

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ОСВІТНЬО - ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»

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

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ бакалавр
(назва ступеня вищої освіти)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ F Інформаційні технології
(шифр та назва галузі знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ F6 Інформаційні системи і технології
(код та найменування спеціальності)

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Вченою радою Сумського НАУ

« _____ » _____ 2026 року

(Протокол № _____)

Голова Вченої ради _____ **Володимир ЛАДИКА**

Освітньо-професійна програма вводиться в дію з

« _____ » _____ 2026 р.

Ректор _____ **Ігор КОВАЛЕНКО**

(наказ № _____ від « _____ » _____ 2026 р.)

Суми - 2026

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ
ОПП «Інформаційні системи та технології» СВО «Бакалавр»

Гарант освітньої програми:

к.т.н., доцент, завідувач
кафедри кібернетики та інформатики

Світлана АГАДЖАНОВА

Члени проєктної групи:

к.т.н., доцент кафедри
кібернетики та інформатики

Ігор ШЕЛЕХОВ

к.е.н., доцент кафедри
кібернетики та інформатики

Олександр В'ЮНЕНКО

к.т.н., доцент кафедри
кібернетики та інформатики

Надія ПАСЬКО

здобувач першого(бакалаврського)
рівня вищої освіти

Іван БУСЕНКО

Розглянуто та схвалено на розширеному засіданні кафедри кібернетики та інформатики за участі студентського активу та стейкхолдерів (протокол №_14 від 24 лютого 2026 року).

Схвалено на засіданні вченої ради факультету економіки та менеджменту (протокол №_____ від _____2026 року).

Голова вченої ради факультету економіки
і менеджменту, к.е.н., доцент

Світлана ЛУКАШ

ПОГОДЖЕНО:

Завідувач відділу якості освіти,
ліцензування та акредитацій, к.е.н., доцент

Олена РИБИНА

Завідувач навчального
відділу, к.е.н., доцент

Наталія КОЛОДНЕНКО

Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи СНАУ

Маргарита ЛИШЕНКО

Перелік нормативних документів:

1. Закон України «Про вищу освіту» №1556-VII від 01.07.2014. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
2. Закон України «Про освіту» №2145-VIII від 05.09.2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
3. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 (чинний від 01.11.2010 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>
4. Національна рамка кваліфікацій // Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/tag/natsionalna-ramka-kvalifikatsiy?&tag=natsionalna-ramka-kvalifikatsiy>
5. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» №1021 від 30.08.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1021-2024-%D0%BF#Text>
6. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені Наказом Міністерства освіти і науки України № 1648 від 21.12.2017 (зі змінами № 441 від 03.04.2024). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0441729-24#n2>
7. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи і технології» для (бакалаврського) першого рівня освіти» №1380 від 12 грудня 2018 року. - <https://eim.snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%82-%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%86%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96-126-%D0%86%D0%A1%D0%A2%D0%A2.pdf>
8. Розвиток систем внутрішнього забезпечення якості в українських закладах вищої освіти. Аналітичний звіт. Київ: Ваїте, 2020. 58 с. URL: <https://surl.li/kfexmg>
9. EQF-LLL – European Qualifications Framework for Life long Learning. URL: <https://europass.europa.eu/en/europass-digital-tools/european-qualifications-framework>
10. QF-EHEA – Qualification Framework of the European Higher Education Area. URL: <https://surl.li/gkskop>.
11. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів)). URL: <http://www.unideusto.org/tuningeu/>.

Джерела внутрішнього користування

1. Положення про організацію освітнього процесу в Сумському національному аграрному університеті, затверджене Рішенням вченої ради СНАУ 27.08.2024. URL: <https://drive.google.com/file/d/14fbXVDBWDnSkitS03cZ8tAguBv0cXHst/view> із змінами № 414/ОД від 01.10.2025 року
2. Концепція освітньої діяльності Сумського національного аграрного університету, схвалена Вченою радою університету 27 серпня 2015 року. URL: <https://drive.google.com/file/d/1MBO0pEuPCM2M20CWCsa0G3wkWrWRGcas/view>
3. Кодекс академічної етики та академічної доброчесності СНАУ, схвалений Вченою радою університету від 26.01.2026 № 41/од. URL: <https://drive.google.com/file/d/1MBO0pEuPCM2M20CWCsa0G3wkWrWRGcas/view>
4. Положення про освітні програми у Сумському національному аграрному університеті, схвалене Вченою радою СНАУ 07.05.2025. URL: <https://drive.google.com/file/d/1J7KU6SQKJ7Xtbx5M0ZgBNpMolbWqty3P/view>
5. Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в Сумському НАУ, схвалене Вченою радою СНАУ 26.12.2017. URL: https://docs.snau.edu.ua/documents/education/quality/polojennya_plagiat.pdf
6. Положення про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність в Сумському національному аграрному університеті, схвалене Вченою радою СНАУ №22 від 30.06.2025. URL: <https://drive.google.com/file/d/1J7KU6SQKJ7Xtbx5M0ZgBNpMolbWqty3P/view>

I. ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Інформаційні системи та технології» галузі знань F «Інформаційні технології» спеціальності F6 «Інформаційні системи і технології» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти розроблена на основі Стандарту вищої освіти України розробленого членами підкомісії зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України та затвердженого і введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України 12.12.2018 р. № 1380 із внесеного змінами відповідно до наказів МОН.

Освітньо-професійну програму розроблено проектною групою у складі:

1. Світлана АГАДЖАНОВА, к.т.н., доцент кафедри кібернетики та інформатики гарант освітньо-професійної програми;
2. Ігор ШЕЛЕХОВ, к.т.н., доцент, завідувач кафедри кібернетики та інформатики;
3. Олександр В'ЮНЕНКО, к.е.н., доцент, доцент кафедри кібернетики та інформатики;
4. Надія ПАСЬКО, к.т.н., доцент, доцент кафедри кібернетики та інформатики

Рецензенти:

1. Олексій ЩЕНКО – директор з інформаційних технологій Акціонерного товариства «Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання – Інжиніринг»
2. Неля ДЕГТЯРЬОВА – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувачка кафедри інформатики Сумського державного педагогічного університету ім. А.С.Макаренка

II. Загальна характеристика освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології»

1. Загальні інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Сумський національний аграрний університет, факультет економіки і менеджменту, кафедра кібернетики та інформатики
Офіційна назва освітньої програми	Інформаційні системи та технології
Рівень вищої освіти	Перший(бакалаврський)
Назва галузі знань	F Інформаційні технології
Назва спеціальності	F6 Інформаційні системи і технології
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр, бакалавр з інформаційних систем і технологій
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – бакалавр Спеціальність – F6 Інформаційні системи і технології Освітньо-професійна програма – Інформаційні системи та технології
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, Обсяг освітньо-професійної програми: – 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців на базі повної середньої освіти; – 180 кредитів ЄКТС термін навчання 2 роки 10 місяців на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» / «молодший бакалавр» / «молодший спеціаліст» із визнанням та перезарахуванням 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми фахової передвищої освіти.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію освітньої програми ОП №13201 дійсний до 01.07.2030р., виданий Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти, ОС «Молодший бакалавр», ОС «Молодший спеціаліст», ОС «Фаховий молодший бакалавр», без обмеження віку.
Форми здобуття освіти	Денна форма
Обмеження щодо навчання	відсутні
Мова викладання	Державна (українська)
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://snau.edu.ua/pro-universitet/struktura-universitetu/viddil-jakosti-osviti-licenzuvannja-ta-akreditacii/zabezpechennja-jakosti-osviti/katalog-osvitnih-program/
2. Мета освітньої програми	
Програма розроблена відповідно до місії та стратегії університету, спрямована на здобуття студентами загальних та професійних компетентностей, необхідних для вирішення актуальних інженерних завдань та практичної реалізації отриманих знань в галузі інформаційних систем та технологій, передбачає здобуття спеціальних професійних знань, оволодіння методологією розробки, впровадження й дослідження прикладних інформаційних систем та технологій в економіці, зокрема в аграрному секторі. Метою освітньої програми є підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців, здатних розв'язувати складні	

<p>спеціалізовані задачі та практичні проблеми в області інформаційних систем та технологій, або в процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, які потребують застосування теорій та методів інформаційних технологій і відповідного математичного апарату, вести за допомогою інформаційних технологій і математичних методів проектно-прикладну діяльність по створенню інформаційних, інформаційно-обчислювальних, моделюючих та аналітичних систем, орієнтованих на забезпечення інформаційної підтримки технічного, організаційного чи адміністративного управління у різних сферах діяльності.</p>	
<p>3. Характеристика освітньої програми</p>	
<p>Предметна область (галузь знань)</p>	<p>Об'єкти вивчення: теоретичні та методологічні основи й інструментальні засоби створення і використання інформаційних систем та технологій; критерії оцінювання і методи забезпечення якості, надійності, відмовостійкості, живучості інформаційних систем та технологій, а також моделі, методи та засоби оптимізації та прийняття рішень при створенні й використанні інформаційних систем та технологій.</p> <p>Цілі навчання: формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з інформаційних систем та технологій, що сприяють соціальній стійкості й мобільності випускника на ринку праці; отримання вищої освіти для розробки, впровадження й дослідження інформаційних систем та технологій.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: поняття та принципи системної інтеграції та адміністрування інформаційних систем, управління ІТ-проектами, архітектури ІТ-інфраструктури підприємств, зокрема аграрного сектору. Методи, методика, підходи та технології фундаментальних та прикладних наук, моделювання.</p> <p>Інструменти та обладнання: комп'ютерна техніка, контрольно-вимірювальні прилади, програмно-технічні комплекси та засоби, мережне обладнання, спеціалізоване програмне забезпечення, сучасні мови програмування тощо.</p>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-професійна програма, орієнтована на: формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з інформаційних систем та технологій, що сприяють соціальній стійкості, конкурентоздатності й мобільності випускника на ринку праці; отримання вищої освіти (з врахуванням міжнародних стандартів якості вищої освіти) для розробки, впровадження й дослідження інформаційних систем та технологій; задоволення потреб роботодавців та суспільства в кваліфікованих бакалаврах з інформаційних систем та технологій.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Загальна вища освіта першого (бакалаврського рівня) в галузі F Інформаційні технології за спеціальністю F6 Інформаційні системи та технології. Ключові слова: інформаційні системи та технології, управління ІТ-проектами, системи прийняття рішень, програмне забезпечення, мови програмування, хмарні технології, інтелектуальні технології обробки даних.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Підготовка фахівців до створення, впровадження і використання програмного забезпечення, інформаційних систем та технологій. Інтеграція знань з апаратного та програмного забезпечення інформаційних систем, інформаційно-комунікаційних мереж, технологій обміну, обробки та захисту інформації, методів аналізу даних, хмарних середовищ та сховищ інформації.</p>
<p>4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Назви професій згідно Національного класифікатора України: Класифікатор (ДК 003:2010)</p> <p>Професіонали</p> <p>21 Професіонали в галузі фізичних, математичних та технічних наук</p> <p>213 Професіонали в галузі обчислень (комп'ютеризації)</p>

	<p>2131 Професіонали в галузі обчислювальних систем 2131.2 Розробники обчислювальних систем 2132 Професіонали в галузі програмування 2132.2 Розробники комп'ютерних програм 2139 Професіонали в інших галузях обчислень (комп'ютеризації) 2139.2 Професіонали в інших галузях обчислень 312 Технічні фахівці в галузі обчислювальної техніки 3121 Техніки-програмісти</p> <p>Випускник може обіймати інші посади відповідно до професійних назв робіт, що характеризуються спеціальними (фаховими) компетентностями.</p>
Подальше навчання та академічні права випускників	<p>Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.</p>
5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Студенто-центроване та проблемно-орієнтоване навчання, яке проводиться у формі лекцій, семінарів, практичних занять, консультацій, виконання курсових робіт. Групова робота. Дослідження. Стажування/практика. Онлайн/електронне навчання. Самостійна робота.</p> <p>Класичні (пояснювально-ілюстративні) та активні (проблемні, інтерактивні, проєктні, саморозвиваючі, ігрові, ситуативні, позиційне та контекстне навчання, технологія співпраці) технології навчання.</p> <p>При викладанні та навчанні в умовах обмежень, що пов'язані з введенням надзвичайного або воєнного стану, в СНАУ застосовуються змішаному (очному та/або дистанційному) режимі. Для всіх предметів створені дистанційні курси на платформі Moodle. Освітній процес побудований на системному підході з обов'язковим дотриманням принципів академічної свободи.</p>
Оцінювання	<p>За освітньою програмою передбачено формативне (письмові та усні коментарі та настанови викладачів в процесі навчання, формування навичок самооцінювання, залучення студентів до оцінювання роботи один одного) та сумативне (письмові іспити з навчальних дисциплін, оцінювання поточної роботи протягом вивчення окремих освітніх компонентів (захист лабораторних робіт, презентації, тестування тощо), захист звітів з практики, захист курсових робіт (проєктів), захист кваліфікаційної роботи бакалавра) оцінювання, що визначає рівень досягнення очікуваних програмних результатів навчання.</p>
6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	<p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в області інформаційних систем та технологій, або в процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, які потребують застосування теорій та методів інформаційних технологій.</p>
Загальні компетентності (КЗ)	<p><i>Загальні компетентності, визначені стандартом вищої освіти спеціальності:</i></p> <p>КЗ 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. КЗ 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. КЗ 3. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності. КЗ 4. Здатність спілкуватися іноземною мовою. КЗ 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. КЗ 6. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел. КЗ 7. Здатність розробляти та управляти проєктами. КЗ 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p>

	<p>КЗ 9. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>КЗ 10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>КЗ 11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.</p> <p><i>Додаткові загальні компетентності, визначені за освітньою програмою:</i></p> <p>КЗ 12. Здатність проявляти лідерські навички, мотивувати людей.</p> <p>КЗ 13. Здатність застосовувати сучасні цифрові інструменти і технології, створювати цифровий контент, захищати інформацію у професійній діяльності;</p> <p>КЗ 14. Здатність до саморозвитку, підтримки власного фізичного і психічного здоров'я, участі у суспільному житті.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (КС)</p>	<p><i>Фахові компетентності, визначені стандартом вищої освіти спеціальності:</i></p> <p>КС 1. Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область.</p> <p>КС 2. Здатність застосовувати стандарти в області інформаційних систем та технологій при розробці функціональних профілів, побудові та інтеграції систем, продуктів, сервісів і елементів інфраструктури організації.</p> <p>КС 3. Здатність до проектування, розробки, налагодження та вдосконалення системного, комунікаційного та програмно-апаратного забезпечення інформаційних систем та технологій, Інтернету речей (IoT), комп'ютерно-інтегрованих систем та системної мережної структури, управління ними.</p> <p>КС 4. Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші).</p> <p>КС 5. Здатність оцінювати та враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні фактори на всіх етапах життєвого циклу інфокомунікаційних систем.</p> <p>КС 6. Здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики й техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків.</p> <p>КС 7. Здатність застосовувати інформаційні технології у ході створення, впровадження та експлуатації системи менеджменту якості та оцінювати витрати на її розроблення та забезпечення.</p> <p>КС 8. Здатність управляти якістю продуктів і сервісів інформаційних систем та технологій протягом їх життєвого циклу.</p> <p>КС 9. Здатність розробляти бізнес-рішення та оцінювати нові технологічні пропозиції.</p> <p>КС 10. Здатність вибору, проектування, розгортання, інтегрування, управління, адміністрування та супроводжування інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.</p> <p>КС 11. Здатність здійснювати організацію робочих місць, їх технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання</p>

організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів організаційно-управлінської діяльності.

КС 12. Здатність формулювати і коректно ставити завдання та керувати молодшим технічним персоналом; пов'язувати технічні та управлінські підрозділи організації, а також брати активну участь у навчанні користувачів.

КС 13. Здатність до аналізу, синтезу і оптимізації інформаційних систем та технологій з використанням математичних моделей і методів.

КС14. Здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отриманих рішень.

КС 15. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет).

КС 16. Здатність формувати нові конкурентоспроможні ідеї й реалізовувати їх у проєктах (стартапах).

Додаткові фахові компетентності, визначені за освітньою програмою:

КС 17. Здатність розв'язувати типові задачі проєктування та використання програмних та технічних засобів інформаційних систем та технологій, комп'ютерних систем та мереж, застосовуючи знання з основних природничих та загально-інженерних (фундаментальних) дисциплін.

КС 18. Здатність розробляти, налагоджувати та вдосконалювати програмне забезпечення інформаційних систем та технологій, в тому числі смарт-технологій.

КС 19. Здатність використовувати сучасні технології проєктування в розробці алгоритмічного та програмного забезпечення ІСТ.

КС 20. Здатність організовувати збір та зберігання даних у базах та сховищах даних, захист інформації в інформаційних системах та технологіях.

7. Програмні результати навчання (РН)

Програмні результати навчання, визначені стандартом вищої освіти спеціальності:

- Р1. Знати** лінійну та векторну алгебру, диференціальне та інтегральне числення, теорію функцій багатьох змінних, теорію рядів, диференціальні рівняння для функції однієї та багатьох змінних, операційне числення, теорію ймовірностей та математичну статистику в обсязі, необхідному для розробки та використання інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.
- Р2. Застосовувати** знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, стандартних алгоритмів та диКСретного аналізу при розв'язанні задач проєктування і використання інформаційних систем та технологій.
- Р3. Використовувати** базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проєктування і використання інформаційних систем та технологій.
- Р4. Проводити** системний аналіз об'єктів проєктування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях.
- Р 5. Аргументувати** вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.
- Р6. Демонструвати** знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності.
- Р7. Обґрунтовувати** вибір технічної структури та **розробляти** відповідне програмне забезпечення, що входить до КСладу інформаційних систем та технологій.

P8. Застосовувати правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати КСлад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.

P9. Здійснювати системний аналіз архітектури підприємства та його ІТ-інфраструктури, проводити розроблення та вдокСоалення її елементної бази і структури.

P10. Розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та існуючих державних і закордонних стандартів під час формування технічних завдань та рішень.

P11. Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміння оцінювати економічну ефективність їх впровадження.

Додаткові програмні результати навчання, визначені за освітньою програмою:

P12. Приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів; ефективно працювати як індивідуально, так і у КСладі команди.

P13. Здійснювати україномовну та англomовну комунікацію з професійних питань, опрацьовувати україномовні та англomовні джерела предметної області

P14. Адмініструвати, використовувати, адаптувати та експлуатувати наявні і новітні інформаційні системи та технології, а також комп'ютерні системи та мережі із забезпеченням захисту інформації з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки

P15. Оцінювати отримані результати та аргументовано захищати прийняті рішення; усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удоКСоалення креативного мислення; якісно виконувати роботу та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики

P16. Глибоко усвідомлювати значення національної безпеки, збереження Української державності та функціонування інститутів, що її захищають; виявляти громадянську відповідальність і активну залученість у процеси її підтримання, керуючись принципами ціннісно-орієнтованого та етичного лідерства в професійній і громадській діяльності;

P17. Здатність критично осмислювати глобальні виклики, пов'язані зі змінами клімату, цифровізацією та соціальною трансформацією, а також застосовувати цифрові інструменти для розв'язання комплексних проблем сталого розвитку в мультикультурному та демократичному середовищі.

8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують викладання на освітньо-професійній програмі, за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи. Всі викладачі мають рівень наукової та професійної активності, який засвідчується виконанням не менше чотирьох видів та результатів ліцензійних вимог. До організації навчального процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької, управлінської, інноваційної, творчої роботи та роботи за фахом.
Матеріально-технічне забезпечення	Для забезпечення навчального процесу використовуються навчальні комп'ютерні аудиторії, оснащені сучасною комп'ютерною та спеціалізованою технікою, три лабораторії ІТ-технологій для проведення практичних і лекційних занять з використанням мультимедійних засобів, кабінети іноземної мови, читальні зали наукової бібліотеки.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Навчальний процес підготовки здобувачів вищої освіти забезпечений методичними та інформаційними матеріалами в достатньому обсязі відносно нормативних потреб, а саме: українськими та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного спеціальності профілю у бібліотеці (у тому числі в електронному вигляді); доступом до публікацій наукометричних баз Scopus, Web of Science; інформаційними ресурсами офіційного веб-сайту СНАУ, на якому розміщена основна інформація про організацію навчального процесу; електронними курсами дисциплін,

	розміщеними в середовищі LMS MOODLE; електронної бібліотеки університету; освітньої програми, навчального плану, робочих програм, силабусів з усіх навчальних дисциплін навчального плану; програмами практичної підготовки; методичними вказівками щодо виконання лабораторних та практичних робіт. Через сайт бібліотеки СНАУ студенти мають можливість доступу до відкритих освітніх ресурсів кращих університетів світу та кращих відкритих освітніх ресурсів (Coursera, OpenYale Courses та інші).
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Детальна інформація на сайті Сумського національного аграрного університету: http://snau.edu.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=67&Itemid=37&lang=uk
Міжнародна кредитна мобільність	Детальна інформація на сайті Сумського національного аграрного університету: http://snau.edu.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=67&Itemid=37&lang=uk
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Прийом на навчання здійснюється відповідно до «Правил прийому до Сумського національного аграрного університету».

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

Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Навчальний семестр	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4	4
1. Обов'язкові компоненти ОПІ				
1.1. Обов'язкові компоненти загальної підготовки				
ОК 1	Історично-філософські студії		5	
ОК 1.1	Історія	1	2,5	Екзамен
ОК 1.2	Філософія	2	2,5	Екзамен
ОК 2	Іноземна мова	1,2	5	Залік, Екзамен
ОК 3	Громадянська освіта	2	5	Екзамен
ОК 4	Українська мова та академічне письмо	1	5	Екзамен
ОК 5	Студії національної стійкості		5	
ОК 5.1	Теоретична частина ВЗВП/Психологічна адаптація*	3	3	Диф.залік
ОК 5.2	Сталий розвиток у цифрову епоху	3	2	Диф.залік
ОК 6	Основи наукових досліджень	6	5	Екзамен
ОК 7	Основи економіки і бізнесу	3	5	Екзамен
ОК 8	Лінійна алгебра	1	5	Екзамен
ОК 9	Математичний аналіз	1,2	5	Залік, Екзамен
ОК 10	ДиКСретна математика	1,2	5	Залік, Екзамен
Всього обов'язкових компонент загальної підготовки			50	
1.2. Обов'язкові компоненти професійної (фахової) підготовки				
ОК 11	Вступ до фаху	1,2	5	Залік, Екзамен

ОК 12	Інформаційні системи і технології	2	5	Екзамен
ОК 13	Архітектура комп'ютерів	2	5	Екзамен
ОК 14	Комп'ютерні мережі	3	5	Екзамен
ОК 15	Алгоритмізація та програмування	4	5	Екзамен
ОК 16	Бази даних та СУБД	4	5	Екзамен
ОК 17	Об'єктно-орієнтоване програмування	4	5	Екзамен
ОК 18	Системний аналіз	5	5	Екзамен
ОК 19	Технологія створення програмних продуктів	5	5	Екзамен
ОК 20	Проектування інформаційних систем	5	5	Екзамен
ОК 21	Дослідження операцій	5	5	Екзамен
ОК 22	Прикладні інформаційні технології	6	5	Екзамен
ОК 23	Технології бізнес-аналітики	6	5	Екзамен
ОК 24	Технологія Веб-розробки (Front-End)	7	5	Екзамен
ОК 25	Глибинний аналіз даних (Data mining)	7	5	Екзамен
ОК 26	Смарт-технології та Інтернет речей (IoT)	7	5	Екзамен
ОК 27	Тестування та забезпечення якості ПЗ (QA)	8	5	Екзамен
ОК 28	Технічна підтримка програмного забезпечення	8	5	Екзамен
ОК 29	Управління ІТ-проектами	8	5	Екзамен
ОК 30	Навчальна практика	2,4	5	д/залік
ОК 31	Виробнича практика	6	10	д/залік
ОК 32	Фахове стажування і переддипломна практика	8	10	д/залік
ОК 33	Кваліфікаційна робота	8	10	Захист роботи
Всього обов'язкових компонент професійної (фахової) підготовки		-	130	-
Загальний обсяг обов'язкових компонент ОПП		-	180	-
2. Вибіркові компоненти ОПП				
<i>**Перелік вибірових освітніх компонентів визначається за певним освітнім рівнем підготовки здобувачів вищої освіти, відповідно до Положення СНАУ «Про вибірові навчальні дисципліни». Вибіркові дисципліни кратні 5,0 кредитам ЄКТС.</i>				
2.1 Вибіркові компоненти загальної підготовки*				
ВК 1	Вибір рухової активності	3,4	5	залік/залік
ВК 2	Гуманітарна вибірова дисципліна	3	5	Залік
ВК 3	Вибіркова дисципліна, спрямована на розвиток загальних компетенцій	4	5	Залік
ВК 4	Вибіркова дисципліна, спрямована на розвиток загальних компетенцій	5	5	Залік
Всього вибірових компонент загальної підготовки		-	20	
2.2 Вибіркові компоненти професійної (фахової) підготовки**				
ВК 5	Вибіркова дисципліна 5**	3	5	Залік
ВК 6	Вибіркова дисципліна 6**	4	5	Залік
ВК 7	Вибіркова дисципліна 7**	5	5	Залік
ВК 8	Вибіркова дисципліна 8**	6	5	Залік
ВК 9	Вибіркова дисципліна 9**	7	5	Залік
ВК 10	Вибіркова дисципліна 10**	7	5	Залік
ВК 11	Вибіркова дисципліна 11**	8	5	Залік
ВК 12	Вибіркова дисципліна 12**	8	5	Залік
Всього вибірових компонент професійної (фахової) підготовки		-	40	-
Загальний обсяг вибірових компонент ОПП		-	60	-
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		-	240	-

* вибірові компоненти ВК 1 – ВК 2 обираються із запропонованого переліку університетського каталогу загальним обсягом 10 кредитів;

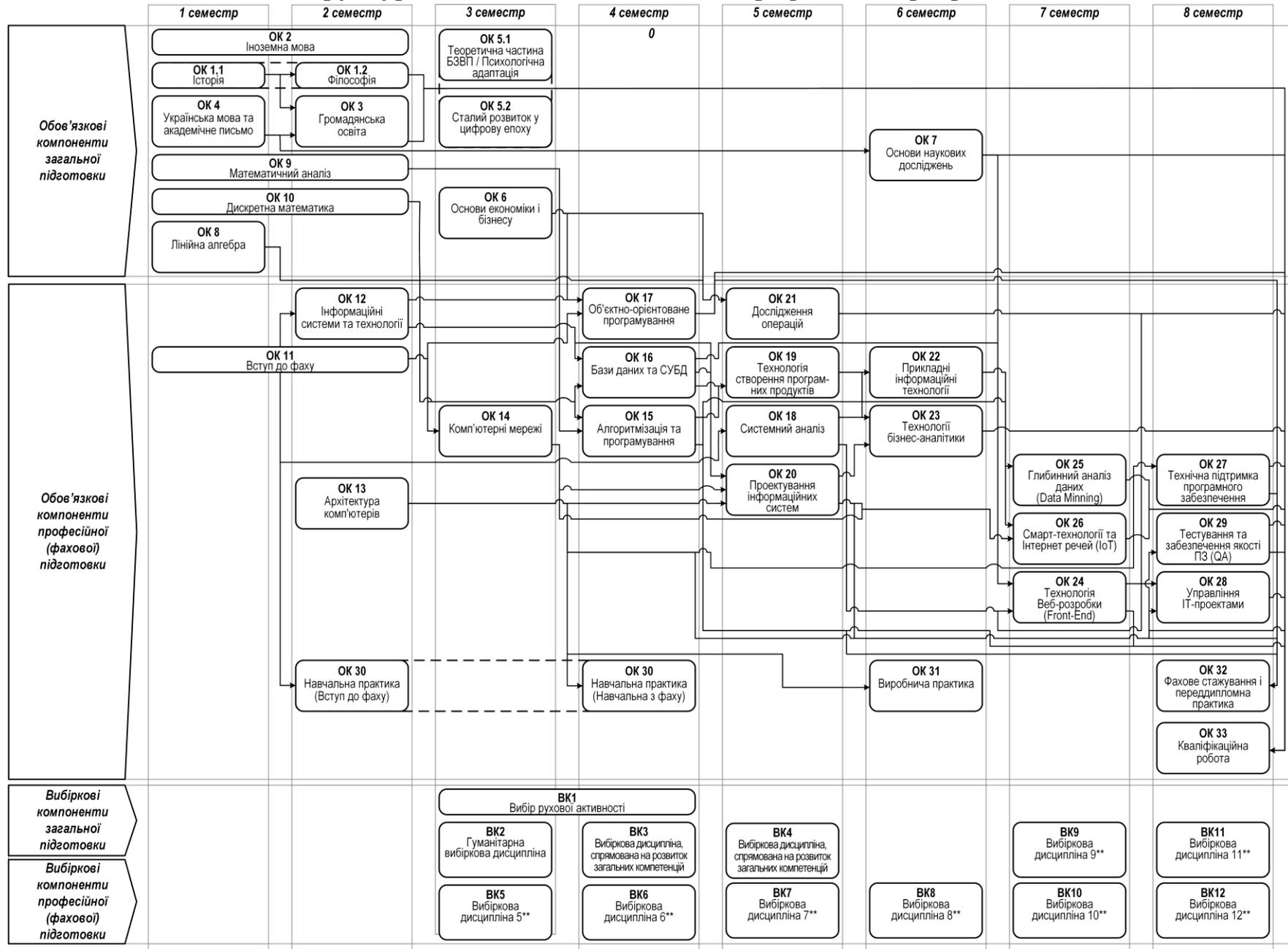
** вибіркові компоненти ВК 3 – ВК 5 обираються із запропонованого переліку вибіркових компонентів професійної (фахової) підготовки до ОПП загальним обсягом 15 кредитів.

Перелік дисциплін за вибором здобувача вищої освіти

Назва дисципліни	Кількість кредитів	Форма контролю
2.1 Цикл вибіркових дисциплін загальної підготовки		
Сучасні економічні концепції	5	Залік
Теорія організації	5	Залік
Регіональна економіка	5	Залік
Економетрика	5	Залік
Загальні основи організації господарського обліку	5	Залік
Фінанси природокористування	5	Залік
Ораторське мистецтво	5	Залік
Фінансова інфраструктура бізнесу	5	Залік
Економіка праці та соціально-трудова відносини	5	Залік
Рекламний бізнес	5	Залік
Податкова система	5	Залік
Основи бізнес-аналітики	5	Залік
Міжнародний аграрний бізнес	5	Залік
Молодіжна політика та молодіжна робота	5	Залік
Фінансовий аналіз	5	Залік
Міжнародні фінанси	5	Залік
Оподаткування підприємств АПК	5	Залік
Планування і контроль на підприємстві	5	Залік
Стале територіальне управління	5	Залік
Міжнародна торгівля	5	Залік
Брендинг	5	Залік
Електронна комерція	5	Залік
Маркетинг територій	5	Залік
Інформаційні технології в формуванні управлінської звітності	5	Залік
Менеджмент якості	5	Залік
Організація публічних закупівель	5	Залік
Біоекономіка і сталий розвиток	5	Залік
Основи BIG DATA аналітики	5	Залік
2.2 Цикл вибіркових дисциплін фахової підготовки		
Технології захисту інформації	5	Залік
Сучасні мультимедійні технології	5	Залік
Комп'ютерна графіка	5	Залік
Інформаційні системи в менеджменті	5	Залік
Інформаційні технології моніторингу та аналізу даних	5	Залік
Крос-платформне програмування	5	Залік
Системи підтримки прийняття рішень	5	Залік
Обслуговування комп'ютерної техніки	5	Залік
Хмарні технології	5	Залік
Програмування мобільних пристроїв	5	Залік
Інтелектуальні інформаційні системи	5	Залік
Прикладні інформаційні системи в територіальних громадах	5	Залік

Наведений перелік вибіркових освітніх компонентів може бути доповнений. Актуальний перелік вибіркових дисциплін формується та оновлюється з урахуванням потреб ринку праці, пропозицій роботодавців, здобувачів вищої освіти та інших стейкхолдерів, результатів моніторингу освітньої програми, оприлюднюється на офіційному вебсайті університету та затверджується Радою із забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти ШНАУ відповідно до встановленої процедури.

Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



IV. Форма атестації здобувачів вищої освіти.

Атестація випускників освітньої програми «Інформаційні системи та технології» зі спеціальності F6 «Інформаційні системи і технології» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи бакалавра, завершується видачою документу державного зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації «Бакалавр з інформаційних систем та технологій».

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в області сучасних інформаційних систем та технологій, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування теорій та методів інформаційних технологій.

У кваліфікаційній роботі не має бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена у репозитарії СНАУ.

V. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ВИЗНАЧЕНИХ СТАНДАРТОМ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ДЕКРИПТОРАМ НРК

	Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Загальні компетентності					
K3 1.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	+	+	+	+
K3 2.	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	+	+	+	+
K3 3.	Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності.	+	+	+	+
K3 4.	Здатність спілкуватися іноземною мовою.	+	+	+	+
K3 5.	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	+	+	+	+
K3 6.	Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел.	+	+	+	+
K3 7.	Здатність розробляти та управляти проектами.	+	+	+	+
K3 8.	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.	+	+	+	+
K3 9.	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.	+		+	+
K3 10.	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя	+	+	+	+
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності					
КС 1.	Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область.	+	+		
КС 2.	Здатність застосовувати стандарти в області інформаційних систем та технологій при розробці функціональних профілів, побудові та інтеграції систем, продуктів, сервісів і елементів інфраструктури.	+	+		+
КС 3.	Здатність до проектування, розробки, налагодження та вдосконалення системного, комунікаційного та програмно-апаратного забезпечення інформаційних систем та технологій, Інтернету речей (IoT), комп'ютерно-інтегрованих систем та системної мережної структури, управління ними.	+	+		+
КС 4.	Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші).	+	+		
КС 5.	Здатність оцінювати та враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні фактори на всіх етапах життєвого циклу інфокомунікаційних систем.		+	+	
КС 6.	Здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики й техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків.	+	+		+
КС 7.	Здатність застосовувати інформаційні технології у ході створення, впровадження та експлуатації системи менеджменту якості та оцінювати витрати на її розроблення та забезпечення.		+		+
КС 8.	Здатність управляти якістю продуктів і сервісів інформаційних систем та технологій протягом їх життєвого циклу.	+	+		
КС 9.	Здатність розробляти бізнес-рішення та оцінювати нові технологічні пропозиції.		+	+	+
КС 10.	Здатність вибору, проектування, розгортання, інтегрування, управління, адміністрування та супроводжування інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.	+	+	+	
КС 11.	Здатність до аналізу, синтезу і оптимізації інформаційних систем та технологій з використанням математичних моделей і методів.	+	+		
КС 12.	Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет).		+	+	+
КС 13.	Здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отриманих рішень.		+	+	+
КС 14.	Здатність формувати нові конкурентоспроможні ідеї й реалізувати їх у проєктах (стартапах).	+		+	+

VI. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО - ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Позначки програмних компетентностей та освітніх компонентів	OK1.1	OK1.2	OK2	OK3	OK4	OK5.1	OK5.2	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33				
	K31								+	+		+			+				+		+		+	+				+	+							+			
K32			+		+			+					+	+	+	+	+	+			+		+	+	+		+	+	+				+		+				
K33			+											+							+	+		+		+										+			
K34			+																			+	+		+												+		
K35	+	+								+	+	+								+										+				+					
K36													+																										
K37																																					+		
K38																										+												+	
K39				+		+																																	
K310	+	+		+																																			
K311				+																																		+	
K312									+												+															+			
K313							+																																
K314							+																																
KC1															+								+					+			+						+		
KC2															+								+													+	+		
KC3															+	+	+							+						+	+						+		
KC4															+			+	+																	+	+		
KC5																													+						+			+	
KC6															+		+						+														+		
KC7																										+													
KC8																										+													
KC9																													+										+
KC10															+								+								+							+	
KC11															+	+	+						+								+					+	+		
KC12																																							
KC13											+										+			+															
KC14																	+						+													+	+		
KC15																	+						+						+									+	
KC16																																						+	+
KC17										+	+	+				+							+															+	+
KC18																			+			+																+	+
KC19																		+				+	+						+									+	+
KC20														+						+													+					+	+

