

# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Чернігівський національний технологічний університет



## ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ПІДГОТОВКИ «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»

другого рівня вищої освіти

за спеціальністю 181 «Харчові технології»

галузь знань 18 «Виробництво та технології»

Кваліфікація: магістр з харчових технологій

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

/ С.М.Шкарлет /

(протокол № 5 від "30" травня 2016 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 1 вересня 2016 р.

Ректор / С.М.Шкарлет /

(наказ № 89 від "01" червня 2016 р.)



Зі змінами в редакції,

затвердженій Вченою радою

від "27" 04 2020 р., протокол № 3,

наказ № 63 від «27» 04 2020 р.

Чернігів 2016 р.

## ПЕРЕДМОВА

Освітня програма «Харчові технології» підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології» розроблена відповідно до Закону України «Про освіту» від 01.07.2014 р., Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 10 травня 2018 р. № 347), Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» № 1341, «Порядку розробки, затвердження, моніторингу та закриття освітніх програм у Чернігівському національному технологічному університеті», від 26.11.2019 р, № 157.

Розроблено як тимчасовий документ до затвердження відповідного стандарту вищої освіти України за спеціальністю 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології» для другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Розроблено робочою групою в складі:

Цибуля С.Д., гарант освітньої програми, д.т.н., професор кафедри харчових технологій Чернігівського національного технологічного університету

Челябієва В.М., к.т.н., доцент кафедри харчових технологій Чернігівського національного технологічного університету

Буяльська Н.П., к.т.н., доцент кафедри харчових технологій Чернігівського національного технологічного університету

Додаються рецензії та відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

## 1 Профіль освітньої програми зі спеціальності 181 Харчові технології

<b>1 - Загальна інформація</b>	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Чернігівський національний технологічний університет Навчально-науковий інститут менеджменту, харчових технологій та торгівлі Кафедра харчових технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Магістр з харчових технологій
Офіційна назва освітньої програми	Харчові технології
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЕКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Акредитація освітньо-професійної програми «Харчові технології» спеціальності 181 «Харчові технології» освітнього ступеня магістр. Сертифікат про акредитацію серія УД № 26000517 від 3 січня 2018 р. Термін дії сертифіката до 01 липня 2022 р.
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Програма введена в 2016 році, термін дії до 01.07.22 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="https://www.stu.cn.ua/staticpages/perelik-magistr/">https://www.stu.cn.ua/staticpages/perelik-magistr/</a>
<b>2 - Мета освітньої програми</b>	
Підготовка фахівців, здатних до комплексного розв'язання складних завдань у науково-дослідній, педагогічній, організаційно-технологічній, виробничо-технологічній, організаційно-управлінській системах функціонування підприємств харчової промисловості.	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
Предметна область, галузь знань, спеціальність (спеціалізація)	Галузь знань 18 - Виробництво та технології Спеціальність 181 - Харчові технології Освітньо-професійна програма «Харчові технології»
Опис предметної області	<p><i>Об'єкти вивчення:</i> науково-дослідна, педагогічна, організаційно-технологічна, виробничо-технологічна, організаційно-управлінська системи функціонування підприємств, організацій та установ харчової промисловості усіх форм власності.</p> <p><i>Цілі навчання:</i> формування загальних і спеціальних компетентностей, необхідних для вирішення комплексних завдань харчової промисловості та ресторанного господарства, що передбачає здійснення дослідницько-інноваційної діяльності та характеризується невизначеністю умов і вимог.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> знання з організації та контролю технології харчових виробництв та методів проведення наукових досліджень з розробки нових видів харчової продукції та технології їх виробництва.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретико-методологічні та прикладні аспекти харчових технологій;</li> <li>- ґрунтовні уявлення про структуру, управління та оптимізацію технологічних процесів, функціонування підприємств харчової промисловості і закладів ресторанного господарства;</li> <li>- методологія організації та контролювання відповідного рівня якості та безпечності харчових продуктів, екологічності й</li> </ul>

	<p>ресурсозбереження технологічних процесів їх виробництва;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- науково-методичні засади дослідницько-інноваційної діяльності;</li> <li>- методологія викладацької діяльності;</li> <li>- виконання виробничо-технологічних і науково-дослідних робіт, пов'язаних із дослідженням технологічних процесів, впровадженням нових та удосконаленням існуючих технологій харчових продуктів.</li> </ul> <p><i>Методи, методики та технології:</i> комплекс організаційно-технологічних, дослідницько-інноваційних та маркетингових методів, методик і технологій для підвищення ефективності функціонування і стратегічного розвитку підприємств та організацій галузі.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> комп'ютерна техніка та інформаційні технології, сучасне лабораторне і технологічне обладнання.</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p>Спеціальна освіта у галузі 18 – Виробництво та технології, спеціальність 181- Харчові технології.</p> <p>Акцент на здатності до виробничо-технологічної, організаційно-управлінської діяльності на підприємствах переробних та харчових виробництв усіх форм власності; технологічної, науково-дослідної роботи у проектно-технологічних та навчальних закладах.</p>
Особливості програми	Освітня програма магістра передбачає поглиблену теоретичну та практичну підготовку для проведення науково-дослідних, виробничо-технологічних робіт з розробленням та впровадженням технічних і технологічних інновацій.
<b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Придатність до працевлаштування	<p>Професійна діяльність на підприємствах, в установах та організаціях усіх форм власності відповідно до Національного класифікатора України «Класифікація професій» ДК 003:2010.</p> <p>Професійні назви робіт (за ДК 003:2010):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1222.1 Головні фахівці – керівники та технічні керівники виробничих підрозділів у промисловості;</li> <li>1222.2 Начальники (інші керівники) та майстри виробничих дільниць (підрозділів) у промисловості;</li> <li>1237.2 Начальники (завідувачі) науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники;</li> <li>2149.1 Наукові співробітники (інші галузі інженерної справи);</li> <li>2149.2 Інженер-дослідник;</li> <li>2149.2 Інженер із впровадження нової техніки й технології;</li> <li>2149.2 Інженер-контролер;</li> <li>2149.2 Інженер-лаборант;</li> <li>2310.2 Викладач вищого навчального закладу;</li> <li>2419.2 Професіонали у сфері маркетингу, ефективності господарської діяльності, раціоналізації виробництва, інтелектуальної власності та інноваційної діяльності;</li> <li>2447.1 Наукові співробітники (проекти та програми);</li> <li>2447.2 Професіонали з управління проектами та програмами;</li> <li>2471 Професіонали з контролю за якістю.</li> </ul>
Подальше навчання	Випускники мають право продовжити навчання на третьому освітньо-науковому рівні вищої освіти
<b>5- Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	Навчання що проводиться у формі лекцій, практичних, лабораторних занять, семінарів, консультацій з викладачами, самостійного

	навчання за індивідуальними завданнями, дистанційного навчання в системі Moodle, практичної підготовки, виконання курсових робіт та підготовки кваліфікаційної (магістерської) роботи.
Оцінювання	Система оцінювання знань студентів регламентується відповідно до «Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань студентів Чернігівського національного технологічного університету» та включає поточний, проміжний та семестровий контроль знань з кожної дисципліни, оцінювання результатів практик і атестацію. Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням у національну шкалу та шкалу ECTS. Екзамени та заліки; захист звітів з практики; захист лабораторних/практичних робіт, рефератів, презентацій, проведення дискусій, семінарів та модулів; захист курсових робіт, захист випускної кваліфікаційної роботи (державна атестація).
<b>6- Програмні компетентності</b>	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми наукового, технічного та педагогічного характеру у процесі навчання, науково-дослідної, освітньої діяльності та у виробничих умовах, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності	ЗК 1. Здатність застосовувати інформаційні і комунікаційні технології для пошуку та аналізу науково-технічної інформації, організації наукових досліджень, оброблення одержаних результатів, впровадження інновацій. ЗК 2. Навички у сфері правового захисту інтелектуальної власності. ЗК 3. Здатність до ініціативності, відповідальності та навичок до безпечної діяльності відповідно до майбутнього профілю роботи, галузевих норм і правил, а також навички необхідного рівня індивідуального та колективного рівня безпеки у надзвичайних ситуаціях. ЗК 4. Здатність працювати в контексті міжнародної інтеграції. ЗК 5. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії. ЗК 6. Здатність до володіння щонайменше однією з іноземних мов на рівні професійного та побутового спілкування. ЗК 7. Здатність до адаптації в сучасних економічних умовах. ЗК 8. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах.
Фахові компетентності	ФК 1. Знання теорії, закономірностей, методів (алгоритмів) і способів діяльності, що достатні для формування та впровадження власної моделі професійної діяльності, в тому числі у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації. ФК 2. Навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або впровадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур. ФК 3. Вміння складати та оформлювати науково-технічну та нормативну документацію, наукові звіти, доповіді, статті, охоронні документи та ін. ФК 4. Здатність до удосконалення існуючих та розроблення нових технологічних рішень, оптимізації технологічних процесів. ФК 5. Здатність впроваджувати інноваційні харчові технології з врахуванням принципів енерго- та ресурсозбереження, вимог охорони праці. ФК 6. Здатність організувати систему контролю якості та безпечності продовольчої сировини, напівфабрикатів та харчових

	<p>продуктів.</p> <p>ФК 7. Здатність до самостійної інтерпретації, обробки, опрацювання результатів наукових досліджень та їх презентації у спільноті науковців, спеціалістів за фахом, зацікавлених осіб.</p> <p>ФК 8. Здатність використовувати сучасні методи досліджень та комп'ютерні технології для фахової, науково-дослідницької діяльності, контролю якості сировини, продукції на виробництві.</p> <p>ФК 9. Знання педагогічних технологій на рівні, достатньому для реалізації розроблених програм навчальних дисциплін за спеціальністю у закладах освіти.</p> <p>ФК 10. Здатність визначати основні напрямки застосування світових технологій виробництва продуктів харчування, оптимізувати склад харчових продуктів, у тому числі із використанням функціонально-технологічних інгредієнтів та харчових добавок.</p> <p>ФК 11. Здатність використовувати професійно-профільовані знання для розроблення програм розвитку та ефективного функціонування підприємств галузі.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
	<p>ПРН 1. Володіти спеціалізованими концептуальними знаннями, що включають сучасні наукові здобутки команд та колективів в галузі харчових технологій і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень.</p> <p>ПРН 2. Самостійно планувати і виконувати наукові розробки з удосконалення існуючих та розроблення нових технологій харчових продуктів.</p> <p>ПРН 3. Самостійно аналізувати та оформлювати результати наукових та виробничих випробувань у вигляді науково-технічної документації, наукових звітів, охоронних документів, статей, тез наукових конференцій.</p> <p>ПРН 4. Володіти теоретичними знаннями щодо системи правової охорони інтелектуальної власності в Україні і світі, уміти готувати документи, пов'язані з процедурою охорони прав інтелектуальної власності.</p> <p>ПРН 5. Розвивати зовнішньоекономічні зв'язки підприємств та організацій.</p> <p>ПРН 6. Володіти інформаційною базою для доведення необхідності впровадження інновацій з врахуванням основ економіки та інформаційних технологій.</p> <p>ПРН 7. Розробляти та реалізовувати інноваційні наукові проекти фундаментального та прикладного спрямування.</p> <p>ПРН 8. Розробляти програми розвитку та функціонування підприємств галузі, раціональні методи управління виробничими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.</p> <p>ПРН 9. Вміти критично осмислювати проблеми у галузі харчових технологій та на межі галузей знань, самостійно приймати нестандартні рішення творчого характеру та реалізовувати їх у практичній діяльності.</p> <p>ПРН 10. Обґрунтовувати пропозиції щодо удосконалення технологій, покращення якості продуктів харчування, умов їх зберігання та реалізації.</p> <p>ПРН 11. Розробляти та впроваджувати технічні і технологічні заходи на основі принципів ресурсозбереження, екологічної безпеки та вимог охорони праці.</p> <p>ПРН 12. Використовувати професійно-профільовані знання в галузі управління якістю та безпеністю харчових продуктів для розробки і</p>

	<p>впровадження систем менеджменту якості і безпечності продукції відповідно до HACCP та ISO.</p> <p>ПРН 13. Організувати роботу підприємства відповідно до вимог охорони праці, безпеки життєдіяльності, екологічної чистоти, в тому числі в умовах надзвичайних ситуацій.</p> <p>ПРН 14. Застосовувати педагогічні технології на рівні, достатньому для реалізації розроблених програм навчальних дисциплін за спеціальністю у вищих навчальних закладах.</p> <p>ПРН 15. Вміти логічно формулювати думки, мати практичні навички ділового професійного спілкування українською і принаймні однією з іноземних мов, вміти розуміти та недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема, до осіб, які навчаються.</p> <p>ПРН 16. Демонструвати ініціативу та підприємливість під час розробки та реалізації інновацій технічного і технологічного спрямування.</p> <p>ПРН 17. Демонструвати здатність до адаптації та дій в новій ситуації, пов'язаній з роботою за фахом, генерувати нові ідеї в галузі технічних наук.</p> <p>ПРН 18. Самостійно інтерпретувати результати власних наукових досліджень та презентувати їх у спільноті науковців і спеціалістів за фахом.</p>
<b>8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
Кадрове забезпечення	<p>Викладання дисциплін здійснюється висококваліфікованими фахівцями, які забезпечують належні умови для систематичного і ґрунтовного оволодіння студентами теоретичними знаннями, практичними навичками, сприяють розвитку їх здібностей, підвищенню загальнокультурного рівня, дозволяють студентам одержати знання, необхідні для їх подальшої професійної діяльності. Комплектування кадрового складу відбувається відповідно ліцензійних вимог, затверджених Постановою Кабінету міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти». Всі науково-педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньої складової освітньо-професійної програми є штатними співробітниками Чернігівського національного технологічного університету, мають науковий ступінь і вчене звання та підтверджений рівень наукової і професійної активності.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Приміщення кафедри харчових технологій знаходяться у першому та третьому навчальних корпусах. Загальна площа аудиторій, лабораторій та приміщень кафедри харчових технологій 746 кв. м. Для проведення лекцій з навчальних дисциплін, які викладає кафедра, закріплені дві лекційні аудиторії площею 104 та 90 кв. м. У лекційних аудиторіях кафедри використовуються сучасні технічні засоби навчання (мультимедійний проектор та кодоскопи), що дозволяє суттєво підвищити якість викладання матеріалу, проводити семінари, презентації, конференції.</p> <p>Спеціалізовані лабораторії кафедри оснащені обладнанням, приладами, стендами та забезпечені хімічними реактивами, нормативно-технічною документацією та іншими витратними матеріалами, необхідними для виконання лабораторних і практичних робіт з дисциплін у відповідності до навчального плану. На кафедрі обладнано кабінет курсового і дипломного проектування, де студентам надається інформаційна і консультаційна допомога з написання кваліфікаційних робіт. Для підготовки магістрів кафедра харчових технологій використовує комп'ютерні класи,</p>

	<p>підпорядковані університетському обчислювальному центру, які оснащені сучасними персональними комп'ютерами. Кафедрою проводиться цілеспрямована робота з постійного поповнення та оновлення наявної матеріально-технічної бази.</p> <p>Забезпеченість навчальних дисциплін лабораторіями та обладнанням згідно з робочим навчальним планом складає 100 %.</p> <p>Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках - відповідає вимогам.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Навчально-методичне забезпечення підготовки магістрів представлено в навчально-методичному комплексі, розробленому на кафедрі харчових технологій ЧНТУ.</p> <p>Навчально-методичний комплекс складений за всіма дисциплінами і містить: робочу навчальну програму з дисципліни; тексти лекцій або опорний конспект лекцій; методичні матеріали до практичних і лабораторних занять; критерії оцінювання знань студентів; матеріали з контрольних заходів за модулями; методичні вказівки до виконання лабораторних робіт, тематика курсових робіт, методичні вказівки для самостійної роботи студентів; методичні вказівки до виконання курсових робіт, перелік питань до заліків та іспитів з дисциплін.</p> <p>ЗВО мають можливість з'єднатись з інформаційно-пошуковим веб-сервером бібліотеки і знайти необхідну літературу, наявну в бібліотеці університету. Користування Інтернет мережею безлімітне.</p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
Національна кредитна мобільність	Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України
Міжнародна кредитна мобільність	Академічна мобільність студентів здійснюється на підставі угод про співробітництво між іноземними вищими навчальними закладами та ЧНТУ за узгодженими та затвердженими в установленому порядку індивідуальними навчальними планами та робочими програмами навчальних дисциплін
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На загальних умовах або за індивідуальним навчальним планом



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

### 2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
<i>Цикл загальної підготовки</i>			
ОК 1	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	4	Залік
ОК 2	Інтелектуальна та промислова власність	4	Екзамен
ОК 3	Цивільний захист та охорона праці в галузі	3	Залік
<i>Цикл професійної підготовки</i>			
ОК 4	Інноваційні технології харчових виробництв	9	Екзамен
ОК 5	Інноваційний інжиніринг харчових підприємств	6	Екзамен
ОК 6	Управління інвестиційними проєктами	3	Залік
ОК 7	Менеджмент якості та безпечності харчових продуктів	4	Екзамен
<i>Практична підготовка</i>			
ОК 8	Виробнича практика	3	Залік
ОК 9	Дослідницька практика	9	Залік
ОК 10	Виконання кваліфікаційної роботи	21	Захист
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>66</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
<i>Цикл професійної підготовки</i>			
ВК 1.1	Промислова екологія харчових виробництв	5	Залік
ВК 1.2	Ресурсозберігаючі технології харчових виробництв	5	Залік
ВК 2.1	Сучасні інструментальні методи та інформаційні технології в наукових дослідженнях	4	Екзамен
ВК 2.2	Оптимізація технологічних процесів виробництва харчових продуктів	4	Екзамен
ВК 3.1	Експертиза харчових продуктів	3	Залік
ВК 3.2	Біоактивні харчові компоненти і здоров'я	3	Залік
ВК 4.1	Методика викладання у закладах вищої освіти	4	Екзамен
ВК 4.2	Науково-дослідна робота	4	Екзамен
ВК 5.1	Методологія досліджень харчової науки	4	Екзамен
ВК 5.2	Сучасні досягнення харчової науки	4	Екзамен
ВК 6.1	Біотехнологічні процеси у харчових технологіях	4	Екзамен
ВК 6.2	Сучасні способи зберігання харчових продуктів та сировини	4	Екзамен
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>24</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:</b>		<b>90</b>	

## 2.2 Структурно-логічна схема ОП

Послідовність навчальної діяльності здобувача за денною формою навчання:

Семестр	Види навчальної діяльності
I 30 кр.	Дисципліни загальної підготовки: ОК 1 (2 кр.), ОК 3 (3 кр.) Дисципліни професійної підготовки: ОК 4 (9 кр.) Вибіркові дисципліни професійної підготовки: ВК 1 (5 кр.); ВК 2 (4 кр.); ВК 3 (3 кр.), ВК 5 (4 кр.).
II 30 кр.	Дисципліни загальної підготовки: ОК 1 (2 кр.), ОК 2 (4 кр.). Дисципліни професійної підготовки: ОК 5 (7 кр.) ОК 6 (3 кр.), ОК 7 (4 кр.). Виробнича практика ОК 8 (3 кр.). Вибіркові дисципліни професійної підготовки ВК 4 (4 кр.); ВК 6 (3 кр.)
III 30 кр.	Дослідницька практика ОК 9 (9 кр.); Виконання кваліфікаційної роботи ОК 10 (21 кр.)

### 3 Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випусників освітньої програми спеціальності 181 Харчові технології здійснюється у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та звершується отриманням здобувачем документу встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації магістра з харчових технологій.

Випускна кваліфікаційна робота ставить за мету визначення загального науково-технічного, професійного та культурного рівнів претендента на ступінь вищої освіти магістра шляхом контролю його знань та вмінь, оцінку здатності самостійно проводити аналіз поставленої задачі, формулювати мету, завдання та висновки, подавати письмово та усно матеріали та представляти результати роботи під час публічного захисту.

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання спеціалізованої задачі та/або практичної проблеми в галузі харчових технологій, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Випускна кваліфікаційна робота перевіряється на відсутність ознак плагіату. Для оприлюднення, публічного ознайомлення зі змістом та запобігання академічного плагіату кваліфікаційна робота має бути оприлюднена та розміщена у електронному архіві Чернігівського національного технологічного університету.

Атестація здійснюється екзаменаційною комісією, до складу якої можуть включатися представники роботодавців та їх об'єднань, відповідно до положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційних комісій для атестації здобувачів вищої освіти Чернігівського національного технологічного університету.

#### 4 Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ВК 1.1	ВК 1.2	ВК 2.1	ВК 2.2	ВК 3.1	ВК 3.2	ВК 4.1	ВК 4.2	ВК 5.1	ВК 5.2	ВК 6.1	ВК 6.2	
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				+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+					+		

#### 5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ВК 1.1	ВК 1.2	ВК 2.1	ВК 2.2	ВК 3.1	ВК 3.2	ВК 4.1	ВК 4.2	ВК 5.1	ВК 5.2	ВК 6.1	ВК 6.2	
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									+	+							+	+	+				
ПРН 15	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 16				+	+	+		+	+	+													
ПРН 17			+	+	+			+	+	+								+	+				
ПРН 18				+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+			+	