

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ
КАФЕДРА ЕКОНОМІКИ ПІДПРИЄМСТВ

«ПОЛОДЖЕНО»
Декал факультету ТВППТСБ
Михайло ГИЛЬ
“ ” 2025 р.

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Перший проректор
Дмитро БАБЕНКО
“ ” 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ОК28 «ЕКОНОМІКА ТА ОРГАНІЗАЦІЯ БІОТЕХНОЛОГІЧНОЇ
ПРОМИСЛОВОСТІ»

освітньо-професійна програма «Біотехнології та біоінженерія»
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня 4-го року
денної форми здобуття вищої освіти
на 2025/2026 навчальний рік

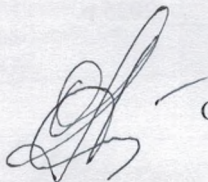
Освітній ступінь – Бакалавр
Галузь знань 16 Хімічна та біоінженерія
Спеціальність 162 Біотехнології та біоінженерія
Кваліфікація Бакалавр з біотехнології та біоінженерії
Мова викладання – українська

Ідея вимогам Програма профілокідає вимогам Освітньо-професійної програми
«Біотехнології та біоінженерія»,
затвердженою Вченою радою Миколаївського національного аграрного
університету 22.02.2022 р. (протокол №7), чинної згідно наказу по
університету №37-О від 14.03.2022р.

Розробник робочої програми: канд. екон. наук, доцент кафедри економіки
підприємств Ганна ТАБАЦКОВА, Миколаївський національний аграрний
університет

Програма розглянута на засіданні кафедри економіки підприємств
МНАУ протокол №11 від 02.06.2025 року.

Завідувач кафедри
канд. екон. наук, доцент



Ольга ХРИСТЕНКО

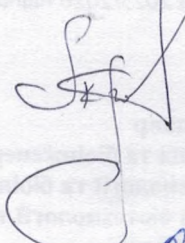
Схвалено науково-методичною комісією факультету менеджменту
МНАУ протокол №10 від 19.06.2025 року.

Голова науково-методичної комісії
канд. екон. наук

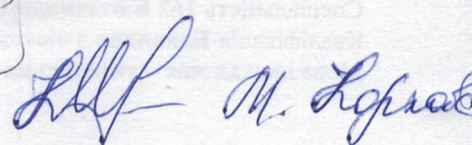


Ганна ТАБАЦКОВА

Гарант освітньої програми



Олександр КРАМАРЕНКО



Останніми десятиліттями моніторинг та оцінювання набули широкого визнання й сьогодні є традиційним інструментом управлінської діяльності в багатьох країнах світу. Викладаються найважливіші сучасні концепції та практичні підходи до функціонування промислового підприємства з виробництва біотехнологічної продукції як складної відкритої системи. З урахуванням зарубіжного досвіду, а також змін у чинному законодавстві аналізуються питання, пов'язані з формуванням і використанням матеріальних, трудових і фінансових ресурсів і виробничого потенціалу підприємства, управлінням витрат на підприємстві, механізмами утворення та розподілу прибутку.

Annotation

In recent decades, monitoring and evaluation have gained widespread recognition and is today a traditional management tool in many countries around the world. The most important modern concepts and practical approaches of operation of the industrial enterprise on processing production of animal industries as composite open system are taught. With allowance for of new system of book keeping, foreign experience, and also changes in the current legislation the problems, bound with shaping and usage material, labour both financial resources and industrial potential of the enterprise, account and management of the costs at the enterprise, mechanisms of formation and distribution of the profit are parsed.

ЕКОНОМІКА ТА ОРГАНІЗАЦІЯ БІОТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Галузь знань – 16 Хімічна та біоінженерія
 Спеціальність – 162 Біотехнології та біоінженерія
 Освітній ступінь – Бакалавр
 Обов'язкова (вибіркова) компонента
 Семестр VIII
 Кількість кредитів ECTS – 4,0
 Кількість модулів – 1
 Кількість змістових модулів – 4
 Загальна кількість годин – 120

Види навчальної діяльності та види навчальних занять, обсяг годин та кредитів:

Лекції – 26 год./0,9 кред.
 Практичні заняття – 40 год./1,3 кред.
 Самостійна робота – 54 год./ 1,8 кред.
 Форма підсумкова контролюючого заходу – **екзамен**

3. Мета навчальної дисципліни

Прийняття управлінських рішень у будь-якій сфері діяльності суб'єкта господарювання передбачає глибокі знання виробничо-господарських, фінансових, соціально-політичних та інших ситуацій, причин та можливостей їх зміни для вибору найбільш ефективних важелів адаптації та цільової трансформації. Такі рішення ускладнюються в умовах нестабільності ринкового середовища, зниження кореляції причинно-наслідкових зв'язків, мобільності управління. На перший план виступають завдання стратегічного вибору на багатокритеріальній основі, порівнянності конкурентних позицій, оперативного моніторингу зовнішнього середовища, посилення дії економічних важелів тощо.

Систему знань за цими питаннями здобувачі вищої освіти вивчають у курсі “Економіка та організація біотехнологічної промисловості”, що викладається здобувачам вищої освіти факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва і ґрунтується на загальнотеоретичних та загальнопрофесійних дисциплінах з економічної теорії, соціології, правознавстві, організації виробництва.

Метою курсу “Економіка та організація біотехнологічної промисловості” є опанування сучасними системами та методами господарювання, формування економічного мислення та комерційного підходу до вирішуємих проблем, підготовка до практичної діяльності.

Згідно з вимог кваліфікаційної характеристики основною метою дисципліни є: посилення економічної та аналітичної підготовки студентів, надання їм необхідних теоретичних знань і практичних навичок для вивчення і об'єктивної оцінки операційної, інвестиційної та фінансової діяльності підприємств галузі національної економіки.

Інтегральна компетентність: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов у біотехнології та біоінженерії, або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів біотехнології та біоінженерії.

Загальні компетентності:

- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;
- здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях;
- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;
- здатність до адаптації та дії в новій ситуації;
- здатність працювати в команді та мати навички міжособистісної взаємодії;
- здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;
- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні (фахові) компетентності:

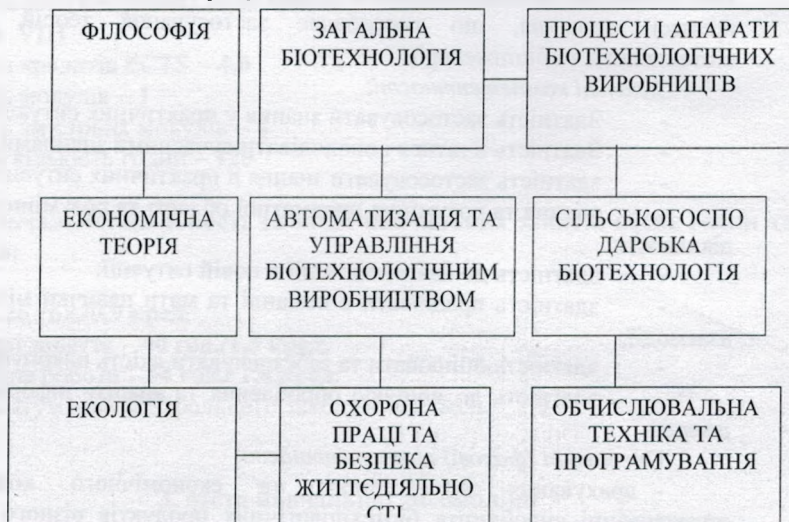
- врахування комерційного та економічного контексту при проектуванні виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення (промислового, харчового, фармацевтичного, сільськогосподарського тощо);
- здатність оцінювати ефективність біотехнологічного процесу;
- здатність аналізувати господарську діяльність підприємства.

Програмні результати навчання:

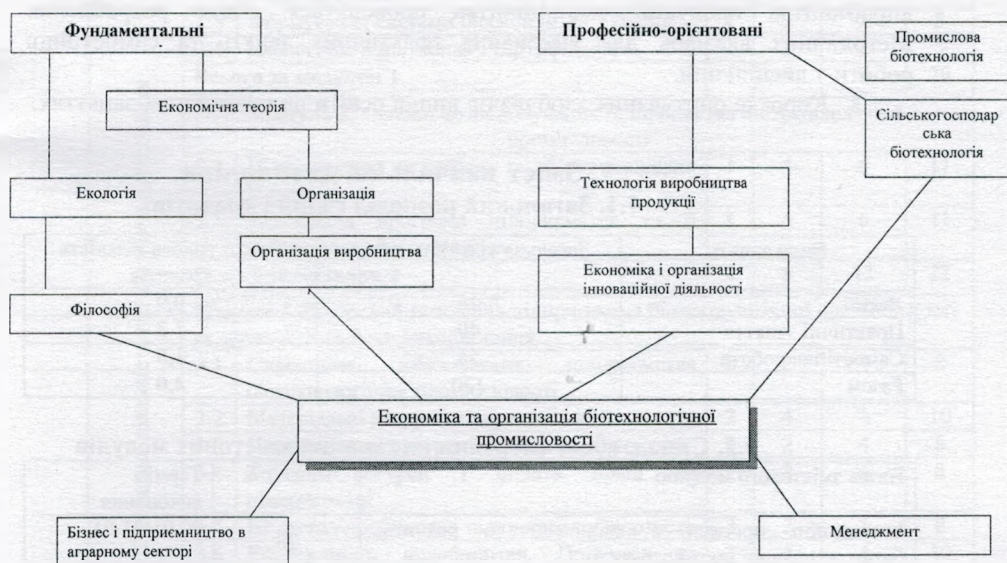
- здійснювати пошук, оброблення та узагальнення інформації із застосуванням сучасних інформаційних технологій;
- вміти аналізувати нормативні документи (державні та галузеві стандарти, технічні умови, настанови тощо), складати окремі розділи технологічної та аналітичної документації на біотехнологічні продукти різного призначення, аналізувати технологічні ситуації, обирати раціональні технологічні рішення;
- вміти здійснювати техніко-економічне обґрунтування виробництва біотехнологічних продуктів різного призначення (визначення потреби у цільовому продукті і розрахунок потужності виробництва);
- 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).

та організація. Курс "Економіка та організація біотехнологічної промисловості" ґрунтується на знаннях дисциплін загально-біологічного, загально-технічного, загально-економічного і загально-правового напрямку і ведучих питань з дисциплін економічна теорія, екологія, соціологія, організація виробництва.

4. Передумови для вивчення дисципліни



5. МІСЦЕ ДИСЦИПЛІНИ У СТРУКТУРІ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН



Вид навчальної діяльності	Модуль (розділ, блок змістових модулів)		Окремі години для окремих видів навчальних занять і самостійної роботи			
		Назва	Лекції	Практичні	Самостійна робота	Разом
1	2	3	4	5	6	7
Навчальна діяльність під час навчальних занять	Модуль 1. Інноваційні процеси в економіці та розвиток біотехнологічної промисловості					
	1.1	Теорії інновації та становлення інноваційної економіки	1	2	2	5
	1.2	Місце і значення біотехнології в економічному розвитку країни	1	2	2	5
	1.3	Формування системи біоекономіки України	1	2	2	5
	1.4	Екологічне маркування і сертифікація	1	2	2	5
	Всього за модулем 1		4	8	8	20
	Модуль 2. Основи функціонування підприємства біотехнологічної промисловості					
	2.1	Підприємство як суб'єкт та об'єкт ринкових відносин	1	4	6	11
	2.2	Виробнича програма підприємства та її економічне обґрунтування	1	4	6	11
	Всього за модулем 2		2	8	12	22
	Модуль 3. Ресурсний потенціал підприємства біотехнологічної промисловості та ефективність його використання					
	3.1	Сировинне забезпечення підприємства біотехнологічної промисловості	2	2	4	8
	3.2	Матеріальні ресурси підприємства	2	4	4	10
	3.3	Нематеріальні ресурси і активи підприємства	2	2	4	8
	3.4	Трудові ресурси і оплата праці на підприємстві	2	2	4	8
	3.5	Витрати виробництва та поняття собівартості	2	2	4	8
	3.6	Ефективність виробництва. Прибуток та рентабельність підприємства	2	4	4	10
	Всього за модулем 3		12	16	24	52
	Модуль 4. Організація процесів біотехнологічної промисловості					
	4.1	Класифікація виробничих процесів і принципи їх раціональної організації	2	2	4	8
	4.2	Основні методи організації виробництва на промисловому підприємстві	2	2	2	6
	4.3	Умови виробництва біотехнологічних засобів	2	2	2	6
	4.4	Асептика в біотехнологічних процесах	2	2	2	6
	Всього за модулем 4		8	8	10	26
	Всього годин з навчальної дисципліни		26	40	54	120

«Біотехнології та біоінженерія» модуль “Економіка та організація біотехнологічної промисловості” вивчається здобувачами вищої освіти протягом восьмого семестру (четвертий курс). Курс складається з 66 годин аудиторних занять (чотири змістових модулі / 2,2 кредита), в тому числі теоретичний курс (лекції) – 26 годин / 0,9 кредита, практичні заняття – 40 годин / 1,3 кредита та самостійна робота – 54 години / 1,8 кредита.

Лекційний курс складено з урахуванням підвищених вимог до розділів модулю з питань формування витрат виробництва та собівартості продукції, основних фінансово-економічних результатів діяльності підприємства та розрахунків економічної ефективності виробництва і оцінки фінансового стану підприємства.

7.3. Перелік та короткий зміст лекцій

Модуль 1. Інноваційні процеси в економіці та розвиток біотехнологічної промисловості

1.1 Теорії інновації та становлення інноваційної економіки.....2 год.

Походження та значення терміну «економіка». Предмет навчальної дисципліни «Економіка та організація біотехнологічної промисловості» та її місце в системі економічних наук, головні завдання у розвитку аграрної сфери національної економіки. Загальнонаукові та специфічні методи дослідження в економіці біотехнологічної промисловості. Ключові поняття теорії інновації. Становлення інноваційної економіки в сучасному світі. Сучасний стан інноваційної системи України.

Ключові слова: інновації, інноваційна економіка, біотехнологічна промисловість, аграрна сфера.

Keywords: innovation, innovative economy, biotechnological industry, agricultural sector.

1.2 Місце і значення біотехнології в економічному розвитку країни.....2 год.

Біотехнології як один з основних напрямків науково-технічного прогресу. Визначення наукових основ сучасної біотехнології. Поняття «біотехнології» та походження терміну. Основні напрями біотехнології. Використання результатів біотехнологічної діяльності у сфері охорони здоров'я, у харчовій промисловості, у сільському господарстві, у сфері природокористування та охорони навколишнього середовища, використання в репродукції людини.

Ключові слова: економічний розвиток, напрями біотехнології, сфера охорони здоров'я, харчова промисловість, сільське господарство, репродукція людини, охорона навколишнього середовища.

Keywords: economic development, directly biotechnologies, health protection, food industry, rural dominion, human reproduction, health protection.

1.3.Формування системи біоекономіки України.....2 год.

Впровадження сучасних біотехнологій у різних галузях сільського господарства та харчової промисловості України як суттєвий позитивний ефект, який проявиться у зростанні обсягів виробництва та зменшенні

продукції, необхідності отриманої продукції». Використання генетично модифікованих сортів як можливість збільшити дохідність при вирощуванні кукурудзи, цукрового буряку, ріпаку та сої. Сучасна біотехнологія як основний напрям розвитку держави, необхідність державної цілеспрямованої і пріоритетної підтримки розвитку цієї галузі економіки та науки. Біоіндустрія та біофармацевтика має третє місце за капіталізацією серед провідних секторів світової економіки.

Ключові слова: система біоекономіки, ефект, собівартість, доход, обсяг виробництва, біоіндустрія.

Keywords: bioeconomy system, effect, cost, income, production volume, bioindustry.

1.4. Екологічне маркування і сертифікація.....2 год.

Сутність та типи екологічного маркування. Маркування може мати форму знака, графічного зображення на виробі або тарі, бути подане у вигляді текстового документа, технічного бюлетеня, рекламного оголошення тощо. Декларація і маркування екологічної чистоти продукції. Етапи прийняття рішення про присвоєння права маркування. Знаки екологічного маркування. Екологічна сертифікація та маркування харчових продуктів в Україні. Етапи проходження процедури екологічної сертифікації. Органічна сертифікація. Найбільш впливові на органічний ринок сертифікаційні системи.

Ключові слова: екологічне маркування, декларація, екологічна сертифікація, сертифікаційна система.

Keywords: environmental labeling, declaration, environmental certification, certification system.

Модуль 2. Основи функціонування підприємства біотехнологічної промисловості

2.1. Підприємство як суб'єкт та об'єкт ринкових відносин.....1 год.

Предмет дисципліни «Економіка та організація біотехнологічної промисловості», її зв'язок з іншими дисциплінами. Методи вирішення господарських проблем. Значення біотехнологічної промисловості. Завдання маркетингу на підприємстві. Умови, види, мета діяльності підприємства. Закон України «Про підприємство». Класифікація підприємств. Зовнішнє середовище їх діяльності.

Ключові слова: підприємство, суб'єкт господарювання, діяльність підприємства, класифікація підприємств, зовнішнє середовище діяльності підприємства.

Keywords: enterprise, business entity, enterprise activity, enterprise classification, external environment of enterprise activity.

2.2. Виробнича програма підприємства та її економічне обґрунтування.....1 год.

Модуль 3. Ресурсний потенціал підприємства біотехнологічної промисловості та ефективність його використання

3.1. Сировинне забезпечення підприємства біотехнологічної промисловості2 год.

Види сировини та її характеристика. Основні та допоміжні матеріали в промисловості. Супутня продукція. Особливості забезпечення підприємств сировиною. Показники оцінки використання сировини. Шляхи розвитку сировинної бази в біотехнологічній промисловості, автоматизація виробництва, удосконалення технології, максимальне використання супутньої продукції та ін.

Ключові слова: сировина, основні матеріали, допоміжні матеріали, супутня продукція, показники оцінки використання сировини, сировинна база, технології.

Keywords: raw materials, basic materials, auxiliary materials, related products, indicators of raw material use assessment, raw material base, technologies.

3.2. Матеріальні ресурси підприємства.....2 год.

Основний, оборотний та авансований капітал підприємства. Склад та структура основних фондів біотехнологічної промисловості, їх знос. Амортизація та методи її нарахування. Показники використання основних фондів та шляхи їх покращення. Склад і структура оборотних засобів. Джерела їх формування. Показники оборотності оборотних засобів, шляхи їх прискорення.

Ключові слова: основний капітал, оборотний капітал, основні фонди, амортизація основних фондів, оборотні засоби.

Keywords: fixed capital, working capital, fixed assets, depreciation of fixed assets, working capital.

3.3. Нематеріальні ресурси і активи підприємства.....2 год.

Нематеріальні ресурси та активи підприємства, їх особливості. Об'єкти інтелектуальної власності та об'єкти промислової власності. Ліцензійні угоди. Роялті, паушальні виплати.

Ключові слова: нематеріальні ресурси, нематеріальні активи, інтелектуальна власність, промислова власність.

Keywords: intangible resources, intangible assets, intellectual property, industrial property.

3.4. Трудові ресурси і оплата праці на підприємстві.....2 год.

Кадри підприємств біотехнологічної промисловості, їх класифікація і структура. Професія, спеціальність, кваліфікація. Поняття і значення продуктивності праці. Показники та методи розрахунку продуктивності праці. Нормування праці. Фактори та резерви зростання продуктивності праці.

Сутність заробітної плати та принципи її організації. Тарифна система оплати праці. Форми та системи заробітної плати. Надбавки, доплати та премії.

Ключові слова: трудові ресурси, кадри підприємства, професія, спеціальність, кваліфікація, продуктивність праці, нормування праці.

Keywords: labor resources, enterprise personnel, profession, specialty, qualification, labor productivity, labor rationing.

3.5. Витрати виробництва та поняття собівартості.....2 год.

Поняття витрат. Поточні та довгострокові витрати. Зовнішні, внутрішні, економічні витрати. Собівартість продукції, її види. Калькуляція собівартості. Статті витрат в собівартості продукції. Шляхи зменшення собівартості продукції.

Поняття ціни, види цін. Принципи ціноутворення. Цінова політика підприємства. Маркетингові дослідження, пов'язані з аналізом ринку. Вибір цінової стратегії. Стратегія високих цін, стратегія низьких цін, стратегія диференційованих цін.

Ключові слова: витрати виробництва, економічні витрати, собівартість продукції, статті витрат підприємства, ціна, цінові стратегії.

Keywords: production costs, economic costs, cost of production, enterprise expense items, price, pricing strategies.

3.6. Ефективність та конкурентоспроможність підприємства. Дохід, прибуток та рентабельність підприємства.....4 год..

Поняття та види ефективності виробництва. Показники ефективності. Розрахунки коефіцієнта порівняльної ефективності, терміна окупності, строку окупності вкладень в ресурси, річного економічного ефекту від застосування нових технологій. Дохід, джерела його отримання. Прибуток, його види. Рентабельність виробництва та її показники.

Ключові слова: ефективність виробництва, показники ефективності, коефіцієнт порівняльної ефективності, термін окупності, економічний ефект, дохід, прибуток.

Keywords: production efficiency, efficiency indicators, comparative efficiency ratio, payback period, economic effect, income, profit.

Модуль 4. Організація процесів біотехнологічної промисловості

3.1. Класифікація виробничих процесів і принципи їх раціональної організації.....2 год.

Поняття виробничого процесу. Форми раціональної організації виробництва. Визначення оптимального варіанта розміщення підприємства у разі концентрації його виробництва, спорудження нових промислових об'єктів. Елементи технічної і технологічної складової виробничого процесу. Поділ виробничих процесів залежно від ступеня їх автоматизації.

Ключові слова: ефективність виробництва, показники ефективності, коефіцієнт порівняльної ефективності, термін окупності, економічний ефект, дохід, прибуток.

Keywords: production efficiency, efficiency indicators, comparative efficiency ratio, payback period, economic effect, income, profit.

3.2. Основні методи організації виробництва на промисловому підприємстві.....2 год.

Типи виробництва: одиничне, серійне, масове. Поняття про виробничий і технологічний цикли. Розрахунок тривалості технологічних циклів залежно від способу поєднання технологічних операцій. Потоківий і непотоковий методи організації виробництва. Параметри роботи потокової лінії.

цикл, технологічні операції, методи організації виробництва, потокова лінія.

Keywords: types of production, production cycle, technological cycle, technological operations, methods of organizing production, assembly line.

3.3. Умови виробництва біотехнологічних засобів.....2 год.

При роботі з сухими матеріалами і продуктами необхідні запобіжні заходи для попередження виникнення, накопичення і розповсюдження пилу, що може привести до перехресного забруднення виготовлених продуктів або до їх мікробного забруднення.

Ключові слова: сухі матеріали, продуценти, запобіжні заходи, перехресне забруднення, мікробне забруднення.

Keywords: dry materials, producers, precautions, cross-contamination microbial contamination.

3.4. Асептики в біотехнологічних процесах.....2 год

Згідно з вимогами системи всі біотехнологічні процеси повинні проводитися в асептичних умовах. Асептика може включати волог прибирання приміщень, обробку їх ультрафіолетовими променями антисептичними засобами, використання стерильних інструментів середовищ, технологічного одягу, подачу стерильного повітря та ін.

Вимоги до одягу робітників в приміщеннях підприємств біотехнологічної промисловості. Використання фільтрації в процесах біотехнологічної промисловості. Ультрафільтруючі апарати та установки.

Ключові слова: біотехнологічні процеси, асептичні умов антисептичні засоби, інструменти, стерилізація, фільтрація.

Keywords: biotechnological processes, aseptic conditions, antiseptic instruments, sterilization, filtration.

Всього.....26 год

План практичних занять

Модуль 1. Інноваційні процеси в економіці та розвиток біотехнологічної промисловості

- 1.1. Теорії інновації та становлення інноваційної економіки.....2 год
- 1.2. Місце і значення біотехнології в економічному розвитку країни..2 год
- 1.3. Формування системи біоекономіки України.....2 год
- 1.4. Екологічне маркування і сертифікація.....2 год

Модуль 2. Основи функціонування підприємства біотехнологічної промисловості

- 2.1. Підприємство, його основні ознаки і принципи діяльності.....4
- 2.2. Виробнича програма підприємства та її стратегія.....4

Модуль 3. Ресурсний потенціал підприємства біотехнологічної промисловості та ефективність його використання

год.

3.1.1. Джерела та особливості надходження сировини.

3.1.2. Ефективність виробництва та використання сировинних ресурсів.

3.2. Основні виробничі фонди, оборотні засоби, трудові ресурси підприємства..... 6 год.

год.

3.2.1. Ефективність використання основних фондів та шляхи її покращення

3.2.2. Ефективність використання оборотних засобів та шляхи її покращення.

3.3. Кадри підприємства, продуктивність праці та заробітна плата..... 2 год.

3.3.1. Продуктивність праці на підприємствах біотехнологічної промисловості.

3.3.2. Нормування праці, форми та системи заробітної плати.

3.4. Собівартість та ціноутворення в молочній промисловості, цінова стратегія маркетингу..... 2 год.

3.4.1. Собівартість ціноутворення на підприємстві.

3.4.2. Цінова політика та цінова маркетингова стратегія.

3.5. Ефективність виробничої діяльності підприємства..... 4 год.

3.5.1. Рентабельність виробництва та шляхи її підвищення.

3.5.2. Сутність та показники економічної ефективності виробництва.

Модуль 4. Організація процесів біотехнологічної промисловості

4.1. Класифікація виробничих процесів і принципи їх раціональної організації..... 2 год.

4.2. Основні методи організації виробництва на промисловому підприємстві..... 2 год.

4.3. Умови виробництва біотехнологічних засобів..... 2 год.

4.4. Асептика в біотехнологічних процесах..... 2 год.

Всього.....

40 год.

Консультації

Консультації організуються щотижнево (за особистим планом) протягом семестру в період читання лекційного курсу і проведення практичних занять, а також перед іспитом.

Для здобувачів ВО, що мають незадовільні оцінки за результатами міжсесійного контролю знань проводяться індивідуальні консультації.

Самостійна робота здобувачів вищої освіти

№ модуля	Тема	Кількість годин	
		на підготовку до занять	на виконання індивідуальних завдань
1.1.	Теорії інновації та становлення інноваційної економіки	-	2
1.2.	Місце і значення біотехнології в економічному розвитку країни	-	2

біоекономіка	Україна	Формування системи біоекономіки України	-	2
	1.4.	Екологічне маркування і сертифікація	-	2
	2.1.	Підприємство як суб'єкт та об'єкт ринкових відносин	2	4
	2.2.	Виробнича програма підприємства та її економічне обґрунтування	2	4
	3.1.	Сировинне забезпечення підприємства біотехнологічної промисловості	2	2
	3.2.	Матеріальні ресурси підприємства	4	-
	3.3.	Нематеріальні ресурси і активи підприємства	4	-
	3.4.	Трудові ресурси і оплата праці на підприємстві	2	2
	3.5.	Витрати виробництва та поняття собівартості	2	2
	3.6.	Ефективність виробництва. Прибуток та рентабельність підприємства	4	-
	4.1.	Класифікація виробничих процесів і принципи їх раціональної організації	2	2
	4.2.	Основні методи організації виробництва на промисловому підприємстві	2	2
	4.3.	Умови виробництва біотехнологічних засобів	-	2
	4.4.	Асептика в біотехнологічних процесах	-	2
		Всього	26	28

Форми поточного і підсумкового контролю знань

Контролем знань є встановлення межі кількості оцінки рейтингів. Прийнята 100-бальна оцінювальна шкала. Рейтинг здобувачів вищої освіти складається тільки з балів, отриманих на проміжному заході та семестровому екзамені, а саме балів, одержаних ними за поточну роботу.

Питання для поточного контролю знань

1. Розкрити основні поняття теорії інновацій.
2. В чому полягають основні відмінності інновацій?
3. Поняття економіки як науки.
4. Основні настанови комерційного стилю економічного мислення.
5. Проаналізувати рівень економічного розвитку держав у ХХІ столітті.
6. Які типи промислово розвинених країн виділяють у світі?
7. Які основні моделі інноваційного розвитку визначені провідних країн світу?
8. Масштаби еколого-економічних проблем країни.
9. Використання препаратів на основі спороутворюючих бактерій.
10. Що таке сучасна біотехнологія і який вплив вона здійснює на харчову промисловість?
11. Як використання біотехнологій у сільському господарстві дозволяє вирішувати проблему ресурсозабезпечення?
12. Назвіть основні рушійні сили біоекономіки.
13. Основні етапи розвитку біоекономіки.
14. Що таке біоекономіка і чим вона характеризується?

15. Які глобальні проблеми можна вирішити за рахунок впровадження біоекономіки?

16. Створення біокластерів як напрям формування біоекономіки в Україні.

17. Назвіть 12 принципів «Зеленої хімії».

18. Що таке технологічна платформа? Назвіть їх.

19. В чому полягає суть екологічного маркування?

20. Пояснити різницю між маркуванням за типами.

21. Етапи проходження процедури екологічної сертифікації в Україні?

22. Яка організація забезпечує контроль задіяльністю сертифікаційних систем?

23. Які сертифікаційні системи відносять до найбільш впливових на органічний ринок?

24. Що таке підприємство і які його ознаки?

25. Назвіть основні умови діяльності підприємства.

26. Які основні напрями діяльності підприємства?

27. Як класифікуються підприємства?

28. Які добровільні об'єднання підприємств існують в ринкових умовах?

29. Що відноситься до зовнішнього мікро- та макро- середовища?

30. Виробнича програма підприємства, завдання її розробки.

31. Які групи показників характеризують виробничу програму?

32. Яке значення мають натуральні показники? Охарактеризуйте їх.

33. Яке значення мають вартісні показники? Охарактеризуйте їх.

34. Товарна продукція, її складові.

35. Охарактеризуйте валову продукцію та її складові.

36. Пояснити різницю між товарною та реалізованою продукцією, товарною та валовою продукцією.

37. Що таке внутрішньозаводський оборот? Про що свідчить його збільшення у валовій продукції підприємства?

38. У чому різниця між чистою продукцією, умовно-чистою та нормативно-чистою продукцією?

39. Як пов'язана якість з конкурентоспроможністю продукції?

40. Які види сировини і матеріалів використовуються на підприємствах біотехнологічної промисловості?

41. Які основні джерела сировини біотехнологічної промисловості?

42. Які вимоги пред'являють до якості сировини?

43. Назвіть показники ефективності використання сировини?

44. Які основні напрямки підвищення ефективності виробництва і використання сировини для біотехнологічної промисловості?

45. Розкрийте роль виробничих фондів у здійсненні процесу виробництва та реалізації продукції.

46. Що відноситься до активної та пасивної частини основних виробничих фондів?

47. Розкрийте різні види зносу та шляхи їх зменшення.

48. Що таке амортизація основних фондів та якими методами в організації основних фондів нараховується?

49. Назвіть загальні показники ефективності використання основних фондів та методи їх розрахунку.

50. Визначте поняття «оборотні фонди» підприємства та їх різниці порівнянні з основними фондами.

51. З яких елементів складаються оборотні фонди підприємства?

52. Визначте сутність оборотних коштів та їх склад.

53. За якими показниками визначається ефективність використання оборотних коштів, як їх розраховують?

54. За рахунок чого можна підвищити ефективність використання оборотних коштів?

55. Що таке нематеріальні ресурси і в чому їх значення?

56. Дайте характеристику об'єктів промислової власності.

57. Дайте характеристику об'єктів інтелектуальної власності.

58. Які документи забезпечують право на використання нематеріальних ресурсів?

59. Що таке роялті і паушальна виплата?

60. Визначте поняття «трудові ресурси».

61. Як класифікується персонал підприємства?

62. Які показники характеризують використання персоналу?

63. Дайте визначення продуктивності праці.

64. Що таке виробіток і як його розраховують?

65. Що таке трудомісткість продукції і як її розраховують?

66. У чому значення росту продуктивності праці?

67. Дайте визначення заробітної плати та її функцій.

68. Назвіть і поясніть склад заробітної плати.

69. Розкажіть про елементи тарифної системи.

70. Назвіть форми та системи оплати праці.

71. Як розраховують фонд основної заробітної плати на підприємстві?

72. Назвіть принципи організації заробітної плати.

73. В чому сутність поточних витрат, їх склад?

74. Розкрийте економічну сутність собівартості продукції.

75. Які витрати включають в собівартість продукції?

76. В чому полягає різниця між економічними та бухгалтерськими витратами?

77. Яка різниця між постійними та змінними витратами?

78. Що таке зворотні відходи?

79. Яка різниця між загальновиробничими і загальногосподарськими витратами?

80. Яка сутність виробничого процесу?

81. Які елементи включає технічна складова виробничого технологічного процесу?

82. Які існують форми технічного розвитку техніко-технологічної бази підприємства?

83. За якими техніко-економічними параметрами характеризують три типи виробництва: одиничне, серійне й масове?

**Питання до екзамену з дисципліни
«Економіка та організація біотехнологічної промисловості»**

1. Впровадження сучасних біотехнологій у галузях сільського господарства
2. Розкрити поняття біоекономіки
3. Проблеми розвитку біотехнологічного виробництва в Україні
4. Умови формування інноваційної системи біотехнологій
5. Правова охорона біотехнологій у сільському господарстві
6. Спрямування біотехнологічної промисловості
7. Біологічна промисловість: визначення, завдання, стан в Україні.
8. Види забруднень
9. Методи утилізації гною
10. Сучасний стан інноваційного розвитку України
11. Розкрити поняття «інноваційний процес», «інноваційна діяльність», «інноваційний потенціал».
12. Застосування біотехнології та проведення біотехнологічних наукових досліджень країнами світу
13. Поділ світового співтовариства з точки зору рівня розвитку країн
14. Інновації і їх основні відмінності
15. Нормативно-правова база щодо інноваційного розвитку в Україні
16. Інструменти підтримки розвитку біотехнологій в Україні
17. Основні етапи розвитку біоекономіки
18. Рушійні сили біоекономіки
19. Нові види енергетичних рослин як джерело біомаси для виробництва біопалива
20. Вплив базових інновацій на світове промислове виробництво
21. Ключові поняття теорії інновацій
22. Становлення інноваційної економіки в сучасному світі
23. Сучасний стан інноваційної економічної системи України
24. Проблеми вітчизняної біотехнології
25. Вплив науки на розвиток біоекономіки
26. Етапи розвитку біоекономіки
27. Біоекономіка як пріоритетний і стратегічний напрям державного розвитку
28. Впровадження і стимулювання біоекономіки
29. Підтримка розвитку та напрями формування біоекономіки
30. Потенціал України для розвитку біоекономіки
31. Поняття «зеленої хімії» та її основні принципи
32. Умови виробництва біотехнологічних засобів
33. Контроль якості біотехнологічної продукції
34. Значення асептики в біотехнологічних процесах

35. Вимоги до умов праці працівників в приміщеннях підприємств біотехнологічної промисловості

36. Використання фільтрації в процесах біотехнологічної промисловості

37. Ультрафільтраційні апарати і установки в біотехнологічній промисловості

38. Об'єкти мікробіотехнології та їх переваги як біооб'єктів

39. Основні вимоги, яким має задовольняти промисловий штамм

40. Основні нововведення в сфері біотехнологій

41. Біотехнологічні харчові продукти, претензії щодо безпечності вживання

42. Сутність та види капітальних вкладень

43. Ефективність використання капітальних вкладень та методи визначення

44. Економічна ефективність виробництва та її показники

45. Шляхи підвищення економічної ефективності біотехнологічної промисловості

46. Виробничі фонди як складова ресурсного потенціалу

47. Поняття продуктивності праці

48. Показники продуктивності праці та шляхи її підвищення

49. Поняття та види ефективності виробництва

50. Економічна сутність доходу та прибутку

51. Рентабельність підприємства та її показники

52. Оцінка грошей у часі

53. Показники ефективності інвестиційних проектів

54. Особливості інноваційного розвитку в тваринництві

55. Потенціал України для розвитку біоекономіки

56. Основні етапи розвитку біоекономіки

**Форми підсумкового контролю, критерії оцінювання результатів
навчання та рейтингова оцінка знань здобувачів вищої освіти з
дисципліни**

Рейтингова оцінка знань здобувачів вищої освіти з дисципліни

№ мо- ду- лю	Кількість годин		Форма контролю	Кіль- кість зах- одів	Оцінка		Сума	
	ЛК	ПЗ			max	min	max	min
1.2	8	8	Опитування на ПЗ Наукова робота Всього	1	9 10 -	5 5 -	9 10 19	5 5 10
3	12	12	Опитування на ПЗ Тестовий контроль Контрольна робота Всього	2	3 3,5 4 -	2 2 2,5 -	6 7 8 21	4 4 5 13
4	8	8	Опитування на ПЗ Тестовий контроль Контрольна робота Всього	1	3 3 4 -	2 2 2 -	3 3 4 10	2 2 2 6
Разом					-	-	50	29
34				Наукова робота			40	24
				Опитування за програмою самостійної роботи			5	4
				Тестування за програмою самостійної роботи			5	3
Всього за програмою самостійної роботи					-	-	10	7
Відсутність на								
ЛК				-3	-3	-	-	-
ПЗ				-2	-2			
Разом							60	36
Екзамен							40	24
Всього по дисципліні				-	-	-	100	60

За шкалою оцінювання ECTS по кожному з елементів модуля здобувач вищої освіти отримує оцінку в балах. Кожен вид робіт оцінюється, виходячи з максимальної кількості балів.

Умовою допуску до контрольного заходу є мінімальна сума балів, яку здобувач вищої освіти повинен набрати у разі виконання всіх елементів модуля.

Якщо здобувач вищої освіти не набрав суму балів, то він не допускається до КЗ і йому рекомендується набрати цю кількість балів за рахунок виконання ІДЗ, ПТКЗ, ПР. За всі КЗ протягом семестру здобувач вищої освіти отримує від 0 до 60 балів.

Здобувач вищої освіти, який отримав за всі КЗ 36 і більше балів, за його бажанням може бути звільнений від екзамену, для чого сума балів, отримана протягом семестру перераховується у відповідності до приведеної нижче таблиці.

риадивичної освіти. Творча робота здобувачів вищої освіти оцінюється кафедрою економіки підприємств. Вона включає:

- участь у науково-дослідній роботі – до 10 балів;
- виступи в наукових гуртках і на конференціях – до 10 балів;
- участь у внутрівузівських олімпіадах – до 10 балів;
- участь у всеукраїнських олімпіадах – до 20 балів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
75 - 81	C	
64 - 74	D	
60 - 63	E	задовільно
35 - 59	FX	незадовільно з можливістю повторного скл
0 - 34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

З метою реалізації права здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами на здобуття якісної вищої освіти у Миколаївському національному аграрному університеті розроблено Положення про організацію інклюзивного навчання на (https://www.mnau.edu.ua/files/dostup/educational-process/279.pdf)

Перезарахування результатів навчання здобувачів вищої освіти неформальній та інформальній освіті здійснюється відповідно до Положення про порядок перезарахування результатів навчання у Миколаївському національному аграрному університеті на (https://www.mnau.edu.ua/files/dostup/educational-process/275.pdf).

8. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

Прикладне програмне забезпечення:

Операційна система Windows 7

Операційна система Windows 10

Google Chrome

Доступ до мережі Internet

Основні

1. Гуцул Т.А. Економіка і організація біотехнологічних виробництв: методичні рекомендації для самостійного вивчення курсу, виконання практичних завдань та самоперевірка знань з курсу. К.: Компрінт, 2019. 240 с.
2. Коваленко Г.В. Економіка та організація біотехнологічної промисловості: конспект лекцій. Миколаїв: МНАУ, 2019. 135 с.
3. Ткачук В.А., Рогач С.М., Гуцул Т.А., Балан О.Д. Економіка і підприємництво, менеджмент: Підручник. К.: Компрінт, 2020. 480 с.
4. Гонта Д, Кирилюк Є., Прошамікіна А., Риженко Н.. Формування складників національної біоекономіки в умовах прискорення науково-технологічного прогресу: монографія. Черкаси: ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2020. 233 с.
5. Бутенко В.М. Стратегічні засади та інституційне забезпечення розвитку біоекономіки в Україні: Монографія. К.: Наукова столиця, 2018. 520 с.
6. Рогач С.М., Суміна Н.М., Гуцул Т.А., Ільків А.А. Економіка сільського господарства: навчальний посібник. К.: Компрінт, 2020. 512 с.

Допоміжні

7. Вибрані праці академіка В.І. Вернадського; Володимир Іванович Вернадський і Україна. Кн. 2 : Вибрані праці / НАН України, Коміс. з наук. спадщини акад., В.І. Вернадського, Нацб-ка України ім. В.І.: Вернадського, Ін-т історії України.; [уклад.: О.С. Онищенко, В.М. Даниленко, Л.А. Дубровіна та ін.; редкол.6 А.Г. Загородній та ін.]. К.: [б.в.], 2011. 584 с.
8. Білоусько Т. Розвиток біоекономіки як передумова підвищення конкурентоспроможності національної економіки на міжнародних ринках. Herald of Khmelnytskyi National University. Ecnjmic Sciences, 2024. 328(2). С.131-139. <http://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-328-20>
9. Інноваційна політика: європейський досвід і рекомендації для України. Проект ЄС «Вдосконалення стратегій, політики та регулювання інновацій в Україні». URL: http://kneu.edu.ua/userfiles/our_partners/gudrun/3_UA.pdf
10. Бутенко В.М. Інноваційний розвиток України як основа формування біоекономіки. Agricultural and Resource Economics: international Scientific E-Journal. 2017. 3(1); 54-66. Mode of access: www.are-journal.com.
11. Білоусько Т.Ю. Запровадження біотехнологій в підвищенні економічної ефективності аграрного виробництва. Формування інноваційних агротехнологій в умовах змін клімату для забезпечення сталого розвитку агропромислового комплексу України: зб. матер. Міжн. наук.-практ. конфер. молодих вчених

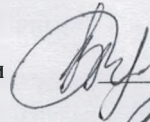
до робочої програми 2025/2026 н.р. навчальної дисципліни
Економіка та організація біотехнологічної промисловості

Перелік, внесених змін на 2025/2026 н.р.

№	Зміст змін	Підстави	Примітки
1	Оновлено перелік рекомендованих літературних джерел	Наявність нових літературних джерел дотичних до тем ОК	
2	Оновлено статистичну інформацію у змісті тем дисциплін	Наявні нові інформаційні (цифрові) дані по темах ОК	

Викладач

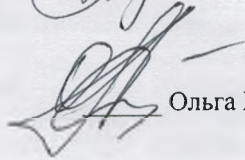
канд. екон. наук, доцент кафедри



Ганна ТАБАЦКОВА

Завідувачка кафедри

канд. екон. наук, доцент



Ольга ХРИСТЕНКО