов’язані з ефективним функціонуванням сільськогосподарської техніки і механізованими технологіями в агропромисловому

	<p>виробництві.</p> <p>Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних розв'язувати спеціалізовані завдання та прикладні задачі, пов'язані зі застосуванням сільськогосподарської техніки і механізованих технологій виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції, технічного обслуговування та усунення відмов, управління механізованими технологічними процесами, виробничими підрозділами, які здійснюють технічне забезпечення агропромислового підприємства.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наукові і соціально-економічні принципи і методи, на яких базуються механізовані технології виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції; - поняття, теорії та закони фундаментальних та загальноінженерних наук. <p>Методи, методики та технології: технології виробництва, моніторингу, первинної обробки, зберігання і транспортування сільськогосподарської продукції, ремонту та технічного обслуговування машин і обладнання; методики комплектування агрегатів, технологічних ліній та оцінювання їх роботи; інженерні методи вирішення технічних задач; методи управлінського, інформаційного, правового забезпечення виробництва.</p> <p>Інструменти та обладнання: машини, обладнання агропромислового виробництва; прилади контактного та дистанційного вимірювання, засоби автоматизованого проектування, діагностичне та ремонтне обладнання, комп'ютерна техніка.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Освітньо-професійна програма є основою для отримання спеціальної освіти в галузі аграрної науки та продовольства із спеціальності 208 «Агроінженерія».</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Програма передбачає надання фундаментальних теоретичних знань та практичних навичок в галузі агроінженерії. Орієнтована на глибоку практичну професійну підготовку фахівців, здатних до швидкої адаптації на робочому місці у будь-якій галузі економіки, творчого застосування здобутих умінь і навичок. Розвиває перспективи підготовки фахівців з</p>

	агроінженерії. Виконується в активному дослідницькому середовищі.
4 – Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття першого (бакалаврського) ступеня вищої освіти	
Обсяг освітньої програми у ЄКТС	<p>На базі повної загальної середньої освіти – 240 кредитів ЄКТС;</p> <p>На базі освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр (освітньо-кваліфікаційного рівня молодший спеціаліст) заклад освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримані в межах попередньої освітньої програми підготовки фахового молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Обсяг практики має складати не менше 4 кредитів ЄКТС.</p> <p>Мінімум 50% обсягу освітньої програми має бути спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених стандартом вищої освіти.</p>
5 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Робочі місця в державному та приватному секторах у різних сферах діяльності, зокрема: виробництво, обслуговування, налагодження, експлуатація та ремонт сільськогосподарської техніки; проектування ремонтних та сервісних підприємств; впровадження сучасних енергоефективних технологій виробництва, зберігання, транспортування та переробки с.-г. продукції; створення систем комп'ютерного керування технологічними процесами у рослинництві і тваринництві.
Академічні права випускників	Отримання освіти на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
6 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання в системі MOODLE, самонавчання, навчання на основі досліджень та ін.</p> <p>Викладання проводиться у вигляді: лекцій (класичних та інтерактивних з використанням ІКТ-технологій),</p>

	занять на виробництві, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання, індивідуальних занять.
Оцінювання	<p>Система оцінювання включає проведення семестрових екзаменів та заліків, захист курсових робіт, навчальних та виробничої практик, державну атестацію у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи (дипломного проєкту) та/або атестаційного екзамену.</p> <p>Результати складання екзаменів, диференційованих заліків, захистів курсових проєктів (робіт) та практик оцінюються за чотирибальною національною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), 100-бальною шкалою та за шкалою ЄКТС.</p>
7 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі агропромислового виробництва та у процесі навчання, що передбачає застосування визначених теорій та методів відповідної науки і характеризується певної невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
	ЗК2. Здатність зберігати та приумножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
	ЗК3. Цінування та повага до різноманітності та мультикультурності.
	ЗК4. Здатність спілкуватися українською мовою як усно, так і письмово.
	ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
	ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.
	ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
	ЗК8. Здатність вчитися і оволодіти сучасними знаннями.

Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК1. Здатність використовувати у фаховій діяльності знання будови і технічних характеристик сільськогосподарської техніки для моделювання технологічних процесів аграрного виробництва.
	ФК2. Здатність проектувати механізовані технологічні процеси сільськогосподарського виробництва, використовуючи основи природничих наук.
	ФК3. Здатність використовувати основи механіки твердого тіла і рідини; матеріалознавства і міцності матеріалів для опанування будови, та теорії сільськогосподарської техніки.
	ФК4. Здатність до конструювання машин на основі графічних моделей просторових форм та інструментів автоматизованого проектування.
	ФК5. Здатність використовувати теоретичні основи та базові методи термодинаміки і гідравліки для визначення і вирішення інженерних завдань.
	ФК6. Здатність вибирати і використовувати механізовані технології, в тому числі в системі точного землеробства; проектувати та управляти технологічними процесами й системами виробництва, первинної обробки, зберігання, транспортування та забезпечення якості сільськогосподарської продукції відповідно до конкретних умов аграрного виробництва.
	ФК7. Здатність комплектувати оптимальні сільськогосподарські агрегати, технологічні лінії та комплекси машин.
	ФК8. Здатність до використання технічних засобів автоматизації і систем автоматизації технологічних процесів в аграрному виробництві.
	ФК9. Здатність виконувати монтаж, налагодження, діагностування та випробування сільськогосподарської техніки, технологічного обладнання, систем керування і забезпечувати якість цих робіт.
	ФК10. Здатність організувати використання сільськогосподарської техніки відповідно до вимог екології, принципів оптимального природокористування й охорони довкілля.
	ФК11. Здатність планувати і здійснювати технічне обслуговування та усувати відмови сільськогосподарської техніки та технологічного обладнання.
	ФК12. Здатність аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію для організації

	матеріально-технічного забезпечення аграрного виробництва.
	ФК13. Здатність організувати роботу та забезпечувати адміністративне управління виробничими підрозділами, які здійснюють технічне забезпечення агропромислового виробництва відповідно до реалізації правових вимог безпеки життєдіяльності і охорони праці; аналізувати показники техногенних та природних небезпек, а також планувати і виконувати відповідні захисні заходи.
	ФК14. Здатність здійснювати економічне обґрунтування доцільності застосування технологій та технічних засобів в агропромисловому виробництві, інженерно-технічних заходів з підтримання машинно-тракторного парку, фермської та іншої сільськогосподарської техніки в працездатному стані.
8 – Програмні результати навчання	
	ПРН1. Володіти гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями; формулювати ідеї, концепції з метою використання у професійній діяльності.
	ПРН2. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.
	ПРН3. Усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.
	ПРН4. Знати основні історичні етапи розвитку предметної області.
	ПРН5. Знати роль і місце агроінженерії в агропромисловому виробництві.
	ПРН6. Формулювати нові ідеї та концепції розвитку агропромислового виробництва.
	ПРН7. Розв'язувати складні інженерно-технічні задачі, пов'язані з функціонуванням сільськогосподарської техніки та технологічними процесами виробництва, зберігання, обробки та транспортування сільськогосподарської продукції.
	ПРН8. Здатність до використання технічних засобів автоматизації і систем автоматизації технологічних процесів в аграрному виробництві.
	ПРН9. Здатність виконувати монтаж, налагодження, діагностування та випробування сільськогосподарської техніки, технологічного обладнання, систем керування і забезпечувати якість цих робіт.

	ПРН10. Здатність організувати використання сільськогосподарської техніки відповідно до вимог екології, принципів оптимального природокористування й охорони довкілля.
	ПРН11. Здатність планувати і здійснювати технічне обслуговування та усувати відмови сільськогосподарської техніки та технологічного обладнання.
	ПРН12. Здатність аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію для організації матеріально-технічного забезпечення аграрного виробництва.
	ПРН13. Здатність організувати роботу та забезпечувати адміністративне управління виробничими підрозділами, які здійснюють технічне забезпечення агропромислового виробництва відповідно до реалізації правових вимог безпеки життєдіяльності і охорони праці; аналізувати показники техногенних та природних небезпек, а також планувати і виконувати відповідні захисні заходи.
	ПРН14. Здатність здійснювати економічне обґрунтування доцільності застосування технологій та технічних засобів в агропромисловому виробництві, інженерно-технічних заходів з підтримання машинно-тракторного парку, фермської та іншої сільськогосподарської техніки в працездатному стані.
9 – Ресурсне забезпечення реалізації освітньої програми	
Кадрове забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> - Наявність вищої освіти першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів з відповідної спеціальності. - Підвищення кваліфікації (120 годин протягом 5-и років). - Атестація педагогічних працівників не рідше одного разу на 5 років. <p>Можливе залучення представників виробництва до освітнього процесу.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Для теоретичної підготовки використовуються:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навчальні кабінети закладу освіти - Спеціалізовані лабораторії закладу освіти - Комп'ютерні лабораторії закладу освіти <p>Можливе проведення занять на виробництві.</p> <p>Практична підготовка проводиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - На базі закладу освіти (спеціалізовані лабораторії, майстерні, цехи, ділянки тощо)

	<ul style="list-style-type: none"> - На базі підприємств, установ та організацій України <p>На базі агропромислових формувань інших країн</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> - Бібліотека - Читальна зала - Електронна читальна зала - Підручники - Посібники - Довідкова література - Періодичні фахові видання - Навчально-методичні комплекси - Спеціалізоване програмне забезпечення - Веб-сайт закладу освіти
10 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між закладом освіти та іншими ЗО України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між закладом освіти та іноземними навчальними закладами-партнерами.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе після вивчення ними курсу української мови.

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
Дисципліни, що формують загальні компетентності			
Обов'язкові навчальні дисципліни			
ОЗК 1	Історія України та української культури	3	Екзамен
ОЗК 2	Іноземна мова	20	Екзамен
ОЗК 3	Українська мова за професійним спрямуванням	4	Екзамен
ОЗК 4	Фізичне виховання	8	Залік
ОЗК 5	Хімія	2	Екзамен
ОЗК 6	Комп'ютери і комп'ютерні технології	5	Екзамен
ОЗК 7	Фізика	5	Екзамен
ОЗК 8	Нарисна геометрія та комп'ютерна графіка	7	Екзамен
ОЗК 9	Вища математика	20	Екзамен
Разом		74	
Вибіркові навчальні дисципліни			
ВЗК 1	Основи правознавства/Академічне письмо	6	Залік
ВЗК 2	Філософія/Історично-філософські студії	6	Екзамен
ВЗК 3	Політологія/Інформаційно-правове забезпечення в аграрній сфері	2	Екзамен
ВЗК 4	Механіко-технологічні властивості с.-г. матеріалів/Основи керування автомобілями та с.-г. технікою	4	Залік
ВЗК 5	Прикладна математика/Теорія ймовірності і математична статистика	3	Залік
ВЗК 6	Моделювання і САПР ТП АПК/Основи технічної творчості	3	Залік
Разом		24	
Дисципліни, що формують спеціальні (професійні, фахові) компетентності			
Обов'язкові навчальні дисципліни			
ОСК 1	Матеріалознавство і ТКМ	8	Екзамен
ОСК 2	Електротехніка та електроніка	3	Залік
ОСК 3	Безпека життєдіяльності та інженерна екологія	2	Залік
ОСК 4	Гідравліка	9	Залік

ОСК 5	Підйомно-транспортні машини	2	Залік
ОСК 6	Деталі машин	3	Екзамен, РГР
ОСК 7	Теплотехніка	3	Екзамен, РГР
ОСК 8	Теоретична механіка	3	Екзамен
ОСК 9	Теорія механізмів і машин	4	Екзамен, РГР
ОСК 10	Трактори і автомобілі	6	Екзамен, КР, РГР
ОСК 11	Сільськогосподарські машини	6	Екзамен, КР, РГР
ОСК 12	Інженерна механіка (ТММ, ДМ, ПТМ)	3	КП
ОСК 13	Механіка матеріалів і конструкцій	4	Екзамен, РГР
ОСК 14	Машини і обладнання для тваринництва	3	Залік
ОСК 15	Машини і обладнання для переробки с.-г. продукції	3	Екзамен
ОСК 16	Технічний сервіс в АПК	3	Екзамен
ОСК 17	Ремонт машин і обладнання	3	Екзамен, КП
ОСК 18	Економіка аграрного виробництва	11	Екзамен
ОСК 19	Основи охорони праці	2	Екзамен
ОСК 20	Електропривод і автоматизація	3	Екзамен
ОСК 21	Експлуатація машин і обладнання	4	Екзамен
Разом		88	
Вибіркові навчальні дисципліни			
ВСК 1	Вступ до фаху/Основи патентознавства	4	Залік
ВСК 2	Технологія виробництва с.-г. продукції/Особливості технологій вирощування с.-г. культур за сучасних систем землеробства	4	Екзамен
ВСК 3	Паливно-мастильні та інші експлуатаційні матеріали/Електротехнічні матеріали	4	Залік
ВСК 4	Гідропривод с.-г. техніки/Альтернативні джерела енергії	7	Залік
ВСК 5	Організація вантажних перевезень в АПК/Вантажознавство	3	Залік
ВСК 6	Менеджмент і маркетинг/Основи підприємництва і агробізнесу	2	Залік
ВСК 7	Стандартизація та сертифікація техніки і обладнання/Контрольно-вимірювальні прилади	3	Залік
ВСК 8	Система «машина-поле»/Технічні засоби регулювання дорожнього руху	3	Залік
ВСК 9	Геоінформаційні системи/Системи навігації та зв'язку технічних засобів	3	Залік
ВСК 10	Триботехніка/Технологія	3	Залік

	машинобудування		
Разом		36	
Практична підготовка			
	Практичне навчання	12	Диф. залік
	Державна атестація	6	ДР
Загальний обсяг вибірових компонент		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		240	

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня освітньо-професійної програми «Агроінженерія» здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи (дипломного проєкту) та/або атестаційного екзамену, завершується видачею документа встановленого зразка з присвоєнням кваліфікації бакалавра з агроінженерії.

Атестаційний екзамен передбачає оцінювання результатів навчання, визначених освітньо-професійною програмою «Агроінженерія».

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

Кваліфікаційна робота (дипломний проєкт) не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.

Кваліфікаційна робота (дипломний проєкт) розміщується на сайті або в репозитарії закладу.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Вимоги до наявності внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти

Внутрішня система забезпечення якості вищої освіти включає:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- 9) інших процедур і заходів.

5. Перелік нормативних документів

1. Закон України «Про вищу освіту» – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Закон України «Про освіту» – <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
3. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003:2010. – <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>
4. Національна рамка кваліфікацій, 2011 – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
5. Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти 2015 – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
6. Розпорядження КМУ № 660-р, 19.09.2018 р. «Про схвалення Концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти» – <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/660-2018-%D1%80>.
7. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Затверджені Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 30.04.2020 р. № 584. https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna_rada/2020-metod-rekomendacziyi.docx.

**6. Матриця відповідності програмних компетентностей
компонентам освітньо-професійної програми**

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8	ФК 9	ФК 10	ФК 11	ФК 12	ФК 13	ФК 14	
ОЗК 1	+		+		+	+	+	+															
ОЗК 2	+	+	+	+	+	+	+	+															
ОЗК 3	+		+		+	+	+	+															
ОЗК 4	+	+	+		+	+	+	+															
ОЗК 5	+		+		+	+	+	+															
ОЗК 6	+	+	+	+	+	+	+	+															
ОЗК 7	+	+	+			+	+	+															
ОЗК 8	+	+	+			+	+	+															
ОЗК 9	+	+	+			+	+	+						+									
ВЗК 1	+	+							+	+		+				+						+	
ВЗК 2	+	+	+			+	+	+	+	+		+	+	+									
ВЗК 3	+	+							+	+		+		+		+							
ВЗК 4	+	+			+			+			+				+	+	+					+	
ВЗК 5	+	+			+			+	+	+		+											
ВЗК 6	+	+										+											
ОСК 1	+	+			+		+		+	+		+	+	+		+							
ОСК 2	+	+										+				+							
ОСК 3	+	+							+	+	+	+	+	+		+		+				+	
ОСК 4	+	+								+		+	+									+	
ОСК 5	+	+							+	+	+	+	+	+		+						+	
ОСК 6	+	+							+	+			+	+		+						+	
ОСК 7		+							+	+		+	+	+		+						+	
ОСК 8		+							+	+			+	+		+							
ОСК 9		+	+																				
ОСК 10		+	+																				
ОСК 11									+			+		+									
ОСК 12									+	+	+	+	+	+		+		+				+	

OCK 13									+	+	+	+	+	+	+	+		+			+	
OCK 14									+	+	+	+	+	+		+		+			+	
OCK 15										+			+			+					+	
OCK 16							+	+	+	+	+	+		+		+			+			
OCK 17	+		+		+	+	+	+														
OCK 18	+		+		+	+	+	+														
OCK 19									+	+	+	+				+						
OCK 20											+							+	+	+		+
OCK 21									+	+	+	+		+								
BCK 1	+	+							+	+			+	+		+					+	
BCK 2	+	+	+		+	+	+			+	+			+								
BCK 3	+	+	+			+	+	+		+	+	+		+				+				
BCK 4										+			+			+					+	
BCK 5									+							+	+	+		+	+	
BCK 6									+			+		+								
BCK 7											+							+	+	+		
BCK 8									+	+	+	+	+	+		+		+			+	
BCK 9									+			+		+								
BCK 10									+			+		+								

**7. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)
відповідними компонентами освітньо-професійної програми**

	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПРН 13	ПРН 14
ОЗК 1	+													
ОЗК 2	+													
ОЗК 3	+													
ОЗК 4	+													
ОЗК 5	+													
ОЗК 6	+													
ОЗК 7	+													
ОЗК 8	+													
ОЗК 9	+													
ВЗК 1	+													
ВЗК 2			+											
ВЗК 3			+											
ВЗК 4							+							
ВЗК 5			+											
ВЗК 6		+									+		+	+
ОСК 1				+										
ОСК 2	+	+		+			+		+				+	
ОСК 3		+		+			+							
ОСК 4		+	+							+				+
ОСК 5		+												
ОСК 6			+							+	+	+		
ОСК 7		+	+				+			+		+		
ОСК 8		+										+	+	
ОСК 9		+	+				+			+		+		
ОСК 10			+							+				
ОСК 11		+					+					+		

OCK 12							+			+				
OCK 13				+			+	+			+		+	
OCK 14				+			+	+			+			+
OCK 15			+					+			+		+	
OCK 16		+	+				+	+	+				+	
OCK 17			+		+	+		+		+	+		+	
OCK 18			+	+	+		+			+	+		+	+
OCK 19		+	+		+	+	+		+			+	+	+
OCK 20			+	+	+		+	+					+	
OCK 21		+	+			+	+		+		+	+		+
BCK 1	+	+			+	+	+	+		+	+		+	+
BCK 2		+		+	+		+	+	+	+			+	
BCK 3	+		+	+		+		+	+		+		+	+
BCK 4		+			+	+			+		+	+		+
BCK 5			+			+	+			+			+	+
BCK 6	+			+	+	+		+		+		+		
BCK 7		+			+	+			+			+	+	+
BCK 8	+		+	+			+	+	+			+	+	+
BCK 9		+			+	+			+			+	+	+
BCK 10					+			+	+			+		