

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

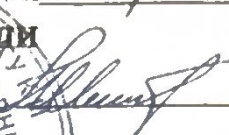
ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Білоцерківського національного
аграрного університету

протокол № 4 від 30 червня 2026 р.

Голова Вченої ради

Ректор

 Олена ШУСТ



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

БІОТЕХНОЛОГІЇ

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ: G ІНЖЕНЕРІЯ, ВИРОБНИЦТВО ТА БУДІВНИЦТВО
СПЕЦІАЛЬНОСТІ: G 21 БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА БІОІНЖЕНЕРІЯ
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ДРУГИЙ (МАГІСТЕРСЬКИЙ)

Введено в дію з «01» серпня 2026 р.

Наказ № 116/0 від «30» червня 2026 р.

Біла Церква – 2026

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
БІОТЕХНОЛОГІЇ

Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність	G 21 Біотехнології та біоінженерія
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Кваліфікація	Магістр з біотехнологій та біоінженерії

Гарант освітньо-професійної програми – канд. с.-г. наук, доцент Анастасія ЦЕБРО

Робоча група:

1. канд. с.-г. наук, доцент Сергій БАБЕНКО
2. канд. с.-г. наук, доцент Іван БЕЗПАЛИЙ
3. канд. с.-г. наук, доцент Анастасія ЦЕБРО

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

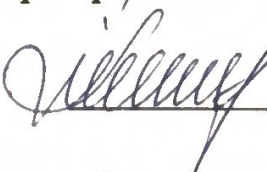
1. Мельниченко О.М. – доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри екології та біотехнології;
2. Карбовський В.Л. – кандидат біологічних наук, директор з науки та технологій ТОВ «БІОФАРМА ПЛАЗМА»;
3. Болоховський В.В. – генеральний директор ТОВ ТД «БТУ-ЦЕНТР», канд. с.-г. наук

Погоджено:

Вченою радою біолого-технологічного факультету

від «11» 05 2026 р. протокол № 10

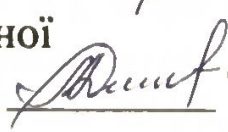
в.о. декана факультету

 Ірина ЛАСТОВСЬКА

Проректор з освітньої, виховної

та міжнародної діяльності

«16» 06 2026 р.

 Тетяна ДИМАНЬ

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Біотехнології» розроблена для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня зі спеціальності G 21 Біотехнології та біоінженерія галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво та містить обсяг 90 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 у складі:

- 1.к. с.-г. н., доцент Сергій БАБЕНКО.
- 2.к. с.-г. н., доцент Іван БЕЗПАЛИЙ.
- 3.к. с.-г. н., доцент Анастасія ЦЕБРО.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Мельниченко О.М. – доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри екології та біотехнології;
2. Карбовський В.Л. – кандидат біологічних наук, директор з науки та технологій ТОВ «БІОФАРМА ПЛАЗМА»;
3. Болоховський В.В. – генеральний директор ТОВ ТД «БТУ-ЦЕНТР», канд. с.-г. наук

Освітньо-професійна програма «Біотехнології» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01.07.2014 р.; Постанов Кабінету Міністрів України: «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» № 1341 від 23.11.2011 р. (в редакції Постанови Кабінету Міністрів України № 365 від 24.03.2021 р.), «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової перед вищої освіти» № 1021 від 30.08.2024 р., «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» № 1187 від 30.12.2015 р.; Стандарту вищої освіти за спеціальністю G 21 Біотехнології та біоінженерія галузі знань G Інженерія, виробництво і будівництво для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України № 733 від 24.05.2019 р.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Біотехнології» зі спеціальності G 21 «Біотехнології та біоінженерія»

1 – Загальна інформація

Повна назва вищого закладу освіти та структурного підрозділу	Білоцерківський національний аграрний університет Факультет біолого-технологічний
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр з біотехнологій та біоінженерії
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Біотехнології
Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом магістра, одиничний 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік і 4 місяці
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ -ЕНЕА – другий цикл, EQF-LLL –7 рівень
Передумови	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Білоцерківського національного аграрного університету», затвердженими Вченою радою університету. Наявність базової вищої освіти. Підготовка фахівців з біотехнологій та біоінженерії проводиться за денною формою навчання.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньо-професійної програми	1 рік 4 місяці
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	https://btsau.edu.ua

2 – Мета освітньо-професійної програми

Метою освітньо-професійної програми є надання теоретичних знань, практичних вмінь та навичок для підготовки висококваліфікованих фахівців-біотехнологів, здатних створювати сучасні наукові знання та інноваційні біотехнології, що пов'язані з використанням біологічних агентів та продуктів їхньої життєдіяльності для надання послуг з промислової, екологічної, фармацевтичної біотехнології та альтернативної енергетики.

3 – Характеристика освітньо-професійної програми

**Предметна область
(галузь знань,
спеціальність)**

Галузь знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»
Спеціальність G 21 «Біотехнології та біоінженерія»
(СТАНДАРТ)Об'єкт: біотехнологічні процеси отримання біологічноактивних речовин та продуктів шляхом біосинтезу та/або біотрансформації, а також їх інженерна реалізація.
Цілі навчання: підготовка інженерів та науковців, здатних до організації та проведення науково-дослідних, проектно- та виробничо-технологічних робіт, що пов'язані з використанням біологічних агентів та продуктів їх життєдіяльності.
Теоретичний зміст предметної області.
Фундаментальні та прикладні наукові основи промислового використання біосинтетичного та/або біотрансформаційного потенціалу живих об'єктів для отримання практично цінних продуктів.
Методи, методики та технології: Здобувач має оволодіти хімічними, фізико-хімічними, біохімічними, мікробіологічними, молекулярно-біологічними, генетичними методами дослідження, інформаційними технологіями.
Інструменти та обладнання: для аналізу біологічних агентів та продуктів їх життєдіяльності, устаткування для культивування біологічних агентів, виділення та очищення цільових продуктів, засоби автоматизації та системи автоматизованого проектування біотехнологічних виробництв.

Орієнтація освітньо-професійної програми

Освітньо-професійна, прикладна.
Освітньо-професійна програма базується на загальновідомих положеннях, а також результатах сучасних наукових досліджень з біотехнологій і біоінженерії та орієнтована на підготовку фахівців, здатних на високому професійному рівні

	використовувати живі об'єкти для отримання практично цінних продуктів для забезпечення потреб сільського господарства, ветеринарії, харчової промисловості, екології, енергетики. Програма має теоретичну, наукову, професійну, прикладну складові. Наукова складова освітньо-професійної програми передбачає виконання програми власних наукових досліджень під керівництвом наукових керівників з відповідним оформленням одержаних результатів у вигляді дипломної роботи. Ця складова програми переважно не належить до основної освітньої, здійснюється здобувачами у вільний від занять час, результати оформлюються у вигляді тез доповідей, публічних виступах на науково-практичних конференціях, опублікування статей у фахових або міжнародних наукових виданнях, підготовці наукових студентських робіт на конкурси.
Основний фокус освітньо-професійної програми	Спеціальна в галузі G Інженерія, виробництво та будівництво, спеціальність G 21 «Біотехнології та біоінженерія». Ключові слова: клітини і тканини, біологічні процеси, технології, діагностика, клітинна і генетична інженерія, біоінженерія
Особливість і освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма передбачає обов'язковою умовою проходження виробничої практики в аграрних підприємствах, виробничих та науково-дослідних лабораторіях.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій ДК 003:2010 (з доповненнями від 16.01.2024 року) та International Standard Classification of Occupations (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією «Магістр з біотехнологій та біоінженерії» може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт: - біотехнолог (2211.2), - молодший науковий співробітник (біологія) (2211.1); науковий співробітник (хімічні технології) (2146.1) або обіймати наступні первинні посади: - завідувач лабораторії (науково-дослідної, підготовки виробництва) (1237.2); - інженер-технолог (хімічні технології) (1246.2); - науковий співробітник-консультант (хімічні технології) (2146.1);

	- директор лабораторії (1210.1); - директор (начальник, інший керівник) підприємства (1210.1).
Подальше навчання	Магістр із спеціальності «Біотехнології та біоінженерія» має право продовжити навчання в аспірантурі
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване. Комбінація лекцій, практичних занять із розв'язанням ситуаційних завдань та використанням кейс-методів, самостійної роботи, ділових ігор, тренінгів, що розвивають комунікаційні та лідерські навички, а також вміння працювати у команді, написання наукових статей, участь в круглих столах, консультації із науково-педагогічними працівниками, виробнича переддипломна практика, підготовка кваліфікаційної дипломної роботи.
Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог "Положення про оцінювання знань у Білоцерківському національному аграрному університеті». 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. Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100- бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «не зараховано») системами. Практикуються тестові комп'ютерні екзамени, здача звітів та захист практичних робіт, проведення дискусій, семінарів та модулів. Державна атестація: екзамен теоретичного і практичного спрямування, захист магістерської кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у біотехнології, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інноваційних біотехнологічних науково-технічних розробок, характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності (ЗК)	K01. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. K02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. K03. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети. K04. Здатність працювати в міжнародному контексті. K05. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість. K06. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
Спільні спеціальні (фахові, предметні) компетентності	K07. Здатність захищати інтелектуальну власність, зокрема патентувати винаходи у біотехнології. K08. Здатність здійснювати пошук необхідної інформації в науковій і технічній літературі, базах даних та інших джерелах K09. Здатність відбирати та аналізувати релевантні дані, у тому числі за допомогою сучасних методів аналізу даних і спеціалізованого програмного забезпечення. K10. Здатність розробляти та реалізовувати комерційні та науково-технічні плани і проекти в галузі біотехнології з урахуванням всіх аспектів вирішуваної проблеми, включаючи технічні, виробничі, експлуатаційні, комерційні, правові, питання охорони праці і навколишнього середовища. K11. Здатність розробляти нові біотехнологічні об'єкти і технології та підвищувати ефективність існуючих технологій на основі експериментальних та/або теоретичних досліджень та/або комп'ютерного моделювання. K12. Здатність планувати і виконувати експериментальні роботи в галузі біотехнології з використанням сучасних обладнання та методів, інтерпретувати отримані дані на основі сукупності сучасних знань та уявлень про об'єкт і предмет дослідження, робити обґрунтовані висновки. K13. Здатність розробляти та вдосконалювати комплексні біотехнології на основі розуміння наукових сучасних фактів, концепцій, теорій, принципів і методів біоінженерії та природничих наук. K14. Здатність прогнозувати напрямки розвитку сучасної біотехнології в контексті загального розвитку науки і техніки. K15. Здатність застосовувати сучасні методи системного аналізу для дослідження та створення

	ефективних біотехнологічних процесів. K16. Здатність застосовувати проблемно-орієнтовані методи аналізу та оптимізації біотехнологічних процесів, управління виробництвом, мати навички практичного впровадження наукових розробок. Додаткові спеціальні компетентності до освітньо-професійної програми K17. Здатність обґрунтовувати, реалізовувати та оптимізувати проектно-конструкторські рішення в галузі біотехнології. K18. Здатність організовувати виробництво і управляти біотехнологічними процесами в умовах промислового виробництва та науково-дослідних лабораторій.
7 – Програмні результати навчання	
	ПР01. Вміти здійснювати патентний пошук, знаходити та обробляти необхідну науково-технічну інформацію; самостійно складати заявку на винахід. ПР02. Знати вітчизняне та міжнародне законодавство у сфері авторського права. Вміти захищати свою інтелектуальну власність та уникати порушень інтелектуальної власності інших осіб. ПР03. Здійснювати техніко-економічні розрахунки проектно-конструкторських рішень та аналізувати та оцінювати їх ефективність, екологічні та соціальні наслідки на коротко- та довгострокову перспективу. ПР04. Вміти обирати та застосовувати найбільш придатні методи математичного моделювання та оптимізації при розробленні науково-технічних проектів. ПР05. Знати молекулярну організацію та регуляцію експресії генів, реплікації, рекомбінації та репарації, рестрикції та модифікації генетичного матеріалу у про- та еукаріотів, стратегію створення рекомбінантних ДНК для цілеспрямованого конструювання біологічних агентів. ПР06. Знати та оцінювати основні методичні прийоми культивування еукаріотичних клітин тваринного та рослинного походження, розробляти нові технології їх застосування у наукових цілях, медицині, сільському господарстві тощо. ПР07. Мати навички виділення, ідентифікації, зберігання, культивування, іммобілізації біологічних агентів, здійснювати оптимізацію поживних середовищ, обирати оптимальні методи аналізу, виділення та очищення цільового продукту, використовуючи сучасні біотехнологічні методи та

	прийоми, притаманні певному напрямку біотехнології. ПР08. Планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проектами у галузі біотехнології, базуючись на сучасних тенденціях розвитку науки, техніки та суспільства. ПР09. Вміти розробляти, обґрунтовувати та застосовувати методи та засоби захисту людини та навколишнього середовища від небезпечних факторів техногенного та біологічного походження. ПР10. Упроваджувати найбільш ефективні біотехнологічні методи та прийоми у практичну виробничу діяльність на основі оцінки ефективності передових біотехнологій та врахування загальних тенденцій розвитку новітніх біотехнологій у провідних країнах. ПР11. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами, обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, інновації та/або управління виробництвом і біотехнології.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає чинним Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти. Підготовка здобувачів вищої освіти за даною освітньо-професійною програмою здійснюється науково-педагогічними працівниками факультетів: біолого-технологічного, екологічного, ветеринарної медицини. Всі науково-педагогічні працівники, які задіяні у підготовці здобувачів вищої освіти за даною освітньо-професійною програмою, є штатними співробітниками БНАУ, мають наукові ступені та вчені звання, а також підтверджений високий рівень наукової та професійної активності.
Матеріально-технічне забезпечення	Навчальний процес повністю забезпечений необхідними приміщеннями, що оснащені сучасними технічними засобами. Це – науково-дослідні лабораторії, навчальні лабораторії, комп'ютерні класи, лекційні аудиторії, наукова бібліотека. Університет забезпечений сучасною комп'ютерною технікою, має 35 власних комп'ютерних класів та кабінети з мультимедійним обладнанням. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура. Наявний безкоштовний доступ до мережі Інтернет через WI-FI.

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт http://btsau.edu.ua містить інформацію про установчі документи, освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Фонд наукової бібліотеки університету містить 533397 примірників, в т.ч. наукової літератури – 150479, навчальної літератури – 336289 джерел, 19 найменувань друкованих фахових періодичних наукових видань. З 2016 р. в БНАУ відкрито доступ до наукометричної бази даних Web of Science. З 2018 року БНАУ надано доступ до наукометричної реферативної бази даних Scopus. Наявний доступ до таких баз даних як Elsevier Science Direct, Springer Link, Google Scholar. З 2020 р. університету надано доступ до сайту CulOnline.com.ua – повнотекстового збірника електронних книг та навчальної літератури видавництва ТОВ «Центр учбової літератури», Research4Life – найбільша у світі платформа науково-технічної, природничої, медичної та суспільно-політичної літератури. Здобувачі вищої освіти мають можливість користуватись електронним каталогом, який налічує 76816 записів документів бібліотечного фонду. Надано доступ до інституційного депозитарію БНАУ/iRBNAU (Institutional Repository of Bila Tserkva National Agrarian University) який налічує 10967 документів. Електронна бібліотека використовує програмне забезпечення «УФД. Бібліотека».
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Індивідуальна академічна мобільність здобувачів вищої освіти (отримання наукових консультацій, засвоєння додаткових компонентів в рамках виконання освітньо-професійної програми) здійснюється згідно договорів про встановлення науково-освітніх відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки (Національний університет біоресурсів і природокористування, м. Київ, Миколаївський національний аграрний університет, м. Миколаїв).
Міжнародна кредитна мобільність	Індивідуальна академічна мобільність здобувачів вищої освіти (отримання консультацій, засвоєння додаткових компонентів в рамках виконання освітньо-професійної програми) здійснюється на основі договорів про встановлення науково-освітніх відносин із закладами вищої освіти зарубіжних країн (Чеський університет природничих наук, м. Прага, Чехія; Поморський університет, м. Слупськ, Польща; Аграрний університет м. Пловдив, Болгарія).

Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Відповідно до «Правил прийому до Білоцерківського національного аграрного університету», затверджених Вченою радою БНАУ.
---	--

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

2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумков ого контролю
1.ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов’язкові компоненти ОПП			
ОК 01.	Ділова іноземна мова (за фахом)	4	іспит
ОК 02.	Охорона праці в галузі	4	іспит
ОК 03.	Менеджмент та маркетинг у біотехнології	4	залік
ОК 04.	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	6	залік
ОК 05.	Нормативно-правове регулювання діяльності біотехнологічних і фармацевтичних підприємств	5	залік
ОК 06	Молекулярна біотехнологія	6	курсова робота, іспит
ОК 07.	Культивування клітинних культур	4	іспит
ОК 08.	Новітні напрями у біотехнології	4	залік
ОК 09.	Біотехнології харчових добавок та пробіотиків	5	залік
ОК 10.	Професійна практика	12	залік
ОК 11.	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	12	захист роботи
Всього		66	
Вибіркові компоненти ОПП вільного вибору за спеціальністю			
ВК 01.	Біотехнологічні методи захисту рослин	4	залік
ВК 02	Промислова ензимологія	4	іспит
ВК 03	Нутриціологія та харчова безпека	4	залік
ВК 04	Інноваційні методи та обладнання біотехнологічних виробництв	4	залік

ВК 05	Проектування фармацевтичних та біотехнологічних виробництв	4	залік
ВК 06	Стандартизація та сертифікація біотехнологічної продукції	4	іспит
ВК 07	Основи біологічної та генетичної безпеки	4	залік
ВК 08	Імобілізовані ферменти і клітини в біотехнології	4	залік
ВК 09	Молекулярно-генетичні основи біотехнологічних виробництв	4	залік
ВК 10	Альтернативна енергетика та біоконверсія	4	залік
ВК 11	Новітні технології біоенергоконверсії	4	залік
ВК 12	Обладнання та проектування в біоенергетиці	4	залік
Освітні компоненти загальноуніверситетського вибору			
ВК 13-14	Освітні компоненти загальноуніверситетського вибору	4	залік
Всього		24	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		66	
Загальний обсяг вибіркових компонентів		24	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		90	

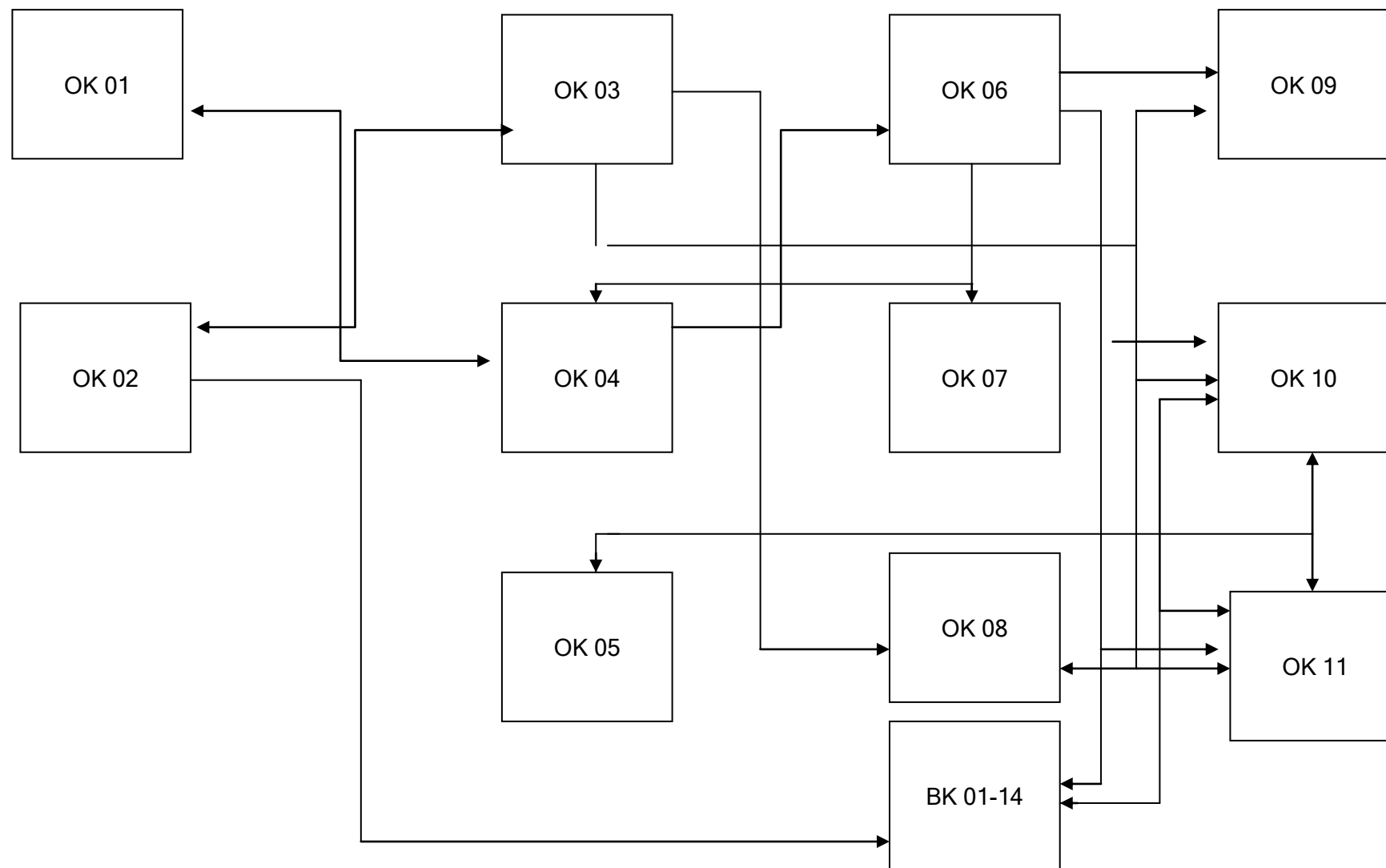
Згідно із Законом України "Про внесення змін до деяких законів України щодо окремих питань підготовки громадян України до національного спротиву" від 25 березня 2026 року №4826-IX обов'язковий освітній компонент для здобувачів денної та дуальної форм навчання/вибірковий освітній компонент для здобувачів заочної форми навчання та інших категорій здобувачів визначених законом.

Згідно із Законом України "Про вищу освіту" студенти мають право на «вибір навчальних дисциплін у межах, передбачених відповідною ОП та робочим навчальним планом, в обсязі не менш як 25 % 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". ЗВО 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.

2.2. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності G 21 Біотехнології та біоінженерія здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи і завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації «Магістр з біотехнологій та біоінженерії».

2.3. Структурно-логічна схема підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Біотехнології»



3. Опис системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

В Білоцерківському національному аграрному університеті діє система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти <https://education.btsau.edu.ua/node/8>, яка відповідає вимогам стандарту ESG-2015 та національного законодавства у сфері вищої освіти.

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної
програми «Біотехнології»**

	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ОК 10	ОК 11
ЗК01				+						+	+
ЗК02			+	+						+	+
ЗК03		+		+						+	+
ЗК04	+	+								+	+
ЗК05				+						+	+
ЗК06		+			+					+	+
СК07				+						+	+
СК08			+	+						+	+
СК09			+	+						+	+
СК10				+					+	+	+
СК11					+			+		+	+
СК12				+	+		+			+	+
СК13					+	+				+	+
СК14			+			+		+		+	+
СК15			+							+	+
СК16				+			+			+	+
СК17									+	+	+
СК18							+			+	+

4.3. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР) відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Біотехнології»

[illegible]