

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані
технології»

галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування»

Кваліфікація: магістр з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих
технологій
(освітньо-професійна підготовка)

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ



Голова вченої ради
О. В. Нанка

Протокол № 8 від « 25 » лютого 2021 р.
Освітня програма вводиться в дію з
01.09.2021 р.

Харків 2021 р

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
Освітньо-професійної програми
«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»
другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Розглянуто на засіданні вченої ради
навчально-наукового інституту
енергетики та комп'ютерних технологій
(протокол № 3 від « 16 » грудня 2020 р.)

В.о. директора ННІ ЕКТ
_____ В.І. Жила

Розглянуто на засіданні
кафедри АКИТ
(протокол № 4 від « 16 » грудня 2020 р.)

Завідувач кафедри АКИТ
_____ С.О. Тимчук

Представник роботодавців
ТОВ "Смарт Індастрі Груп"
<https://sig-automation.com/>

РОЗРОБЛЕНО
Гарант освітньої програми – керівник
робочої групи

Тимчук Сергій Олександрович, доктор
технічних наук, доцент, завідувач кафедри
автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих
технологій ХНТУСГ



С.Є. Мкртумян

М.О. Сиротенко

_____ С.О. Тимчук

Члени робочої групи:

Абраменко Іван Григорович, кандидат
технічних наук, доцент, доцент кафедри
автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих
технологій ХНТУСГ

_____ І.Г. Абраменко

Піскарьов Олексій Миколайович, кандидат
технічних наук, доцент, доцент кафедри
автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих
технологій ХНТУСГ

_____ О.М. Піскарьов

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

Розроблено робочою групою спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» у складі:

Тимчук Сергій Олександрович – гарант освітньої програми, керівник робочої групи, доктор технічних наук, доцент, завідувач кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій ХНТУСГ;

Абраменко Іван Григорович – член робочої групи, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій ХНТУСГ;

Піскарьов Олексій Миколайович – член робочої групи, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій ХНТУСГ.

Освітня програма підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), стандарту вищої освіти (наказ МОНУ №1022 від 10.08.2020 р.).

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності
151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь - Магістр. Кваліфікація - Магістр з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій
Офіційна назва освітньої програми	Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Сертифікат УД №21003192 дійсний до 01.07.2024р.
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ -EHEA - другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка», затвердженими Вченою радою. Наявність ступеня бакалавра.
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До повного завершення періоду навчання або наступного оновлення програми
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://khntusg.com.ua/institute/ekt/osvitni-programi/151-avtomatizacija-ta-komp-juterno-integrovanii-tehnologii/
2 – Мета освітньої програми	
Метою навчання та діяльності є: підготовка інженерів і науковців, здатних до комплексного розв'язання складних задач і проблем створення, вдосконалення, модернізації, експлуатації та супроводження систем автоматизації, їх компонентів, кіберфізичних систем, технологій цифрової	

трансформації, що стоять за завданнями Industry 4.0, сприяють процесу швидкої адаптації продукції та послуг підприємств та компаній, а також забезпечують перехід від фізичного світу до цифрового.

3 – Характеристика освітньої програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 15 Автоматизація та приладобудування Спеціальність 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна, в галузі 15 Автоматизація та приладобудування 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології. Ключові слова: автоматика, автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології, система керування, система автоматизації, процеси керування, технологічні процеси, проектування.
Особливості програми	Програма відображає вирішення теоретичних та практичних задач з підготовки фахівців до створення, вдосконалення, модернізації, експлуатації та супроводження систем автоматизації, їх компонентів, кіберфізичних систем в агропромисловому секторі економіки.

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією «Магістр з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій» може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт: 1237.1 Головний фахівець з автоматизованих систем керування; 1237.2 Начальник відділу механізації та автоматизації виробничих процесів;
---------------------------------	--

	2131.2 Інженер-дослідник з комп'ютеризованих систем та автоматики, інженер з автоматизованих систем керування виробництвом, інженер з комп'ютерних систем; 2149.1 Молодший науковий співробітник, науковий співробітник, науковий співробітник-консультант (галузь інженерної справи); 2132.2 Програміст прикладний; 2310.2: Асистент; 2320: Викладач професійно-технічного навчального закладу; 2419.3: Державний експерт.
Академічні права випускників	Мають право продовжити навчання на третьому освітньо - науковому рівні вищої освіти, а також набувати додаткові кваліфікації в системі освіти дорослих.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи магістра.
Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог "Положення про проведення поточного та семестрового контролю навчання студентів ХНТУСГ» (2016 р). У ХНТУСГ використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини лекційних та практичних занять

	(модуля) з певної дисципліни. Її результати враховуються під час виставлення підсумкової оцінки. Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів. Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами. Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій у професійній діяльності та/або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності та характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК2. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК4. Здатність працювати в міжнародному контексті.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	СК1. Здатність здійснювати автоматизацію складних технологічних об'єктів та комплексів, створювати кіберфізичні системи на основі інтелектуальних методів управління та цифрових технологій з використанням баз даних, баз знань, методів штучного інтелекту, робототехнічних та інтелектуальних мехатронних пристроїв;

	СК2. Здатність проектувати та впроваджувати високонадійні системи автоматизації та їх прикладне програмне забезпечення, для реалізації функцій управління та опрацювання інформації, здійснювати захист прав інтелектуальної власності на нові проектні та інженерні рішення СК3. Здатність застосовувати методи моделювання та оптимізації для дослідження та підвищення ефективності систем і процесів керування складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами. СК4. Здатність аналізувати виробничо-технологічні системи і комплекси як об'єкти автоматизації, визначати способи та стратегії їх автоматизації та цифрової трансформації. СК5. Здатність інтегрувати знання з інших галузей, застосовувати системний підхід та враховувати нетехнічні аспекти при розв'язанні інженерних задач та проведенні наукових досліджень. СК6. Здатність застосовувати сучасні методи теорії автоматичного керування для розроблення автоматизованих систем управління технологічними процесами та об'єктами. СК7. Здатність застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та цифрові технології для розв'язання складних задач і проблем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій. СК8. Здатність розробляти функціональну, технічну та інформаційну структуру комп'ютерно-інтегрованих систем управління організаційно-технологічними комплексами із застосуванням мережевих та інформаційних технологій, програмно-технічних керуючих комплексів, промислових контролерів, мехатронних компонентів, робототехнічних пристроїв та засобів людино-машинного інтерфейсу.
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання (РН)	РН01. Створювати системи автоматизації, кіберфізичні виробництва на основі використання інтелектуальних методів управління, баз даних та баз знань, цифрових та мережевих технологій, робототехнічних та інтелектуальних мехатронних пристроїв. РН02. Створювати високонадійні системи автоматизації з високим рівнем функціональної та інформаційної безпеки програмних та технічних засобів.

	РН03. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки, а також критичне осмислення сучасних проблем у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій для розв'язування складних задач професійної діяльності. РН04. Застосовувати сучасні підходи і методи моделювання та оптимізації для дослідження та створення ефективних систем автоматизації складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами. РН05. Розробляти комп'ютерно-інтегровані системи управління складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами, застосовуючи системний підхід із врахуванням нетехнічних складових оцінки об'єктів автоматизації. РН06. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, презентації результатів досліджень та інноваційних проектів. РН07. Аналізувати виробничо-технічні системи у певній галузі діяльності як об'єкти автоматизації і визначати стратегію їх автоматизації та цифрової трансформації. РН08. Застосовувати сучасні математичні методи, методи теорії автоматичного керування, теорії надійності та системного аналізу для дослідження та створення систем автоматизації складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами, кіберфізичних виробництв. РН09. Розробляти функціональну, організаційну, технічну та інформаційну структури систем автоматизації складними технологічними та організаційнотехнічними об'єктами, розробляти програмно-технічні керуючі комплекси із застосуванням мережевих та інформаційних технологій, промислових контролерів, мехатронних компонентів, робототехнічних пристроїв, засобів людино-машинного інтерфейсу та з урахуванням технологічних умов та вимог до управління виробництвом. РН10. Розробляти і використовувати спеціалізоване програмне забезпечення та цифрові технології для створення систем автоматизації складними організаційно-
--	--

	технічними об'єктами, професійно володіти спеціальними програмними засобами. РН11. Дотримуватись норм академічної доброчесності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності, комерціалізації результатів науково-дослідної, винахідницької та проектної діяльності. РН12. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її.
8 – Ресурси забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Професорсько-викладацький склад, який забезпечує її реалізацію відповідає вимогам, визначеними Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності закладів освіти. Понад 80 % професорсько-викладацького складу, задіяного до викладання циклу дисциплін професійної підготовки, мають відповідні наукові ступені з дисциплін, які викладають. Гарант освітньо-професійної програми: доктор технічних наук, доцент (спеціальність 05.13.03 – системи та процеси керування).
Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-лабораторна база структурних підрозділів ХНТУСГ дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Кафедри мають усе необхідне обладнання і прилади для проведення занять. На випусковій кафедрі Автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій функціонують ряд проблемних науково-дослідних, навчально-наукових, навчально-виробничих та навчальних лабораторій: «САПР засобів автоматизації», «Комп'ютерного моделювання», «Інтегрованих комп'ютерних технологій», «Проектування цифрових пристроїв на ПЛІС», «Методології та організація наукових досліджень». Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187, щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу, зокрема: навчальні приміщення; комп'ютерні класи; спеціалізовані лабораторії;

	спортивний зал, спортивні майданчики; бібліотека, читальний зал; мультимедійне обладнання; приміщення для науково-педагогічних працівників; гуртожитки; пункти харчування та ін.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт http://www.khntusg.com.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет. Матеріали навчально-методичного забезпечення ОПП викладені на освітньому порталі «Публічна інформація»: http://www.khntusg.com.ua/uk/node/168 та на сторінці «Центр дистанційного навчання» https://khntusg.com.ua/universitet/publicna-informacija/ та на сторінці «Центр дистанційного навчання» http://m2.khntusg.com.ua/ Фонди НБ складають: 372523 одиниць друкованих видань та інших носіїв інформації, у т. ч. наукової літератури – 82410, навчальної – 249310, художньої – 40337, виокремлено із загального фонду 483 примірника рідкісних та цінних видань (хронологічні рамки колекції з кінця XVIII по XX ст.). Формування фонду забезпечується документами та інформацією навчальної, виховної та наукової діяльності. Електронний каталог налічує більше 240 тис. записів в т. ч. 1420 повних текстів навчальних і навчально-методичних видань) https://goo-gl.su/9GTa : <i>репозитарій Open Archive KhNTUA</i> включає 9 основних колекцій, загальна кількість представлених документів – більше 13 тис повних текстів; http://dspace.khntusg.com.ua/ : «Веб-портфоліо науковця» електронний ресурс – система демонстрації наукометричних показників вчених ХНТУСГ, який базується на базах даних ПЗ ІРБІС і оболонці, написаній за допомогою фреймворка YII2 (містить 456 персональних сторінок науковців з інтерактивними посиланнями на профілі науковців в ORCID, Web of Science, Scopus, Google Scholar, Укрпатент, також представлено повний перелік публікацій науковців з посиланням на повний текст) http://internal.khntusg.com.ua/athra/; «<i>Limonis ХНТУСГ</i>» багатосторінковий гіпертекстовий електронний ресурс містить публікації про ХНТУСГ всього 1050 документів. https://library.khntusg.com.ua/proekti/informaciyno-

	bibliografichniy-proekt/litopis-khntusg ; власний вебсайт НБ з можливістю його мобільної WEB-присутності, має більше 2 450 проіндексованих сторінок: https://library.khntusg.com.ua/ Загальна площа наукової бібліотеки – 1055 м ² , яка має 5 читальних залів площею 259 м ² на 162 посадкових місць та книгосховище площею 649 м ² . Використання можливостей сучасних технологій у мережі Інтернет дозволяє суттєво підвищити рівень сервісу для віддалених користувачів, діє локальна комп'ютерна мережа, є вільна зона Wi-Fi.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між ХНТУСГ та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	Міжнародна діяльність університету визначена програмою сталого розвитку до 2021 року, яка передбачає розвиток інтеграційних процесів з міжнародними освітянськими структурами, зокрема: підвищення академічної мобільності викладачів і студентів, входження науковців університету до спільних європейських наукових програм тощо. Університет уклав договори про співпрацю з такими закордонними навчальними закладами: Білоруський агротехнічний університет, Професіонально-технічний інститут провінції Шенсі, Литовський аграрний університет, Державний університет сільськогосподарства Молдови, Університет в Аалені, Університет в Клеве, Аграрний університет у Варшаві, Аграрний університет у Кракові, Державний університет Люблінська Політехніка, Державний природничий університет, Університет агрономії та ветеринарної медицини, Аграрний університет штату Огайо, Туркменський сільськогосподарський університет, Аграрний університет імені Святого Іштвана, Інститут відкритого суспільства.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою. Відповідно до програми стажування і з метою обміну досвідом на різних рівнях студенти ХНТУСГ перш за все мають можливість ознайомитися з роботою кафедр ННІ ЕКТ.

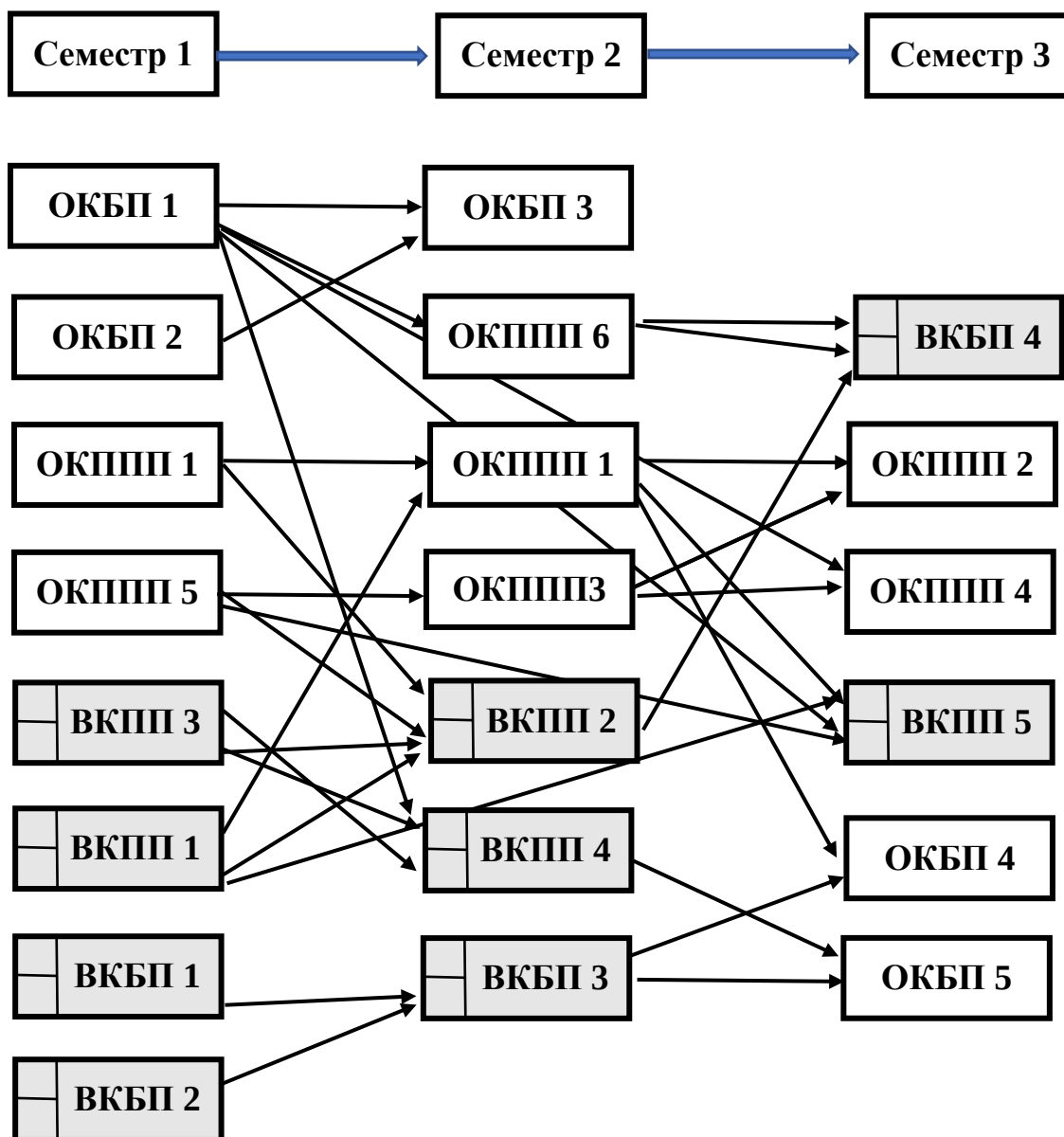
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
1.1. Навчальні дисципліни базової підготовки (обов'язкові)			
ОКБП 1	Автоматизовані системи контролю та управління енергоспоживанням	6,0	Екзамен
ОКБП 2	Цивільний захист та охорона праці галузі	5,0	Залік
ОКБП 3	Технічна експертиза та експлуатація енергетичного обладнання і засобів автоматизації	4,0	Залік
ОКБП 4	Патентознавство та інтелектуальна власність	3,0	Залік
ОКБП 5	Методологія і організація наукових досліджень	4,0	Залік
1.2. Навчальні дисципліни базової підготовки (за вибором здобувачів ВО)			
ВКБП 1	Корпоративна культура	3,0	Залік
	Педагогіка вищої школи		
ВКБП 2	Філософія людського спілкування	3,0	Залік
	Психологія та етика професійної діяльності		
ВКБП 3	Інформаційна підтримка наукової діяльності	3,0	Залік
	Соціальна відповідальність		
ВКБП 4	Математичне моделювання та обчислювальні методи	3,0	Залік
	Моделювання та методи математичного аналізу		
Всього		34	
2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ			
2.1 Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки (обов'язкові)			
ОКППП 1	Проектування цифрових пристроїв на ПЛІС	6,0	Екзамен
ОКППП 2	САПР засобів автоматизації	4,0	Екзамен
ОКППП 3	Автоматизація промислових установок та технологічних комплексів	3,0	Залік
ОКППП 4	Нейронні системи та мережі	3,0	Залік
ОКППП 5	Енергозберігаючі комплекси та системи	3,0	Екзамен
ОКППП 6	Основи нечіткого логічного керування	3,0	Екзамен
ОКППП 7	Виробнича практика	3,0	Залік
ОКППП 8	Передатестаційна практика	3,0	Залік
ОКППП 9	Виконання та захист кваліфікаційної роботи	10,0	
2.2. Навчальні дисципліни професійної підготовки (за вибором здобувачів ВО)			

ВКПП1	Комп'ютерні засоби систем точного землеробства	4,0	Екзамен
	Електропривод виконавчих пристроїв		
ВКПП2	Теорія цифрових автоматів	4,0	Залік
	Інженерна діяльність при обслуговуванні енергообладнання та засобів автоматизації		
ВКПП3	Об'єктно-орієнтоване програмування	3,0	Залік
	Програмно-апаратне забезпечення систем керування в системах автоматизації		
ВКПП4	Автоматизовані системи керування технологічними процесами	4,0	Екзамен
	Інформаційні системи та технології в системах автоматизації промислового виробництва		
ВКПП5	Комп'ютерно-інтегровані системи керування в галузях АПК	3,0	Залік
	Системи керування в альтернативній енергетиці		
Всього:		56,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		90,0	

2.2. Структурно-логічна схема підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується отриманням документу встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: магістр з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОКБП 1	ОКБП 2	ОКБП 3	ОКБП 4	ОКБП 5	ОКПП 1	ОКПП 2	ОКПП 3	ОКПП 4	ОКПП 5	ОКПП 6	ВКБП 1	ВКБП 1	ВКБП 2	ВКБП 2	ВКБП 3	ВКБП 3	ВКБП 4	ВКБП 4	ВКПП 1	ВКПП 1	ВКПП 2	ВКПП 2	ВКПП 3	ВКПП 3	ВКПП 4	ВКПП 4	ВКПП 5	ВКПП 5
ЗК1			+		+			+								+		+	+										
ЗК2				+	+									+						+				+					
ЗК3				+	+	+			+		+			+				+	+				+		+				
ЗК4				+	+							+		+	+	+								+					
СК1									+		+											+				+	+		
СК2				+		+										+	+							+	+		+		
СК3					+						+							+	+										
СК4	+		+		+	+		+		+										+	+		+			+		+	+
СК5		+	+		+				+	+	+		+		+					+	+		+					+	+
СК6	+							+												+						+		+	+
СК7						+	+	+	+		+							+	+	+		+		+	+	+			
СК8						+	+			+										+					+	+	+		

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (РН) відповідним компонентам освітньої програми

[illegible]

6. Перелік нормативних документів

- Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>];
- Закон України від 05.09.2017 р. «Про освіту» – [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>];
- Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>];
- Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>];
- Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009: 2010 [Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>];
- Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003: 2010 ДК 003:2010 [Режим доступу: <http://www.dk003.com>];
- Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ESG_2015.pdf];
- International Standard Classification of Education (ISCED 2011): UNESCO Institute for Statistics [Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/education/documents/isced-2011-en.pdf>];
- ISCED Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F 2013): UNESCO Institute for Statistics [Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2013.pdf>].
- Національний освітній глосарій: вища освіта [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_glossariy_Visha_osvita_2014_tempus-office.pdf];
- Європейська кредитна трансферна накопичувальна система: Довідник користувача [Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/doc/04_2016_ECTS_Users_Guide-2015_Ukrainian.pdf].
- EQF-LLL – European Qualifications Framework for Lifelong Learning [Режим доступу: https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/brochexp_en.pdf];
- QF-EHEA – Qualification Framework of the European Higher Education Area [Режим доступу: <http://www.ehea.info/article-details.aspx?ArticleId=67>];
- Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів

освіти» (із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 347 від 10.05.2018 р.)
[Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page>]

- Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу. ХНТУСГ, Харків, 2020. [Режим доступу: <https://khntusg.com.ua/wp-content/uploads/2020/03/polozhennja-pro-akademichnu-dobrochesnist-uchasnikiv-osvitnogo-procesu.pdf>]

- Наказ МОНУ від 10.08.2020 р. № 1022 «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» для другого (магістерського) рівня вищої освіти» [Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/08/10/151-avtomatizatsiya-ta-kit-magistr.pdf>]