

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ІНЖИНІРИНГ ХАРЧОВИХ ТА БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ ВИРОБНИЦТВ»

**Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування»
галузі знань 13 «Механічна інженерія»
Кваліфікація: бакалавр з галузевого машинобудування**

ЗАТВЕРДЖЕНО

**Вченою радою
Національного університету харчових
технологій
Голова Вченої ради**

_____ / В.Л. Яровий /

(протокол № __ від "__" _____ 2021 р.)

Освітня програма вводиться

в дію з "__" _____ 2021 р.

наказ № __ від "__" _____ 2021 р.

Київ 2021 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітня програма «**Інжиніринг харчових та біотехнологічних виробництв**» підготовки бакалавра за спеціальністю **133 Галузеве машинобудування** галузі знань **13 Механічна інженерія** розроблена на основі Стандарту вищої освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування галузі знань 13 Механічна інженерія для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого і введеного в дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 16 червня 2020 р. № 806 і є документом, в якому узагальнюється зміст освіти, тобто відображаються цілі освітньої та професійної підготовки, визначається місце фахівця в структурі господарства держави і вимоги до його компетентностей та інших соціально важливих властивостей і якостей.

Розроблено робочою групою у складі:

1. Яcobчук Роман Леонідович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри технологічного обладнання та комп'ютерних технологій проектування, гарант освітньо-професійної програми;
2. Люлька Дмитро Миколайович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри технологічного обладнання та комп'ютерних технологій проектування;
3. Чепелюк Олександр Миколайович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри машин і апаратів харчових та фармацевтичних виробництв.
4. Губеня Олексій Олександрович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри машин і апаратів харчових та фармацевтичних виробництв;

1. Профіль освітньої програми «Інжиніринг харчових та біотехнологічних виробництв» зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет харчових технологій Навчально-науковий інженерно-технічний інститут ім. акад. І.С. Гулого
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр Бакалавр з галузевого машинобудування
Офіційна назва освітньої програми	Інжиніринг харчових та біотехнологічних виробництв
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки; 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки; 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки
Наявність акредитації	Первинна
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти, наявність освітнього ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»)
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://nuft.edu.ua
2 – Мета (ціль) освітньої програми	
Підготовка конкурентоспроможних фахівців здатних на високому професійному рівні виконувати управлінські та організаційні завдання, керувати виробничими підрозділами, вирішувати актуальні проблеми галузевого машинобудування у сфері харчової, фармацевтичної та біотехнологічної галузі, творчо аналізувати процеси та проблеми технічного стану галузі і окремих виробництв, використовуючи сучасні технології та засоби інформації на всіх етапах функціонування підприємств галузевого машинобудування, харчової та біотехнологічної промисловості.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань 13 «Механічна інженерія»; Спеціальність 133 «Галузеве машинобудування» Об'єкти вивчення та діяльності: Системний інжиніринг зі створення технічних об'єктів машинобудування та їх експлуатації, що включає: - процеси, обладнання та організація галузевого машинобудівного виробництва та галузевих підприємств; - засоби і методи випробовування та контролю якості продукції машинобудування та експлуатації на галузевих підприємствах; - системи технічної документації, метрології та стандартизації. Цілі навчання – підготовка фахівців, здатних: - обґрунтовувати, розробляти нові та удосконалювати наявні технічні об'єкти машинобудування; - розробляти нові та удосконалювати наявні технологічні процеси виробництва та утилізації продукції машинобудування;

	<p>- застосовувати сучасні методи проектування на основі моделювання технічних об'єктів та процесів галузевого машинобудування.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області:</p> <p>- сукупність засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на те, щоб створювати, експлуатувати та утилізувати продукцію машинобудування.</p> <p>Методи, засоби та технології:</p> <p>методи системного інжинірингу зі створення технічних об'єктів машинобудування та їх супроводження протягом всього життєвого циклу, що включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методи, засоби і технології розрахунків, проектування, конструювання, виробництва, випробування, ремонту та контролю об'єктів навчання та діяльності; - методи комп'ютерного інжинірингу, що містять комплекс спеціальних програм цифрового 3D - моделювання технічних об'єктів машинобудування та їх супроводження протягом всього життєвого циклу; - сучасні інформаційні технології проектування на базі CAD/CAM/CAE систем. <p>Інструменти та обладнання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основне та допоміжне обладнання, засоби механізації, автоматизація та керування виробничими процесами галузевого машинобудування; - засоби технологічного, інструментального, метрологічного, діагностичного, інформаційного та організаційного обладнання виробничих процесів.
Орієнтація освітньої програми	Освітня програма орієнтована на підготовку здобувачів вищої освіти з механічної інженерії, прийняття ними ефективних технічних та практичних рішень в сфері створення та експлуатації сучасного технологічного обладнання харчових та біотехнологічних виробництв, що спрямовує здобувача на розв'язання актуальних задач і проблем в галузі механічної інженерії.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Підготовка освітньо-професійних кадрів, які здатні здійснювати виробничо-технологічну, організаційно-управлінську діяльність на підприємствах харчової, фармацевтичної, біотехнологічної промисловостей усіх форм власності; конструкторську, технологічну, проектну та науково-дослідну роботи у проектно-конструкторських та навчальних закладах. Ключові слова: інжиніринг, обладнання, харчова та біотехнологічна промисловість, експлуатація, сертифікація, мехатроніка, проектування, конструювання, діагностика, ремонт, монтаж, технічний сервіс.
Особливості програми	Освітня програма бакалавра передбачає поглиблену теоретичну та практичну підготовку для проведення проектно-конструкторських, виробничо-технологічних робіт з використанням сучасних інформаційних та комп'ютерних технічних засобів, виконання та захист кваліфікаційної роботи.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Працевлаштування на підприємствах будь-якої організаційно-правової форми (державні, муніципальні, комерційні, некомерційні) та за будь-якими видами економічної діяльності.

	Випускники здатні виконувати професійну роботу за ДК 003:2010 за кваліфікаційними угрупованнями: 3115 Технічні фахівці - механіки 3118 Креслярі 3119 Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки 3152 Інспектори з безпеки руху, охорони праці та якості 3436 Помічники керівників 3441 Інспектори митної служби 3449 Інші державні інспектори 35 Фахівці в галузі харчової та переробної промисловості
Подальше навчання	Можливе продовження освіти за другим (магістратура) рівнем вищої освіти та набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, що проводиться у формі аудиторних занять, консультацій з викладачами та зовнішніми стейкхолдерами фахівцями галузей, самостійного навчання (використанням розроблених підручників, посібників, конспектів лекцій, методичних рекомендацій, матеріалів практики, періодичних наукових видань та мережі Internet), виконання індивідуальних завдань, курсових проєктів (робіт) та кваліфікаційної роботи, навчання через практичну підготовку під час виробничої і переддипломної практик на підприємствах галузі.
Оцінювання	Усні та письмові екзамени, заліки, поточний, підсумковий контроль, захист звітів з практики, захист курсових проєктів (робіт), захист кваліфікаційної роботи за визначеними критеріями.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність особи розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Здатність планувати та управляти часом. ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК6. Здатність проведення досліджень на певному рівні. ЗК7. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК8. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК9. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети. ЗК10. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК11. Здатність працювати в команді. ЗК12. 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. ЗК 13. 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.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<p style="text-align: center;">Обов'язкові фахові компетентності:</p> <p>ФК1. Здатність застосовувати типові аналітичні методи та комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування, ефективні кількісні методи математики, фізики, інженерних наук, а також відповідне комп'ютерне програмне забезпечення для розв'язування інженерних задач галузевого машинобудування.</p> <p>ФК2. Здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування.</p> <p>ФК3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ФК4. Здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини: від проектування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації.</p> <p>ФК5. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань в галузі машинобудування.</p> <p>ФК6. Здатність оцінювати техніко-економічну ефективність типових систем та їхніх складників на основі застосування аналітичних методів, аналізу аналогів та використання доступних даних.</p> <p>ФК7. Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання.</p> <p>ФК8. Здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках в сфері галузевого машинобудування.</p> <p>ФК9. Здатність здійснювати комерційну та економічну діяльність у сфері галузевого машинобудування.</p> <p>ФК10. Здатність розробляти плани і проекти у сфері галузевого машинобудування за невизначених умов, спрямовані на досягнення мети з урахуванням наявних обмежень, розв'язувати складні задачі і практичні проблеми підвищення якості продукції та її контролювання.</p> <p style="text-align: center;">Вибіркові фахові компетентності:</p> <p>ФК11. Здатність розробляти та/або модернізувати технологічне обладнання підприємств харчової, переробної, фармацевтичної та біотехнологічної промисловостей для забезпечення ефективності його роботи.</p> <p>ФК12. Здатність застосувати сучасні конструкційні матеріали для виготовлення вузлів технологічного обладнання залежно від умов їх експлуатації.</p> <p>ФК13. Здатність здійснювати раціональний вибір технологічного обладнання, комплектувати технологічні лінії для виробництва продукції харчової, переробної, фармацевтичної та біотехнологічної промисловості, мати базові уявлення про правила їх монтажу, експлуатації, технічного сервісу та ремонту.</p>

7 – Програмні результати навчання

Обов'язкові програмні результати навчання:

ПРН1. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.

ПРН2. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.

ПРН3. Знати і розуміти системи автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання.

ПРН4. Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні.

ПРН5. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.

ПРН6. Відшукувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.

ПРН7. Готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу.

ПРН8. Розуміти відповідні методи та мати навички конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання.

ПРН9. Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи.

ПРН10. Розуміти проблеми охорони праці та правові аспекти інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, навички прогнозування соціальних й екологічних наслідків реалізації технічних завдань.

ПРН11. Вільно спілкуватися з інженерним співтовариством усно і письмово державною та іноземною мовам.

ПРН12. Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.

ПРН13. Розуміти структури і служб підприємств галузевого машинобудування.

ПРН14. Розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування.

Вибіркові результати навчання:

ПРН15. Вміти застосовувати на практиці методики розрахунку і рекомендації з виконання монтажу, експлуатації, технічного сервісу та ремонту обладнання підприємств харчової, переробної, фармацевтичної та біотехнологічної промисловостей.

ПРН16. Знати загальні технологічні процеси виробництва харчової, фармацевтичної та біотехнологічної продукції.

ПРН17. Створювати і теоретично обґрунтовувати конструкції обладнання для харчової, переробної, фармацевтичної та біотехнологічної промисловості, їх механізмів та елементів на основі загальних принципів конструювання, теорії взаємозамінності, стандартних методик розрахунку деталей машин.

ПРН18. Вміти обирати сучасні конструкційні матеріали для виготовлення вузлів технологічного обладнання залежно від умов їх експлуатації.

	ПРН19. Здійснювати оптимальний вибір обладнання та комплектацію технічних комплексів.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає ліцензійним вимогам.
Матеріально-технічне забезпечення	Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам, у наявності відповідна соціальна інфраструктура, що включає гуртожитки, їдальні та буфети, медичні пункти, актову залу, студентський клуб, навчальний корпус фізичного виховання, плавальний басейн, стадіон, спортивні майданчики. Забезпеченість комп'ютеризованими робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами достатнє для виконання навчальних планів. Навчальні лабораторії випускових кафедр оснащені технічними засобами провідних фірм України і світу в галузі машинобудування.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт https://nuft.edu.ua/ містить інформацію про положення та нормативні документи університету, освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, контакти. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньої програми викладені на сторінках сайтів кафедр за якими закріплені дисципліни та в системі електронного забезпечення навчання: http://cde.nuft.edu.ua/ . Всі ресурси науково-технічної бібліотеки доступні через сайт університету http://library.nuft.edu.ua/ та містить понад 300 тисяч праць. Читальні зали бібліотеки та навчальні корпуси забезпечені бездротовим доступом до мережі Інтернет.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність здобувачів освіти, наукових і науково-педагогічних працівників Університету, у т.ч. навчання, стажування, проходження навчальної і виробничої практик, проведення наукових досліджень, викладання та підвищення кваліфікації організовується на підставі партнерських угод про співробітництво Університету з університетами та підприємствами України відповідно до Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу Національного університету харчових технологій.
Міжнародна кредитна мобільність	Університетом укладено угоди про міжнародну академічну мобільність з такими університетами: в рамках програми Еразмус+: Щецинський університет (Польща), Університет Рея Хуана Карлоса (Іспанія); в рамках програми двох дипломів 2D: Вища Школа управління охорони праці в Катовіце (Польща); в рамках угод про співпрацю, що передбачають навчання студентів: Університет прикладних наук Бойта (Німеччина, м. Берлін), Філіал Русенського Університету імені Ангела Кинчева у м. Разград (Болгарія), Русенський університет імені Ангела Кинчева (Болгарія), Білостоцький технічний університет (Польща), Університет Томаша Баті в місті Злін (Чехія, м. Злін), Білоруський державний аграрний технічний університет (Білорусь, м. Мінськ), Науковий інститут харчових технологій Університету у Новому Саді (Сербія, м. Новий Сад), Технічний університет Молдови (Молдова, м. Кишинів), Університет харчових технологій (Болгарія, м. Пловдив),

	Вища школа управління охороною праці в Катовіцах (Польща, м. Катовіце), Щецинський університет (Польща, м. Щецин), Могилівський державний університет продовольства (Білорусь, м. Могилів), Філіал Русенського університету у м. Разград, (Болгарія, м. Разград), Лодозська політехніка (Польща, м. Лодзь)
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Іноземні громадяни навчаються в Університеті за загальнодержавними програмами та угодами, укладеними з юридичними та фізичними особами, незалежно від статі, раси, національності, соціального і майнового стану, роду та характеру занять, світоглядних переконань, належності до партій, віросповідання, місця проживання та інших обставин. З метою створення умов для міжнародної академічної мобільності Університет може забезпечити для іноземних здобувачів вищої освіти викладання дисциплін англійською мовою, забезпечивши при цьому вивчення такими студентами державної мови як окремої навчальної дисципліни.

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

2.1. Перелік компонент освітньої програми ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1.	Історія України	3,0	екзамен
ОК 2.	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3,0	залік
ОК 3.	Математика	11,0	екзамен
ОК 4.	Фізика	10,5	екзамен
ОК 5.	Хімія	4,5	залік
ОК 6.	Інженерна та комп'ютерна графіка	9,5	залік
ОК 7.	Інформаційні технології	4,0	залік
ОК 8.	Наука про матеріали	6,0	екзамен
ОК 9.	Прикладна механіка	10,0	екзамен
ОК 10.	Технології конструкційних матеріалів	5,0	екзамен
ОК 11.	Основи міцності матеріалів	10,0	екзамен
ОК 12.	Системи автоматизованого проектування	7,0	залік
ОК 13.	Комп'ютерна математика	5,0	залік
ОК 14.	Термодинаміка	6,0	екзамен
ОК 15.	Електричні системи	6,0	залік
ОК 16.	Кінематика та динаміка машин, в т.ч. курсовий проект	6,0	екзамен
ОК 17.	Механіка рідин	5,0	екзамен
ОК 18.	Проектування деталей машин, в т.ч. курсовий проект	7,0	залік
ОК 19.	Системи управління якістю та стандартизація	5,0	залік
ОК 20.	Економіка та організація підприємства	3,0	залік
ОК 21.	Машинобудування та САМ-технології, в т.ч. курсова робота	7,0	залік
ОК 22.	Тепло-масообмін	6,0	екзамен
ОК 23.	Електронні системи	3,0	залік
ОК 24.	Автоматизація виробничих процесів	3,5	залік
ОК 25.	Безпека життєдіяльності та охорона праці	3,0	залік
ОК 26.	Системи інженерного аналізу (САЕ)	3,0	залік
ОК 27.	Виробнича практика	6,0	залік
ОК 28.	Переддипломна практика	3,0	залік
ОК 29.	Кваліфікаційна робота	12,0	захист
ОК 30.	Фізична культура і спорт **		
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		173,0 кредитів	
Вибіркові компоненти ОП*			
Дисципліни гуманітарної підготовки			
ВБ 1.1	Вибіркова дисципліна 1 з переліку	3,0	залік
ВБ 1.2	Вибіркова дисципліна 2 з переліку	3,0	залік
ВБ 1.3	Вибіркова дисципліна 3 з переліку	3,0	залік
Дисципліна економічної підготовки			
ВБ 2.1	Вибіркова дисципліна 4 з переліку	3,0	залік
Дисципліна природничо-наукової підготовки			
ВБ 3.1	Вибіркова дисципліна 5 з переліку	3,0	залік
Дисципліна загальної фахової підготовки			
ВБ 4.1	Вибіркова дисципліна 6 з переліку	3,0	залік

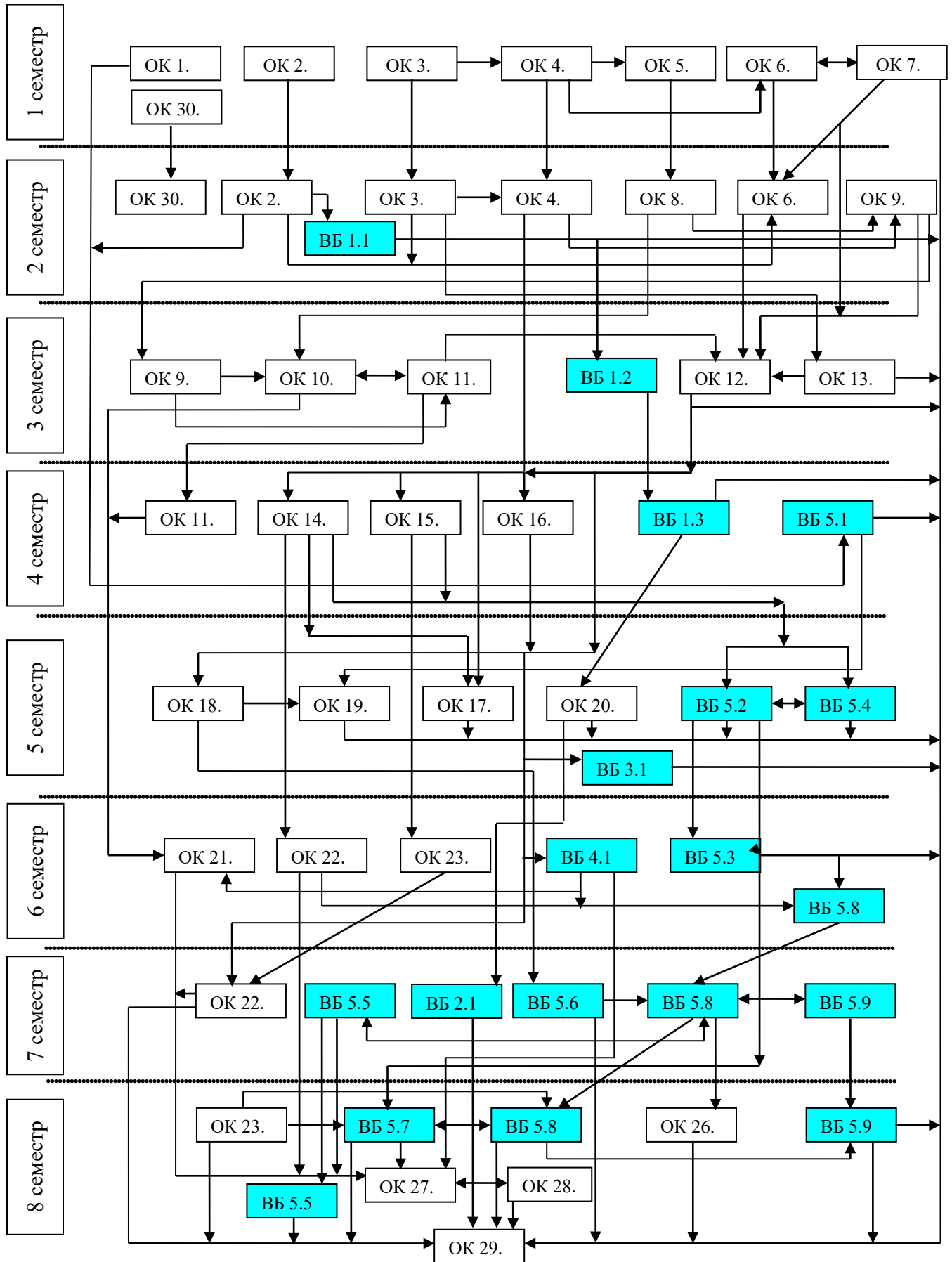
Дисципліни професійного спрямування (дисципліни вибираються блоком)			
Блок 1. "Інжиніринг харчових виробництв"			
ВБ 5.1	Загальна технологія харчових виробництв	4,5	залік
ВБ 5.2	Пневматика та пневмоприводи	3,0	залік
ВБ 5.3	Транспортні системи	5,5	залік
ВБ 5.4	Гідромеханічні процеси	4,5	екзамен
ВБ 5.5	Машини та технології пакування, в т.ч. курсова робота	5,5	залік
ВБ 5.6	Основи розрахунку і конструювання технологічного обладнання	4,5	екзамен
ВБ 5.7	Монтаж і технічний сервіс	4,0	екзамен
ВБ 5.8	Технологічне обладнання харчових виробництв, в т.ч. курсовий проект	12,0	екзамен
ВБ 5.9	Технологічні комплекси харчових виробництв	5,5	екзамен
Блок 2. "Інжиніринг фармацевтичних та біотехнологічних виробництв"			
ВБ 5.1	Загальна технологія фармацевтичних та біотехнологічних виробництв	4,5	залік
ВБ 5.2	Пневматика та пневмоприводи	3,0	залік
ВБ 5.3	Транспортні системи	5,5	залік
ВБ 5.4	Механічні процеси і обладнання	4,5	екзамен
ВБ 5.5	Машини і технології пакування продукції фармацевтичних виробництв, в т.ч. курсова робота	5,5	залік
ВБ 5.6	Розрахунок і конструювання технологічного обладнання фармацевтичних і біотехнологічних виробництв	4,5	екзамен
ВБ 5.7	Монтаж і технічний сервіс	4,0	екзамен
ВБ 5.8	Технологічне обладнання фармацевтичних та біотехнологічних виробництв, в т.ч. курсовий проект	12,0	екзамен
ВБ 5.9	Технологічні комплекси фармацевтичних та біотехнологічних виробництв	5,5	екзамен
Загальний обсяг вибіркового компонента:		67,0 кредитів	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240 кредитів	

* Згідно із Законом України "Про вищу освіту" студенти мають право на "вибір навчальних дисциплін у межах, передбачених відповідною освітньою програмою та робочим навчальним планом, в обсязі, що становить не менш як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для даного рівня вищої освіти. При цьому здобувачі певного рівня вищої освіти мають право вибирати навчальні дисципліни, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти, за погодженням з керівником відповідного факультету чи підрозділу".

Вищі навчальні заклади самостійно визначають механізми реалізації права студентів на вибір навчальних дисциплін (описується відповідним Положенням). Вибіркові дисципліни можуть формуватися у блоки, тоді студент вибирає блок дисциплін, після чого усі дисципліни блоку стають обов'язковими для вивчення. Рекомендується використовувати як блочні форми вибору, так і повністю вільний вибір дисциплін студентами.

** Фізична культура і спорт - заняття по секціях

2.2 Структурно-логічна схема освітньої програми



- обов'язкові компоненти освітньої програми;
- вибіркові компоненти освітньої програми.

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми «Інжиніринг харчових та біотехнологічних виробництв» спеціальності 133 Галузеве машинобудування проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи і завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням освітньої кваліфікації: Бакалавр з галузевого машинобудування.

Атестація здійснюється відкрито та публічно.

4. Внутрішня система забезпечення якості вищої освіти в університеті

Внутрішня система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) передбачає здійснення таких процедур і заходів:

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

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

	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ОК 10.	ОК 11.	ОК 12.	ОК 13.	ОК 14.	ОК 15.	ОК 16.	ОК 17.	ОК 18.	ОК 19.	ОК 20.	ОК 21.	ОК 22.	ОК 23.	ОК 24.	ОК 25.	ОК 26.	ОК 27.	ОК 28.	ОК 29.	ОК 30.	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 2.1	ВБ 3.1	ВБ 4.1	ВБ 5.1	ВБ 5.2	ВБ 5.3	ВБ 5.4	ВБ 5.5	ВБ 5.6	ВБ 5.7	ВБ 5.8	ВБ 5.9					
ПРН1			•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•				•					•	•	•														•							
ПРН2				•					•	•	•					•		•				•						•	•	•																•				
ПРН3							•								•							•		•				•	•	•																				
ПРН4			•	•					•		•		•		•	•	•	•				•	•				•	•	•	•	•																			
ПРН5				•		•					•	•			•	•	•	•				•	•		•	•	•	•	•	•	•																			
ПРН6	•	•				•									•	•	•	•							•	•	•	•	•	•	•																			
ПРН7																						•					•	•	•	•	•																			
ПРН8	•					•				•								•							•	•	•	•	•	•	•																			
ПРН9								•			•									•			•					•	•	•	•																			
ПРН10																										•	•	•	•	•	•																			
ПРН11		•																																																
ПРН12					•	•					•								•							•	•	•	•	•	•																			
ПРН13												•							•		•					•	•	•	•	•	•																			
ПРН14						•						•							•							•	•	•	•	•	•																			
ПРН15							•					•	•													•	•	•	•	•	•																			
ПРН16				•	•														•				•				•	•	•	•	•																			
ПРН17																	•						•					•	•	•	•																			
ПРН18								•		•									•								•	•	•	•	•																			
ПРН19																•										•	•	•	•	•																				

**Гарант освітньої програми,
кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри технологічного обладнання
та комп'ютерних технологій проектування**

Р.Л. Якобчук