

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова Вченої ради

І.М. Грищенко

(протокол від «25» червня 2019 р. № 11)



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Біотехнологія

Рівень вищої освіти	<u><i>перший (бакалаврський)</i></u>
Ступінь вищої освіти	<u><i>бакалавр</i></u>
Галузь знань	<u><i>16 Хімічна та біоінженерія</i></u>
Спеціальність	<u><i>162 Біотехнології та інженерія</i></u>
Кваліфікація	<u><i>бакалавр з біотехнологій та біоінженерії</i></u>

Київ 2019 р.

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО: Київський національний університет технологій та дизайну

РОЗРОБНИКИ:

Керівник робочої групи **Волошина Ірина Миколаївна, к.т.н., доцент, доцент кафедри біотехнології, шкіри та хутра**

Члени робочої групи:

Грецький Ігор Олександрович, к.б.н., доцент кафедри біотехнології, шкіри та хутра

Юнгін Ольга Сергіївна, к.б.н., доцент кафедри біотехнології, шкіри та хутра

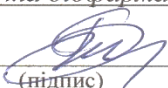
Майстренко Леся Анатоліївна, к.т.н., доцент, доцент кафедри біотехнології, шкіри та хутра

Бойко Тетяна Олександрівна, студент кафедри біотехнології, шкіри та хутра, гр. ББТ-16

Схвалено Вченою радою факультету хімічних та біофармацевтичних технологій
Протокол від «19» травня 2019 року № 14

Декан факультету хімічних та біофармацевтичних технологій

19.05.2019
(дата)

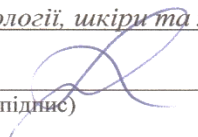

(підпис)

О. П. Баула
(ініціали та прізвище)

Обговорено та рекомендовано на засіданні кафедри біотехнології, шкіри та хутра
Протокол від «12» травня 2019 року № 15

Завідувач кафедри біотехнології, шкіри та хутра

12.05.2019
(дата)


(підпис)

О. Р. Мокроусова
(ініціали та прізвище)

Керівник робочої групи


(підпис)

І.М. Волошина
(ініціали та прізвище)

Вперше введено рішенням Вченої ради КНУТД від «30» листопада 2016 р., протокол № 4

Затверджено зі змінами рішенням Вченої ради КНУТД протокол від «25» червня 2019 р. № 11

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО: Київський національний університет технологій та дизайну

РОЗРОБНИКИ:

Гарант освітньої програми **Грецький Ігор Олександрович**, к.б.н., доцент кафедри біотехнології, шкіри та хутра

Члени робочої групи:

Волошина Ірина Миколаївна, к.т.н., доцент, доцент кафедри біотехнології, шкіри та хутра Київського національного університету технологій та дизайну;

Юнгін Ольга Сергіївна, к.б.н., доцент кафедри біотехнології, шкіри та хутра Київського національного університету технологій та дизайну;

Петриченко Іванна Ігорівна, студентка кафедри біотехнології, шкіри та хутра факультету хімічних та біофармацевтичних технологій Київського національного університету технологій та дизайну.

1. Профіль освітньо-професійної програми Біотехнологія

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Київський національний університет технологій та дизайну Кафедра біотехнології, шкіри та хутра
Ступінь вищої освіти та кваліфікація мовою оригіналу	Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський) Ступінь вищої освіти – бакалавр Галузь знань – 16 Хімічна та біоінженерія Спеціальність – 162 Біотехнології та біоінженерія Кваліфікація – Бакалавр з біотехнологій та біоінженерії
Офіційна назва освітньої програми	Біотехнологія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців Диплом бакалавра одиничний, 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію освітньо-професійної програми УД № 11010111 від 09.07.2019 р.
Цикл/рівень	Національна рамка кваліфікацій України – 6 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта або ступінь молодшого бакалавра
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньо-професійної програми	До 1 липня 2024 року
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://knutd.edu.ua/ekts/
2 – Мета освітньої програми	
Формування та розвиток загальних і професійних компетентностей у галузі біотехнологій та біоінженерії для комплексного виконання проектно-технологічних, виробничо-технологічних та науково-дослідних робіт, що пов'язані з використанням біологічних агентів та продуктів їх життєдіяльності для отримання біологічно-активних речовин і продуктів шляхом біосинтезу та/або біотрансформації та направлені на здобуття студентом знань, вмінь і навичок, необхідних для проектування і організації біотехнологічних виробництв та оцінки якості продукції.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область	Програма орієнтована на формування у здобувачів компетентностей щодо набуття глибоких знань, умінь та навичок зі спеціальності 162 Біотехнології та біоінженерія. Обов'язкові освітні компоненти – 75 %, з них: загальної підготовки – 40 %, професійної підготовки – 60 %, у тому числі практична підготовка – 13 % і дипломне проектування – 7%. Дисципліни вільного вибору студента – 25 %.
Орієнтація програми	Освітньо-професійна програма для підготовки бакалавра орієнтована на підготовку фахівців, здатних на професійному рівні використовувати біологічні агенти та продукти їх життєдіяльності для отримання біологічно-активних речовин та продуктів шляхом біосинтезу та/або біотрансформації з урахуванням біоетики та біобезпеки суспільства.

Основний фокус програми та спеціалізації	Загальна програма: «Біотехнологія». Акцент робиться на формуванні та розвитку професійних компетентностей для вирішення прикладних завдань в галузі біотехнологій та біоінженерії шляхом дослідження, розробки, створення та виробництва біотехнологічної продукції для потреб медицини, охорони здоров'я, сільського господарства, екології, енергетики, легкої промисловості тощо.	
Особливості програми	Програма створює умови для працевлаштування випускників в суміжних галузях: хімічна і переробна промисловість, харчова промисловість, промислова біотехнологія, медицина та фармацевтика; дає можливість здійснювати наукову і практичну діяльність в галузі біотехнології та біоінженерії. Виконується в активному дослідницькому середовищі, дає можливість продовжити навчання за кордоном за спорідненими напрямками. Передбачається викладання окремих дисциплін англійською мовою.	
4 – Придатність випускників до подальшого навчання		
Придатність до працевлаштування	Випускник є придатним для працевлаштування на підприємствах будь-якої організаційно-правової форми (державні, муніципальні, комерційні, некомерційні), в організаціях та установах, що функціонують в галузях біотехнологій та біоінженерії, в освітніх закладах, науково-дослідних та проектних інститутах. Може працювати на посадах: лаборант/технік-лаборант (хімічні, біохімічні, мікробіологічні та фізичні дослідження), технік (біотехнології), технік-лаборант (біотехнологічне виробництво), стажист-дослідник, технолог. Професійні назви робіт: фахівець з біотехнології, лаборант (біологічні дослідження), технік-лаборант, лаборант (біотехнологія).	
Подальше навчання	Продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти за освітньо-професійною або освітньо-науковою програмами	
5 – Викладання та оцінювання		
Викладання та навчання	Використовується студентоцентроване та проблемно-орієнтоване навчання, навчання через виробничу (ознайомчу), навчальні та переддипломну практики, самонавчання. Система методів навчання базується на принципах цілеспрямованості, бінарності – активної безпосередньої участі викладача і студента. Викладання проводять у вигляді лекцій, семінарів, практичних занять в малих групах, лабораторних практиках, самостійної роботи, консультацій з викладачами, розробки розрахункової та кваліфікаційної роботи.	
Оцінювання	Поточне опитування, модульний тестовий контроль, звіти про практику, контрольні роботи, курсові роботи та проекти, підсумковий контроль.	
6 – Програмні компетентності		
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у біотехнології та біоінженерії, або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів біотехнології та біоінженерії.	
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
	ЗК 2	Здатність до письмової та усної комунікації українською мовою (професійного спрямування).
	ЗК 3	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
	ЗК 4	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

	ЗК 5	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
	ЗК 6	Навички здійснення безпечної діяльності.
	ЗК 7	Прагнення до збереження навколишнього середовища.
	ЗК 8	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 9	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 (ФК)	ФК 1	Здатність використовувати знання з математики та фізики в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми.
	ФК 2	Здатність використовувати ґрунтовні знання з хімії та біології в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми.
	ФК 3	Здатність здійснювати аналіз нормативної документації, необхідної для забезпечення інженерної діяльності в галузі біотехнології.
	ФК 4	Здатність працювати з біологічними агентами, використовуваними у біотехнологічних процесах (мікроорганізми, гриби, рослини, тварини, віруси, окремі їхні компоненти).
	ФК 5	Здатність здійснювати експериментальні дослідження з вдосконалення біологічних агентів, у тому числі викликати зміни у структурі спадкового апарату та функціональній активності біологічних агентів.
	ФК 6	Здатність проводити аналіз сировини, матеріалів, напівпродуктів, цільових продуктів біотехнологічного виробництва.
	ФК 7	Врахування комерційного та економічного контексту при проектуванні виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення (промислового, харчового, фармацевтичного, сільськогосподарського тощо).
	ФК 8	Здатність використовувати методології проектування виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення.
	ФК 9	Здатність обирати і використовувати відповідне обладнання, інструменти та методи для реалізації та контролю виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення.
	ФК 10	Здатність складати технологічні схеми виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення.

	ФК 11	Здатність складати апаратурні схеми виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення.
	ФК 12	Здатність застосовувати на практиці методи та засоби автоматизованого проектування виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення.
	ФК 13	Здатність оцінювати ефективність біотехнологічного процесу.
	ФК 14	Здатність використовувати сучасні автоматизовані системи управління виробництвом біотехнологічних продуктів різного призначення, їх технічне, алгоритмічне, інформаційне і програмне забезпечення для вирішення професійних завдань.
	ФК 15	Здатність дотримуватися вимог біобезпеки, біозахисту та біоетики.

7 – Програмні результати навчання

Знання та розуміння:

ПРН 1	Вміти застосовувати сучасні математичні методи для розв'язання практичних задач, пов'язаних з дослідженням і проектуванням біотехнологічних процесів. Використовувати знання фізики для аналізу біотехнологічних процесів
ПРН 2	Вміти здійснювати якісний та кількісний аналіз речовин неорганічного, органічного та біологічного походження, використовуючи відповідні методи.
ПРН 3	Вміти розраховувати склад поживних середовищ, визначати особливості їх приготування та стерилізації, здійснювати контроль якості сировини та готової продукції на основі знань про фізико-хімічні властивості органічних та неорганічних речовин.
ПРН 4	Вміти застосовувати положення нормативних документів, що регламентують порядок проведення сертифікації продукції, атестації виробництва, вимоги до організації систем управління якістю на підприємствах, правила оформлення технічної документації та ведення технологічного процесу, базуючись на знаннях, одержаних під час практичної підготовки.
ПРН 5	Вміти аналізувати нормативні документи (державні та галузеві стандарти, технічні умови, настанови тощо), складати окремі розділи технологічної та аналітичної документації на біотехнологічні продукти різного призначення; аналізувати технологічні ситуації, обирати раціональні технологічні рішення.

Застосування знань та розуміння (уміння):

ПРН 6	Вміти визначати та аналізувати основні фізико-хімічні властивості органічних сполук, що входять до складу біологічних агентів (білки, нуклеїнові кислоти, вуглеводи, ліпіди).
ПРН 7	Вміти застосовувати знання складу та структури клітин різних біологічних агентів для визначення оптимальних умов культивування та потенціалу використання досліджуваних клітин у біотехнології.
ПРН 8	Вміти виділяти з природних субстратів та ідентифікувати мікроорганізми різних систематичних груп. Визначати морфолого-культуральні та фізіолого-біохімічні властивості різних біологічних агентів.
ПРН 9	Вміти складати базові поживні середовища для вирощування різних біологічних агентів. Оцінювати особливості росту біологічних агентів на середовищах різного складу.
ПРН 10	Вміти проводити експериментальні дослідження з метою визначення впливу фізико-хімічних та біологічних факторів зовнішнього середовища на життєдіяльність клітин живих організмів.

ПРН 11	Вміти здійснювати базові генетичні та цитологічні дослідження з вдосконалення і підвищення біосинтетичної здатності біологічних агентів з урахуванням принципів біобезпеки, біозахисту та біоетики (індукований мутагенез з використанням фізичних і хімічних мутагенних факторів, відбір та накопичення ауксотрофних мутантів, перенесення генетичної інформації тощо).
ПРН 12	Використовуючи мікробіологічні, хімічні, фізичні, фізико-хімічні та біохімічні методи, вміти здійснювати хімічний контроль (визначення концентрації розчинів дезінфікувальних засобів, титрувальних агентів, концентрації компонентів поживного середовища тощо), технологічний контроль (концентрації джерел вуглецю та азоту у культуральній рідині упродовж процесу; концентрації цільового продукту); мікробіологічний контроль визначення мікробіологічної чистоти поживних середовищ після стерилізації, мікробіологічної чистоти біологічного агента тощо), мікробіологічної чистоти та стерильності біотехнологічних продуктів різного призначення.
ПРН 13	Вміти здійснювати техніко-економічне обґрунтування виробництва біотехнологічних продуктів різного призначення (визначення потреби у цільовому продукті і розрахунок потужності виробництва).
ПРН 14	Вміти обґрунтувати вибір біологічного агента, складу поживного середовища і способу культивування, необхідних допоміжних робіт та основних стадій технологічного процесу.
Формування суджень:	
ПРН 15	Базуючись на знаннях про закономірності механічних, гідромеханічних, тепло-та масообмінних процесів та основні конструкторські особливості, вміти обирати відповідне устаткування у процесі проектування виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення для забезпечення їх максимальної ефективності.
ПРН 16	Базуючись на знаннях, одержаних під час практики на підприємствах та установах, вміти здійснювати продуктовий розрахунок і розрахунок технологічного обладнання.
ПРН 17	Вміти складати матеріальний баланс на один цикл виробничого процесу, специфікацію обладнання та карту постадійного контролю з наведенням контрольних точок виробництва.
ПРН 18	Вміти здійснювати обґрунтування та вибір відповідного технологічного обладнання і графічно зображувати технологічний процес відповідно до вимог нормативних документів з використанням знань, одержаних під час практичної підготовки.
ПРН 19	Вміти використовувати системи автоматизованого проектування для розробки технологічної та апаратурної схеми біотехнологічних виробництв.
ПРН 20	Вміти розраховувати основні критерії оцінки ефективності біотехнологічного процесу (параметри росту біологічних агентів, швидкість синтезу цільового продукту, синтезувальна здатність біологічних агентів, економічний коефіцієнт, вихід цільового продукту від субстрату, продуктивність, вартість поживного середовища тощо).
ПРН 21	Вміти формулювати завдання для розробки систем автоматизації виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення.
ПРН 22	Вміти враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень. Вміти використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
ПРН 23	Вміти використовувати у виробничій і соціальній діяльності фундаментальні поняття і категорії державотворення для обґрунтування власних світоглядних позицій та політичних переконань з урахуванням процесів соціально-політичної історії України, правових засад та етичних норм.
ПРН 24	Вміти доносити до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення та власний досвід у галузі біотехнології та біоінженерії державною або однією з основних європейських мов.

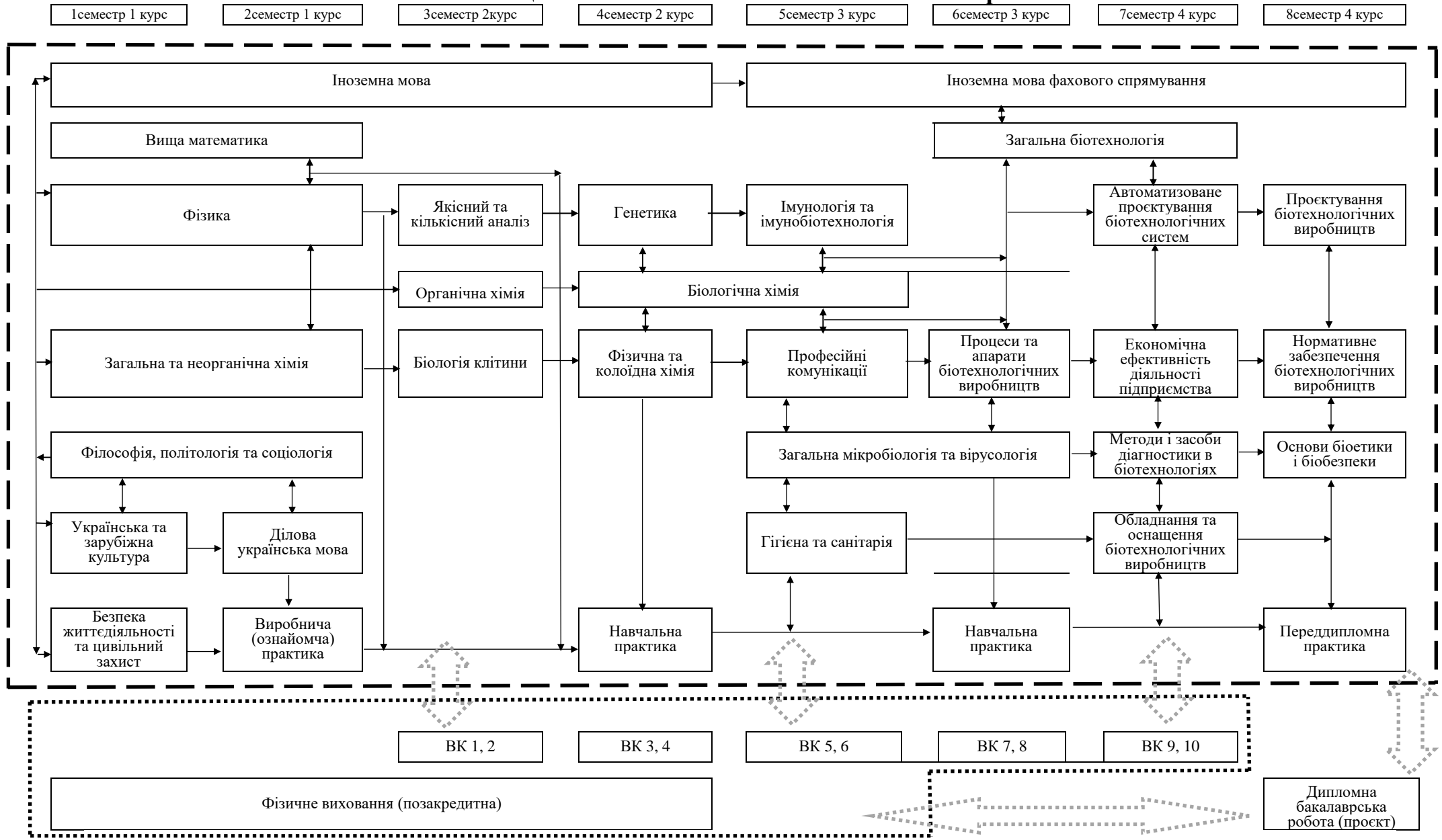
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напрямку дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі організації навчального процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької, управлінської, інноваційної, творчої та фахової роботи, іноземні лектори.</p> <p>Кадрове забезпечення повністю відповідає ліцензійним вимогам</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Навчальні приміщення, комп'ютерні робочі місця, мультимедійні класи дозволяють повністю забезпечити освітній процес протягом усього циклу підготовки за освітньою програмою.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Офіційний веб-сайт http://knutd.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і організаційну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньої програми викладені в Модульному середовищі освітнього процесу КНУТД: https://msnp.knutd.edu.ua.</p> <p>Всі ресурси науково-технічної бібліотеки доступні через сайту університету: http://knutd.edu.ua/university/library/.</p> <p>Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Електронний репозитарій наукової бібліотеки КНУТД містить понад 6 тисяч найменувань наукових праць: http://er.knutd.edu.ua.</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Передбачає можливість національної кредитної мобільності за деякими освітніми компонентами, що забезпечують набуття загальних або фахових компетентностей.</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Мобільність студентів організовується на підставі партнерської угоди про співробітництво із зарубіжними університетами про участь у міжнародних освітніх програмах, які дають можливість: одержати додаткові знання у суміжних галузях науки; удосконалити рівень володіння іноземною мовою; ознайомитись із зарубіжною культурою, історією; одержати диплом зарубіжного університету.</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Іноземні громадяни навчаються за загальнодержавними програмами та договорами, укладеними з юридичними та фізичними особами, незалежно від статі, раси, національності, соціального і майнового стану, роду та характеру занять, ставлення до релігії, 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.</p>

2. Перелік компонентів освітньої програми «Біотехнологія» та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонентів освітньо-професійної програми

Код	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти освітньої програми			
Цикл загальної підготовки			
ОК 1	Українська та зарубіжна культура	6	залік
ОК 2	Іноземна мова (англійська, німецька, французька, латинська)	12	екзамен
ОК 3	Ділова українська мова	6	залік
ОК 4	Філософія, політологія та соціологія	6	екзамен
ОК 5	Іноземна мова фахового спрямування	12	екзамен
ОК 6	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	6	екзамен
ОК 7	Загальна та неорганічна хімія	12	екзамен
ОК 8	Вища математика	6	екзамен
ОК 9	Фізика	6	екзамен
ОК 10	Фізичне виховання (позакредитна)	–	залік
Всього з циклу		72	
Цикл професійної підготовки			
ОК 11	Якісний та кількісний аналіз	6	екзамен
ОК 12	Органічна хімія	6	екзамен
ОК 13	Фізична та колоїдна хімія	3	екзамен
ОК 14	Біологія клітини	3	екзамен
ОК 15	Біологічна хімія	6	екзамен
ОК 16	Генетика	3	залік
ОК 17	Професійні комунікації	3	залік
ОК 18	Загальна мікробіологія та вірусологія	6	екзамен
ОК 19	Імунологія та імунобіотехнологія	3	екзамен
ОК 20	Гігієна та санітарія	3	залік
ОК 21	Процеси та апарати біотехнологічних виробництв	3	екзамен
ОК 22	Загальна біотехнологія	6	екзамен
ОК 23	Автоматизоване проєктування біотехнологічних систем	3	екзамен
ОК 24	Економічна ефективність діяльності підприємства	3	залік
ОК 25	Обладнання та оснащення біотехнологічних виробництв	3	екзамен
ОК 26	Методи і засоби діагностики в біотехнологіях	3	екзамен
ОК 27	Проєктування біотехнологічних виробництв	3	екзамен
ОК 28	Основи біоетики і біобезпеки	3	залік
ОК 29	Нормативне забезпечення біотехнологічних виробництв	3	залік
ОК 30	Виробнича (ознайомча) практика	6	залік
ОК 31	Навчальна практика	12	залік
ОК 32	Переддипломна практика	6	залік
ОК 33	Дипломна бакалаврська робота (проєкт)	12	атестація
Всього з циклу		108	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		180	
Вибіркові компоненти освітньої програми			
ВК	Дисципліни вільного вибору студента	60	залік
Загальний обсяг вибірових компонентів		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2. Структурно-логічна схема підготовки бакалаврів за освітньо-професійною програмою Біотехнологія зі спеціальності 162 Біотехнології та біоінженерія



5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми

	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПРН 13	ПРН 14	ПРН 15	ПРН 16	ПРН 17	ПРН 18	ПРН 19	ПРН 20	ПРН 21	ПРН 22	ПРН 23	ПРН 24	
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				+																			+		+
ОК 31			+						+	+	+			+											
ОК 32				+									+			+							+		
ОК 33	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Хронологія перегляду освітньо-професійної програми

Зміни внесені до освітньо-професійної програми відповідно до рішення Вченої ради факультету хімічних та біофармацевтичних технологій:

1. Від 29 серпня 2019 р., протокол № 1:

1.1 Внесено зміни до профілю освітньо-професійної програми в частині інформації щодо наявності акредитації: сертифікат про акредитацію спеціальності УД № 11010590 від 24.06.2019 р. замінено на сертифікат про акредитацію освітньо-професійної програми УД № 11010111 від 09.07.2019 р.

2. Від 17 лютого 2020 р., протокол № 7:

2.1 Змінено склад робочої групи (Наказ КНУТД № 293 від 21.12.2019 р.: гарантом освітньої програми призначено к.б.н. Грецького Ігоря Олександровича; до складу робочої групи введено к.т.н., доцента Волошину Ірину Миколаївну; зі складу робочої групи виведено к.т.н., доцента Майстренко Лесю Анатоліївну; зі складу робочої групи виведено студентку Бойко Тетяну Олександрівну; до складу робочої групи введено студентку Петриченко Іванну Ігорівну);

2.2 Внесено зміни у перелік обов'язкових ОК:

2.2.1 Для посилення професійної підготовки здобувачів вищої освіти за рекомендаціями стейкхолдерів введено в каталог обов'язкових ОК Фізична та колоїдна хімія (ОК13, 3 кредити), Імунологія та імунобіотехнологія (ОК19, 3 кредити), Гігієна та санітарія (ОК20, 3 кредити);

2.2.2 Змінено код дисциплін: Біологічна хімія ОК 15, Генетика ОК16, Професійні комунікації ОК17, Загальна мікробіологія та вірусологія ОК18, Процеси та апарати біотехнологічних виробництв ОК21, Загальна біотехнологія ОК22, Автоматизоване проектування біотехнологічних систем ОК23, Економічна ефективність діяльності підприємства ОК24, Обладнання та оснащення біотехнологічних виробництв ОК25, Методи і засоби діагностики в біотехнологіях ОК 26, Проектування біотехнологічних виробництв ОК27, Основи біоетики та біобезпеки ОК28, Нормативне забезпечення біотехнологічних виробництв ОК 29, Виробнича (ознайомча) практика ОК30, Навчальна практика ОК31, Переддипломна практика ОК32, Дипломна бакалаврська робота (проект) ОК33.

2.3 Перерозподілено кредити для обов'язкових ОК: ОК12 Органічна хімія (зменшено кількість кредитів з 9 до 6), Біологічна хімія (зменшено кількість кредитів з 9 до 6).

2.4 Скориговано матриці відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми, внесено зміни в СЛС.

3. Від 27 червня 2020 р., протокол № 13:

3.1 Внесено зміни у профіль освітньо-професійної програми відповідно до змін додатку до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 (Постанова КМУ від 5 червня 2020 р. № 519): бакалавр відповідає 6 рівню Національної рамки кваліфікацій та першому циклу вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти.