

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**Каталог освітніх програм  
підготовки бакалаврів на 2018-2019 навчальний рік**

**Том 2**

**Київ - 2018**

## **ЗМІСТ**

ВСТУП

ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ

    Спеціальність 101 Екологія

Освітня програма «Екологія»

    Спеціальність 162 Біотехнології та біоінженерія

Освітня програма «Біотехнології та біоінженерія»

    Спеціальність 181 Харчові технології

Освітня програма «Харчові технології»

    Спеціальність 187 Деревообробні та меблеві технології

Освітня програма «Деревообробні та меблеві технології»

    Спеціальність 201 Агрономія

Освітня програма «Агрономія»

    Спеціальність 202 Захист і карантин рослин

Освітня програма «Захист і карантин рослин»

    Спеціальність 203 Садівництво та виноградарство

Освітня програма «Садівництво та виноградарство»

    Спеціальність 204 Технологія виробництва і переробки  
    продукції тваринництва

Освітня програма «Технологія виробництва і переробки продукції  
тваринництва»

    Спеціальність 205 Лісове господарство

Освітня програма «Лісове господарство»

    Спеціальність 206 Садово-паркове господарство

Освітня програма «Садово-паркове господарство»

    Спеціальність 207 Водні біоресурси та аквакультура

Освітня програма «Водні біоресурси та аквакультура»

    Спеціальність 211 Ветеринарна медицина

Освітня програма «Ветеринарна медицина»

## ВСТУП

Освітні програми на сьогодні є системою освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначають вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за такими програмами, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для їх виконання, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти.

В Національному університеті біоресурсів і природокористування України освітні програми для першого бакалаврського рівня розроблені відповідно до вимог Закону України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII (стаття 44. Акредитація освітньої програми), Закону України «Про вищу освіту» (стаття 10. Стандарти вищої освіти, стаття 25. Акредитація освітньої програми), постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» зі змінами, внесеними постановою КМУ від 10.05.2018 № 347, програми розвитку НУБіП України на 2015-2020 роки «Голосіївська ініціатива – 2020» та положення «Про освітні програми у НУБіП України», затвердженого вченою радою університету (протокол № 10, від 28.02.2018 р.).

Освітні програми розроблено проектними групами, створеними за кожною освітньою програмою, що очолюються керівником проектної групи. Склад проектних груп затверджено наказом ректора університету.

Вченою радою університету (протокол від 30.05.2018 року № 10) затверджено 39 освітньо-професійних програм підготовки бакалаврів, за якими розпочнеться навчання студентів у 2018-2019 навчальному році.

## **ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ (ТЕЗАУРУС)**

У програмі терміни вживаються в такому значенні:

1) автономність і відповідальність – здатність самостійно виконувати завдання, розв'язувати задачі і проблеми та відповідати за результати своєї діяльності;

2) акредитація освітньої програми – оцінювання освітньої програми та/або освітньої діяльності вищого навчального закладу за цією програмою на предмет відповідності стандарту вищої освіти; спроможності виконати вимоги стандарту та досягти заявлених у програмі результатів навчання; досягнення заявлених у програмі результатів навчання;

3) атестація – це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти;

4) вища освіта – сукупність систематизованих знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей, здобутих у закладі вищої освіти у відповідній галузі знань за певною кваліфікацією на рівнях вищої освіти, що за складністю є вищими, ніж рівень повної загальної середньої освіти;

5) заклад вищої освіти – окремих вид установи, яка є юридичною особою приватного або публічного права, діє згідно з виданою ліцензією на провадження освітньої діяльності на певних рівнях вищої освіти, проводить наукову, науково-технічну, інноваційну та/або методичну діяльність, забезпечує організацію освітнього процесу і здобуття особами вищої освіти, післядипломної освіти з урахуванням їхніх покликань, інтересів і здібностей;

6) галузь знань – основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка;

7) дисциплінарні компетентності – деталізовані програмі компетентності як результат декомпозиції компетентностей фахівця спеціальності (спеціалізації) певного рівня вищої освіти;

8) європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС) – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти; система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується в кредитах ЄКТС;

9) засоби діагностики – документи, що затверджені в установленому порядку, та призначені для встановлення ступеню досягнення запланованого рівня сформованості компетентностей студента при контрольних заходах;

10) здобувачі вищої освіти – особи, які навчаються у вищому навчальному закладі на певному рівні вищої освіти з метою здобуття відповідного ступеня і кваліфікації;

11) змістовий модуль – сукупність умінь, знань, цінностей, які забезпечують реалізацію певної компетентності;

12) знання – осмислена та засвоєна суб'єктом наукова інформація, що є

основою його усвідомленої, цілеспрямованої діяльності; знання поділяються на емпіричні (фактологічні) і теоретичні (концептуальні, методологічні);

13) інтегральна компетентність – узагальнений опис кваліфікаційного

рівня, який виражає основні компетентні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності;

14) інтегрована оцінка – результат оцінювання конкретизованих завдань різних рівнів з урахуванням коефіцієнта пріоритетності (запланованого рівня сформованості компетентностей);

15) інформаційне забезпечення навчальної дисципліни – засоби навчання, у яких системно викладено основи знань з певної дисципліни на рівні сучасних досягнень науки і культури, опора для самоосвіти і самонавчання (підручники; навчальні посібники, навчально-наочні посібники, навчально-методичні посібники, хрестоматії, словники, енциклопедії, довідники тощо);

16) кваліфікаційний рівень – структурна одиниця національної рамки кваліфікацій, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня;

17) кваліфікація – офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважений компетентний орган установив, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) за заданими стандартами;

18) компетентність/компетентності (за НРК) – здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості;

19) комунікація – взаємозв'язок суб'єктів з метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності;

20) кредит європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (далі – кредит ЄКТС) – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення

визначених (очікуваних) результатів навчання; обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС;

21) випускна бакалаврська робота – це кваліфікаційна робота, що має на меті виконання виробничих завдань, спрямованих на організацію технологічного процесу (технічну підготовку, забезпечення функціонування, контроль) та управління (планування, облік, аналіз, регулювання) організацією та власне технологічним процесом; програми дипломних робіт зазвичай регламентовано певними професійними функціями й завданнями згідно з освітніми стандартами відповідних рівнів підготовки;

22) курсова робота – індивідуальне завдання, виконання якого спрямовано на організацію технологічного процесу (наприклад, технічну підготовку, забезпечення функціонування, контроль) та управління ним (планування, облік, аналіз, регулювання);

23) методичне забезпечення навчальної дисципліни – рекомендації до супроводження навчальної діяльності студента за всіма видами навчальних занять, що містить, у тому числі інформацію щодо засобів та процедури контрольних заходів, їх форми та змісту, методів розв'язання вправ, джерел інформації;

24) модульний контроль – оцінювання ступеню досягнення студентом запланованого рівня сформованості компетентностей за видами навчальних занять;

25) навчальний елемент – мінімальна навчальна інформація самостійного смислового значення (поняття, явища, відношення, алгоритми);

26) об'єкт діагностики – компетентності, опанування яких забезпечуються навчальною дисципліною;

27) об'єкт діяльності – процеси, явища, технології або (та) матеріальні об'єкти на які спрямована діяльність фахівця (суб'єкта діяльності); незалежно від фізичної природи об'єкт діяльності має певний період (цикл) існування, який передбачає етапи: проектування (розроблення), протягом якого вирішуються питання щодо забезпечення певних його якостей та властивостей; створення (виробництва, впровадження); експлуатації, протягом якої об'єкт використовується за призначенням; відновлення (ремонт, удосконалення), яке пов'язане з відновленням властивостей якості, підвищенням ефективності тощо; утилізації та ліквідації;

28) освітній процес – це інтелектуальна, творча діяльність у сфері вищої освіти і науки, що провадиться у закладі вищої освіти (науковій установі) через систему науково-методичних і педагогічних заходів та спрямована на передачу, засвоєння, примноження і використання знань,

умінь та інших компетентностей у осіб, які навчаються, а також на формування гармонійно розвиненої особистості;

29) освітня (освітньо-професійна чи освітньо-наукова) програма – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти;

30) освітня діяльність – діяльність вищих навчальних закладів, що провадиться з метою забезпечення здобуття вищої, післядипломної освіти і задоволення інших освітніх потреб здобувачів вищої освіти та інших осіб;

31) підсумковий контроль – комплексне оцінювання запланованого рівня сформованості дисциплінарних компетентностей;

32) поточний контроль – оцінювання засвоєння студентом навчального матеріалу під час проведення аудиторного навчального заняття (опитування студентів на лекціях, перевірка та прийом звітів з виконання лабораторних робіт, тестування тощо);

33) програма дисципліни – нормативний документ, що визначає зміст навчальної дисципліни відповідно до освітньої програми, розробляється кафедрою, яка закріплена наказом ректора для викладання дисципліни;

34) результати навчання (Закон України «Про вищу освіту») – сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти;

35) результати навчання (Національна рамка кваліфікацій) – компетентності (знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості), які набуває та/або здатна продемонструвати особа після завершення навчання;

36) рівень сформованості дисциплінарної компетентності – частка правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій від загальної кількості запитань або суттєвих операцій еталону рішень;

37) робоча програма дисципліни – нормативний документ, що розроблений на основі програми дисципліни відповідно до річного навчального плану (містить розподіл загального часу на засвоєння окремих навчальних елементів і модулів за видами навчальних занять та формами навчання);

38) самостійна робота – діяльність студента з вивчення навчальних елементів та змістових модулів, опанування запланованих

компетентностей, виконання індивідуальних завдань, підготовки до контрольних заходів;

39) спеціалізація – складова спеціальності, що визначається закладом вищої освіти та передбачає профільну спеціалізовану освітньо-професійну чи освітньо-наукову програму підготовки здобувачів вищої та післядипломної освіти;

40) спеціальність – складова галузі знань, за якою здійснюється професійна підготовка;

41) стандарт вищої освіти – це сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності вищих навчальних закладів і наукових установ за кожним рівнем вищої освіти в межах кожної спеціальності;

42) стандарт освітньої діяльності – це сукупність мінімальних вимог до кадрового, навчально-методичного, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення освітнього процесу вищого навчального закладу й наукової установи;

43) уміння – здатність застосовувати знання для виконання завдань та розв'язання задач і проблем; уміння поділяються на когнітивні (інтелектуально-творчі) та практичні (на основі майстерності з використанням методів, матеріалів, інструкцій та інструментів);

44) якість вищої освіти – рівень здобутих особою знань, умінь, навичок, інших компетентностей, що відображає її компетентність відповідно до стандартів вищої освіти.





**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ**  
**І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

**Протокол № 10 від "30" травня 2018 р.**  
**засідання вченої ради НУБіП України**

**Освітньо-професійна програма вводиться**  
**в дію з 1 вересня 2018 р.**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Екологія»**

**Першого рівня вищої освіти**

**за спеціальністю 101 «Екологія»**

**галузі знань 10 «Природничі науки»**

**Кваліфікація: бакалавр з екології**

**Київ – 2018**

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОП) для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю «Екологія» містить обсяг 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 проектною групою у складі:

1. **Гайченко Віталій Андрійович**, доктор біологічних наук, професор кафедри екології агросфери та екологічного контролю, гарант освітньої програми.
2. **Чайка Володимир Миколайович**, доктор сільськогосподарських наук, завідувач кафедри екології агросфери та екологічного контролю.
3. **Рибалко Юлія Володимирівна**, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри екології агросфери та екологічного контролю.
4. **Ладика Марина Миколаївна**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології агросфери та екологічного контролю.

### Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів

**Лукашов Д.В.**, доктор біологічних наук, завідувач кафедри екології та охорони навколишнього середовища ННЦ «Інститут біології» Київського національного університету ім. Т.Г. Шевченка .

Освітньо-професійна програма підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

## Профіль освітньо-професійної програми «Екологія» зі спеціальності 101 «Екологія»

<b>1 - Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Бакалавр. Бакалавр з екології.
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Екологія
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
<b>Наявність акредитації</b>	Акредитується вперше Акредитація спеціальності «Екологія» освітнього ступеня «Бакалавр» проведена у 2013 році (наказ МОН молоді і спорту України від 08.02.2013 р. №300л, сертифікат про акредитацію Серія НД №1193044. Термін дії сертифіката до 1 липня 2023 року.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ -EHEA - перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України», затвердженими Вченою радою. Наявність повної загальної середньої освіти. Підготовка фахівців з екології проводиться за стаціонарною і заочною формою навчання
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська, англійська, польська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	Термін дії освітньо-професійної програми «Екологія» до 1 липня 2023 року.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="https://nubip.edu.ua/node/46601">https://nubip.edu.ua/node/46601</a>
<b>2 - Мета освітньо-професійної програми</b>	
Метою освітньо-професійної програми є формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення завдань та проблемних питань у галузі природничих наук, основних принципів управління природоохоронними діями й екологічними проектами, системи екологічної безпеки та впровадження інноваційних технологій у професійну діяльність.	
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	Галузь знань 10 Природничі науки Спеціальність 101 Екологія
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Спеціальна в галузі 10 «Природничі науки», спеціальності 101 «Екологія» Ключові слова: екологія, охорона довкілля, антропогенний вплив, моніторинг, збалансоване природокористування, сталий розвиток, природоохоронні заходи
<b>Особливості програми</b>	Навчання здійснюється в україномовній, англійській і польській групах. Щорічно 25 осіб (1 академічна група)

	<p>проходить навчання польською мовою в університеті партнері за програмою «Подвійні дипломи», а саме четвертий, шостий і восьмий семестри навчального року є семестром міжнародної мобільності. Освоєння програми вимагає обов'язковою умовою проходження навчальних та виробничої практик в організаціях і підприємствах природоохоронної сфери, а також на виробництвах агропромислової, харчової та фармацевтичної діяльності.</p>
<b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією «Бакалавр з екології» може працевлаштуватися на посади з наступною професійною назвою робіт:</p> <p>Інспектор державний з техногенного та екологічного нагляду (3439); технік-еколог (3211); Фахівець з радіаційного та хімічного захисту (3439); Фахівець з розвитку сільського туризму (3414); Інспектор з охорони природи (3212); Інспектор з охорони природно-заповідного фонду (3449); Консультанти в сільському, лісовому, водному господарствах та в природно-заповідній справі (3213); Лаборант (біологічні дослідження) (3211); Технік (природознавчі науки) (3212); організатор природокористування (3436)</p>
<b>Подальше навчання</b>	<p>Бакалавр із спеціальності «Екологія» має право продовжити навчання для отримання ОС «Магістр» за спеціальністю «Екологія» за ОПП «Екологічний контроль та аудит» , «Екологія та охорона навколишнього середовища» або інших спеціальностей специфічних категорій.</p>
<b>5 - Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	<p>Студенто-центроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень.</p> <p>Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами.</p>
<b>Оцінювання</b>	<p>Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.</p> <p>Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог "Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України" (2015 р).</p> <p>У НУБіП України 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.</p> <p>Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі</p>

	<p>студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів.</p> <p>Рейтинг студента із засвоєння навчальної дисципліни складається з рейтингу з навчальної роботи – 70 балів та рейтингу з атестації – 30 балів. Таким чином, на оцінювання засвоєння змістових модулів, на які поділяється навчальний матеріал дисципліни, передбачається 70 балів. Рейтингові оцінки із змістових модулів, як і рейтинг з атестації, теж обчислюються за 100-бальною шкалою.</p> <p>Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Державний комплексний екзамен із заразної патології та державний комплексний екзамен із незаразної патології.</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.</p>
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знання та критичне розуміння предметної області та професійної діяльності.</li> <li>2. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</li> <li>3. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</li> <li>4. Здатність до професійного спілкування державною та іноземною мовами.</li> </ol> <p>ших професійних груп різного рівня для донесення інформації та власного досвіду.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня для донесення інформації та власного досвіду.</li> <li>6. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</li> <li>7. Здатність до участі у проведенні досліджень на відповідному рівні.</li> <li>8. Здатність працювати в команді, використовуючи навички міжособистісної взаємодії.</li> <li>9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</li> </ol>
<b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</li> <li>2. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.</li> <li>3. Здатність до розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.</li> <li>4. Знання сучасних досягнень положень національного та міжнародного екологічного законодавства.</li> <li>5. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.</li> <li>6. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління.</li> <li>7. Здатність проводити моніторинг та оцінювати поточний</li> </ol>

	<p>стан навколишнього середовища.</p> <p>8. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.</p> <p>9. Здатність до участі в розробці системи управління та поведження з відходами виробництва та споживання.</p> <p>10. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.</p> <p>11. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування.</p> <p>12. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.</p> <p>13. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами.</p>
<b>7 - Програмні результати навчання</b>	
	<p>1. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами.</p> <p>2. Формулювати основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.</p> <p>3. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.</p> <p>4. Компілювати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.</p> <p>5. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.</p> <p>6. Аналізувати фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.</p> <p>7. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням інноваційних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.</p> <p>8. Проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.</p> <p>9. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.</p> <p>10. Застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.</p> <p>11. Прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.</p> <p>12. Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поведження з виробничими та муніципальними відходами.</p> <p>13. Формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.</p> <p>14. Формувати тексти, робити презентації та повідомлення для професійної аудиторії та широкого загалу з дотриманням професійної сумлінності та унеможливлення плагіату.</p> <p>15. Пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів.</p> <p>16. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-</p>

	<p>заповідного фонду та екологічної мережі.</p> <p>17. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.</p> <p>18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.</p> <p>19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження формальної освіти та самоосвіти.</p> <p>20. Формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.</p> <p>21. Обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.</p> <p>22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля із залученням громадськості.</p> <p>23. Впроваджувати природоохоронні заходи та проекти.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Викладання дисциплін за ОПП забезпечують 72 науково-педагогічних працівників у т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- академіки, член-кореспонденти НАН України та НААН України – 4</li> <li>- доктори наук, професори – 20</li> <li>- кандидати наук, доценти – 36</li> <li>- кандидати наук, асистенти – 3</li> <li>- кандидати наук, старші викладачі – 8</li> <li>- асистенти без наукового ступеня – 1</li> </ul>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Навчально-лабораторна база структурних підрозділів факультету захисту рослин, біотехнологій та екології дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Серед останніх є унікальні, зокрема електронний та люмінесцентні мікроскопи, радіометри, гамма-спектрометри, дозиметри, центрифуги, мікроскопи, рН-метри, електронні ваги, фотоелектрокалориметри, рефрактометри, хроматографи різних типів, аквадистильатори, блок автоматичного титрування (БАТ-15), ваги електронні і торсійні, спектрометр UNICO, апарат для відгонки азоту GM BAU; ваги електронні аналітичні ASiS AD-50, млин для подрібнення зерна ЛЗМ-1, аквадистильатор ДЕ-10, прилади хімічної розвідки та контролю (СРП-68-01, СРП-88, "Бета", КРБ-1, ДП-3Б, ДП-5А, ДП-5Б, "Терра", "Припять", "Альтернатива", ДП-22В, ДП-24, ІД-1, комплект ІД-11, ВПХР, ПХР-МВ, РЛ-1). Факультет має навчальні лабораторії «Навчально-науково-виробнича лабораторія (ННВЛ) екологічної експертизи та паспортизації територій і підприємств», «Навчально-наукова лабораторія кафедри Загальної екології та безпеки життєдіяльності», «промислової біотехнології», «біотехнології рослин», «радіометрії».</p>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Офіційний веб-сайт <a href="https://nubip.ua">https://nubip.ua</a> містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.</p>

	<p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: <a href="https://nubip.edu.ua/node/12654">https://nubip.edu.ua/node/12654</a>.</p> <p>Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук.</p> <p>Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементів, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – ReferenceRoom; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібліографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік.</p> <p>Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: <a href="https://nubip.ua">https://nubip.ua</a>.</p> <p>З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних WebofScience.</p> <p>WebofScience дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів.</p> <p>З листопада 2017 року в НУБіП України відкрито доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS видавництва Elsevier. Доступ здійснюється з локальної мережі університету за посиланням <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a>.</p> <p>База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв.</p> <p>SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитовання власних публікацій; індекс Гірша) та інше.</p>
<b>9 - Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років університет уклав Міжінституційні угоди на реалізацію академічної мобільності із 20 європейськими університетами: Латвійський сільськогосподарський університет; Університетом екології та менеджменту в Варшаві, Польща; Варшавський університет наук про життя, Польща; Університетом Александра Стульгінскіса, Литва; Університет Агрісуп, Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет



	<p>Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволена, Словаччина; Вроцлавський університет наук про життя, Польща; Вища школа сільського господарства м Лїлль, Франція; Університет короля Міхаїла 1, Тїмішоара, Румунія; Університет прикладних наук Хохенхайм, Німеччина; Норвезький університет наук про життя. Норвегія; Шведський університет сільськогосподарських наук, UPSALA; Університет Ллейда, Іспанія; Університет прикладних наук Вайєнштефан-Гріздорф, Німеччина; Загребський університет, Хорватія; Неапольський Університет Федерїка 2, Італія; Університетом м.Тарту, Естонія; Словацьким аграрним університетом, м.Нїтра.</p> <p>1. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом аграрних наук м. Клуж Напока (Румунія) - №75 від 29.06.2017 р.</p> <p>2. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Інститутом зоології Словацької Академії Наук - №38 від 11.04.2017р.</p> <p>3. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом ветеринарної медицини та фармації в Кошице Словацької республіки (2013 р. )</p> <p>4. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Вроцлавським природничим університетом (Польща) - №334 від 6.11.2013 р.</p> <p>5. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Самарською ДСГА – від 25.09.2013 р.</p> <p>Спільно з Поморською Академією в Слупську (Польща) з 2016 року запроваджено навчання за програмою Подвійні дипломи, яка дає змогу отримати диплом Європейського зразку. Сьогодні за програмою Подвійних дипломів навчається 43 студенти спеціальності екологія. Щорічно стажування в університетах Польщі та Нідерландів проходять більше 30 студентів бакалаврів. Щорічно студенти спеціальності Екологія проходять навчальну практику в рамках Бакалаврського воркшопу спільно з Університетом Вагенінген (Нідерланди).</p>
<p><b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b></p>	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.</p> <p>На факультет захисту рослин, біотехнологій та екології на навчання за спеціальністю Екологія у 2017 році залучено 4 студенти іноземці з Королівства Свазіленд, Республіки Гана, Республіки Конго, Нігерії.</p> <p>Щороку близько 30 студентів з Університету Вагенінген (Нідерланди) проходять навчання на базі кафедри радіобіології та радіоекології за програмою «Радіоактивність та ядерна енергетика у після Чорнобильський період»</p>

## 1. Перелік компонент освітньо-професійної/наукової програми Екологія та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4

<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>			
ОК1.	Українська мова за проф. спрямуванням	3	екзамен
ОК2.	Іноземна мова за проф. спрямуванням	8	залік, екзамен
ОК3.	Філософія	3	екзамен
ОК4.	Математична фізика	8	екзамен
ОК5.	Інформатика і системологія	3	екзамен
ОК6.	Хімія з основами біогеохімії	5	екзамен
ОК7.	Грунтознавство з основами геології і геоморфології	3	екзамен
ОК8.	Гідрологія	3	екзамен
ОК9.	Метеорологія і кліматологія	3	екзамен
ОК10.	Вступ до фаху	3	екзамен
ОК11.	Заповідна справа	3	екзамен
ОК12.	Загальна екологія (та неоекологія)	6	екзамен
ОК13.	Безпека життєдіяльності та праці	3	екзамен
ОК14.	Біологія	6	екзамен
ОК15.	Ландшафтна екологія	3	екзамен
ОК16.	Природоохоронне законодавство та екологічне право	4	екзамен
ОК17.	Техноекологія	4	екзамен
ОК18.	Екологічна безпека	5	екзамен
ОК19.	Екологія людини	3	екзамен
ОК20.	Моніторинг довкілля	6	екзамен
ОК21.	Нормування антропогенного навантаження на природне середовище	5	екзамен
ОК22.	Економіка природокористування	3	екзамен
ОК23.	Урбоекологія	4	екзамен
ОК24.	Моделювання та прогнозування стану довкілля	4	екзамен
ОК25.	Оцінка впливу на довкілля	3	екзамен
ОК26.	Міжнародна екологічна політика	4	екзамен
ОК27.	Організація та управління в природоохоронній діяльності	6	екзамен
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів</b>		<b>127</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОПП</b>			
<b><i>Вибірковий блок 1 (за вибором університету)</i></b>			
ВБ 1.1.	Основи екологічної освіти і культури	3	екзамен
ВБ 1.2.	Екологія біологічних систем (мікробіологія, екологія мікроорганізмів, вірусологія, екологія рослин, екологія тварин)	5	екзамен
ВБ 1.3.	Охорона навколишнього середовища (екологічний аудит та інспектування; утилізація і рекуперація відходів; збереження біорізноманіття)	4	екзамен
ВБ 1.4.	Збалансоване природокористування (концепція сталого розвитку, рекреаційні та природні ресурси біосфери)	6	екзамен
ВБ 1.5.	Етнокультурологія	2	екзамен
ВБ 1.6.	Історія української державності	3	екзамен
ВБ 1.7.	Агроекологія I	5	екзамен
ВБ 1.8.	Основи наукової діяльності	3	екзамен
ВБ 1.9.	Екологічна токсикологія	4	екзамен
ВБ	Екологічні біотехнології	3	екзамен

1.10.			
ВБ 1.11.	Управління якістю сільськогосподарської продукції	2	екзамен
ВБ 1.12.	Хімія (неорганічна та біоорганічна)	15	екзамен
ВБ 1.13.	Хімія (органічна і біоорганічна, фізична і колоїдна)		екзамен
ВБ 1.14.	Хімія (аналітична)		екзамен
ВБ 1.15.	Радіобіологія та радіоекологія	3	екзамен
ВБ 1.16.	Картографічні методи в екології	6	екзамен
ВБ 1.17.	Екологічна стандартизація і сертифікація	3	екзамен
ВБ 1.18.	Фізичне виховання	6	залік
ВБ 1.19.	Психологія та педагогіка	4	екзамен
<b>Вибірковий блок 2 (за вибором студента)</b>			
<b>БЛОК "Екологіяагросфери"</b>			
ВБ 2.1.	Екологічні основи захисту агроєкосистем	5	екзамен
ВБ 2.2.	Екологічна паспортизація територій	4	екзамен
ВБ 2.3.	Меліорація і рекультивація земель	3	екзамен
ВБ 2.4.	Агрохімія	6	екзамен
<b>БЛОК "Екологічні проблеми сільської агломерації"</b>			
ВБ 2.5.	Рекреаційний потенціал агроландшафтів України	5	екзамен
ВБ 2.6.	Збалансований розвиток сільських територій	3	екзамен
ВБ 2.7.	Соціальна екологія	3	екзамен
ВБ 2.8.	Екологічна безпека селітебних та виробничих територій	6	екзамен
<b>Інші види навчання</b>			
Навчальна практика		<b>14</b>	
Виробнича практика		<b>4</b>	
Державна атестація		<b>3</b>	
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>87</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	

## 2.2. Структурно-логічна схема підготовки бакалаврів освітньо-професійної програми «ЕКОЛОГІЯ»



## Обов'язкові компоненти ОПП

**Українська мова (за професійним спрямуванням).** Метою вивчення дисципліни є підвищення рівня загальномовної підготовки, комунікативної компетентності студентів, практичне оволодіння основами стилістики української мови, що забезпечить професійне спілкування на належному мовному рівні. Дисципліна покликана узагальнити й систематизувати знання з української мови, сформувати уміння і навички для оптимальної мовної поведінки в професійній сфері.

**Іноземна мова (за професійним спрямуванням).** Вивчення дисципліни розвиває у студентів комунікативну компетенцію, а саме використання навичок, умінь та знань з іноземної мови у процесі ділового спілкування з представниками інших країн з різноманітних питань, пов'язаних із бізнесом і ринком праці в галузі сільського господарства, підготовки до участі у міжнародних конференціях, проектах та дискусіях, а також проведення презентацій, письмового обміну діловою інформацією (офіційні та неофіційні листи, резюме різні види науково-дослідних статей і звітів), сприяючи, таким чином, різнобічному розвитку особистості студента та його соціалізації в іншомовному суспільстві.

**Філософія.** В курсі викладається система знань із таких розділів філософії як онтологія, гносеологія (теорія пізнання), соціальна філософія, історичні типи філософії, що розкривають сутність відношення "людина – світ" в його найосновніших проявах. Курс відзначається світоглядною орієнтацією, яка дозволяє синтезувати набуті знання з фахових та гуманітарних дисциплін у цілісне світосприймання – теоретичне підґрунтя університетського рівня підготовки фахівців.

**Математична фізика.** Забезпечує формування знань з основних розділів вищої математики, що відповідають напряму їх фахової підготовки: означень, теорем, правил, формування початкових умінь, самостійного опрацювання математичної літератури та інших інформаційних джерел, розв'язання систем лінійних алгебраїчних рівнянь, застосування інтегрального числення; розв'язання диференціальних і різницевих рівнянь та їх систем; дослідження рядів на збіжність і застосування рядів до наближених обчислень і аналізу різноманітних процесів довкілля, математичних методів дослідження і розв'язання диференціальних рівнянь, які виникають, зокрема, в фізиці. Формує у студентів знання з процесів, які протікають в біологічних системах і являються основою життєдіяльності живої природи, основних фізичних законів, що лежать в основі життєдіяльності сільськогосподарських рослин, механізмів взаємодії рослин з оточуючим середовищем, дії фізичних факторів на посівний матеріал, рослини і оточуюче середовище з метою підвищення врожайності.

**Інформатика і системологія.** Формує знання з методів, типових процедур постановок і формалізації завдань щодо обробки та супроводження баз даних, принципів їх розв'язання комп'ютерними

інструментальними засобами, концептуальних засад і принципів побудови систем електронного документообігу; уміння вибирати технологічну схему застосування загальносистемних і спеціалізованих пакетів прикладних програм та використовувати їх для розв'язання прикладних завдань у екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування.

**Хімія з основами біогеохімії.** Забезпечує формування знань з біогеохімічних аспектів біосфери та принципів їх функціонування, типів міграції, біологічного кругообігу та біогеохімічних циклів живої матерії; умінь застосовувати методи біоіндикації довкілля для біогеохімічного районування, прогнозувати заходи щодо одержання високоякісної екологічно чистої сільськогосподарської продукції; аналізувати біогеохімічну ситуацію ендемічних регіонів; розробляти рекомендації для оптимізування антропогенних ландшафтів з метою мінімізування негативного впливу діяльності людини та збереження рівноваги між компонентами екосистем.

**Ґрунтознавство з основами геології і геоморфології.** Формує знання про ґрунти як природне тіло та невід'ємну частину геосфери, про конкретні умови формування ґрунтів, будову, властивості, структуру ґрунтів, особливості і закономірності розповсюдження різних типів ґрунтів; уміння й навички проводити морфологічний опис, визначати основні деградаційні процеси в ґрунтах, діагностувати властивості мінеральних та органічних частин ґрунту, аналізувати ґрунтовий покрив для отримання високоякісних врожаїв. А також щодо будови типізації і класифікацій форм рельєфу та геоморфологічне районування територій, взаємозв'язки і співвідношення між геологічними структурами та морфологією рельєфу; уміння встановлювати взаємозв'язки факторів ґрунтоутворення, визначати ерозійні процеси у різних ґрунтово-кліматичних та геоморфологічних умовах, оцінювати протиерозійні заходи та їхню роль у поліпшенні природного середовища.

**Гідрологія.** Формує знання з гідрологічного режиму водних об'єктів, екологічних проблем використання водних ресурсів, методологічних основ еколого-гідроморфологічного аналізу водних екосистем; уміння й навички визначення стану біоти за умов впливу на водні екосистеми природних і антропогенних чинників, факторів впливу на екосистеми водойм.

**Метеорологія і кліматологія.** Формує знання про основні метеорологічні фактори, будову, властивості та фізичні процеси, метеорологічні явища та механізми; забезпечує набуття навичок з оцінки синоптичної погоди, метеорологічних факторів впливу на агросферу, використання метеорологічних спостережень для комплексного екологічного аналізу стану довкілля та прийняття зважених природоохоронних рішень.

**Вступ до фаху.** Дисципліна забезпечує формування у студентів

знань щодо вимог до підготовки фахівця у відповідності з побудовою вищої освіти і наукових досліджень, формування первинних знань з основ екології та уявлень про майбутнє місце роботи, володіння базовим понятійно-термінологічним апаратом екології та розуміння економічних аспектів екології, розуміння шляхів екологічного розвитку суспільства.

**Заповідна справа.** Забезпечує формування знань, умінь і навичок з комплексу організаційних, правових, наукових, економічних і виховних заходів, спрямованих на збереження унікальних та типових ландшафтів чи окремих природних об'єктів з науковою, природоохоронною метою.

**Загальна екологія (та неоекологія).** В результаті опанування курсу студенти отримують знання з основних положень екологічної науки, а саме: вчення про біосферу та екосистеми, проблеми джерел та потоків енергії в екосистемах, закономірностей впливу екологічних факторів, біотичних взаємовідносин між окремими організмами, видами та їх популяціями; уміння й навичок з визначення природно-ресурсного потенціалу екосистем та соціо-економічного аналізу їх народного господарської діяльності.

**Безпека життєдіяльності та праці.** Формує знання щодо збереження працездатності й здоров'я людини в умовах впливу негативних факторів навколишнього середовища, уміння розробляти необхідні заходи щодо захисту життя людини, визначати імовірнісні збитки від порушень умов безпеки життєдіяльності, визначати критерії і норми безпеки життєдіяльності, контролю за небезпечними чинниками. знання про правові та організаційні питання охорони праці. основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії, способи і засоби захисту людини від дії шкідливих та небезпечних виробничих факторів; уміння створювати заходи з раціонального збереження і використання резервів фінансових і матеріальних ресурсів, необхідних для вирішення питань з охорони праці на виробництві.

**Біологія.** В результаті вивчення курсу студенти отримують знання з впливу господарської діяльності на природні біотопи, найпоширеніших видів вищих рослин флори та фітоценозів регіонів, методів флористичних та фітоценологічних досліджень; умінь і навичок проведення геоботанічного опису лучних, лісових та антропогенних фітоценозів, визначення рослин-індикаторів різних типів і місць зростання; виявлення резерваторів вірусних інфекцій в агроценозах.

**Ландшафтна екологія.** Дисципліна забезпечує набуття знань із вивчення основних типів ландшафтів, а саме: загальної структури та основних принципів їх формування, їх властивостей, вивчення впливів різноманітних заходів на ландшафти та специфіку їх трансформацій внаслідок дії антропогенних чинників. У процесі навчання студенти набувають умінь надавати загальну характеристику стану ландшафтам, визначати їх екологічну стійкість, а також розробляти заходи запобігання і зупинення деградаційних явищ, використовуючи новітні технології та підходи.

## **Природоохоронне законодавство та екологічне право.**

Забезпечує вивчення системи чинного екологічного законодавства, а також еколого-правових проблем, що стоять перед наукою екологічного права; вивчення системи чинного природоресурсного законодавства, основних проблем, пов'язаних із землекористуванням, водокористуванням, надрокористуванням, лісокористуванням, використанням атмосферного повітря, рослинного і тваринного світу; вивчення системи чинного природоресурсного законодавства, основних проблем, пов'язаних з охороною земель, вод, надр, лісів, атмосферного повітря, охороною рослинного і тваринного світу.

**Техноекологія.** Дисципліна забезпечує формування знань, умінь і навичок оцінювати можливість і ефективність використання альтернативних джерел енергії на основі еколого-економічного аналізу технологічних процесів виробництва, оцінювати особливості техногенного забруднення геосфер.

**Екологічна безпека.** Формує знання з фундаментальних та прикладних аспектів екологічної безпеки довкілля, уміння і навички з використання методів та методик оцінки впливу на навколишнє середовище, визначення ризиків виникнення надзвичайних ситуацій, обробки, аналізу, систематизації та узагальнення інформації з екологічної безпеки.

**Екологія людини.** Забезпечує знання про закономірності взаємодії людини з довкіллям, вплив останнього на збереження здоров'я, пристосування людського організму до техногенних змін навколишнього середовища; уміння застосовувати картографічні, математико-статистичні, соціально-гігієнічні методи контролю і управління в області екології людини, застосовувати методики визначення екологічних аспектів хронобіології для вивчення біологічних ритмів та їх адаптивної ролі в екосистемах антропогенного походження.

**Моніторинг довкілля.** Формує знання про систему державного моніторингу довкілля, моніторинг атмосферного повітря, водних об'єктів агросфери, ґрунтово-екологічний моніторинг, фіто санітарний моніторинг шкідливих організмів в агроценозах; уміння й навички проведення еколого-меліоративного моніторингу зрошуваних та осушуваних земель, визначати оцінку ступеня поширеності хвороб.

**Нормування антропогенного навантаження на природне середовище.** Забезпечує набуття знань про загальну характеристику проблеми антропогенного навантаження та обґрунтування необхідності його нормування, основні види антропогенних навантажень, а також ті види діяльності людини, що можуть їх спричинювати, теоретичні аспекти наукового обґрунтування нормативів впливу факторів фізичної, хімічної, біологічної природи, схеми обґрунтування нормативів, а також можливості їхнього використання на практиці.

**Економіка природокористування.** Забезпечує формування у студентів еколого-економічного світогляду та надання їм відповідних



знань, які дозволять майбутнім фахівцям не лише визначати рівень забруднення довкілля, величину завданої йому шкоди, але й вести ефективну цілеспрямовану роботу з його охорони і відновлення.

**Урбоекологія.** Визначає знання про основи просторового моделювання урбаністичних систем, принципів та підходів щодо класифікації природних і антропогенних ландшафтів, особливостей існування живих організмів, їх популяцій та угруповань в урбанізованому середовищі; формує набуття умінь оперувати поняттями урбанізованого довкілля, міста як специфічного середовища людини і біоти, урбогеосоціосистеми, ландшафту щодо пояснення екологічних, соціально-культурних і технологічних проблем міст.

**Моделювання та прогнозування стану довкілля.** Забезпечує знання з методів математичного моделювання стану довкілля та основних закономірностей поширення поллютантів від джерела їх викиду, харчовими ланцюгами, до людини, про основні закони розповсюдження поллютантів у навколишньому середовищі, про їх вплив на компоненти екосистем, уміння оцінювати дозові навантаження на людину, а також закономірності динаміки розвитку популяцій живих організмів, та вплив на них стану довкілля.

Оцінка впливу на довкілля. Забезпечує знання про нормативно-законодавчу базу еколого-експертної діяльності, загальні вимоги до проведення екологічної експертизи, особливостей проведення геоекологічної експертизи як нового науково-практичного виду діяльності по оцінці механізму коадаптації природних і господарських підсистем, процедури та методики здійснення геоекологічної експертизи; студенти набувають уміння: проводити екологічну експертизу технологій, сировини та продукції.

**Міжнародна екологічна політика.** Вивчає систему міжнародної екологічної політики, екологічних концепцій, принципів, підходів, пріоритетів і напрямів діяльності, що документально оформлена та офіційно задекларована (затверджена), і яка визначає взаємовідносини суспільства, держави з навколишнім природним середовищем, формує знання і вміння майбутніх керівників щодо розробки екологічної політики, систем виробництва, господарювання підприємств, корпорацій з урахуванням міжнародного досвіду, через яку демонструється схильність керівництва до екологічних пріоритетів .

**Організація та управління в природоохоронній діяльності.** Предметом вивчення дисципліни є система господарських, економічних, правових, фінансових відносин у сфері забезпечення природоохоронної діяльності на підприємствах України, обґрунтування механізму планування, контролю та ефективного управління сучасними екологічними проектами. Мета дисципліни є формування у майбутніх фахівців сучасного системного мислення та комплексу спеціальних вмінь і навичок застосування універсального інструментарію екологічного управління проектами. Основними завданнями вивчення дисципліни є

забезпечення науково-методичного підґрунтя для опанування студентами спеціальності 101 «Екологія» основних інструментів управління екологічними проектами організації: ознайомлення з етапами і процедурами формування екологічних проектів, організаційним, кадровим, ресурсним, фінансовим та інформаційно-правовим забезпеченням екологічних проектів, визначенням економічної, фінансової та соціальної доцільності їх реалізації на макро та макрорівнях.

## 2. Вибіркові компоненти ОПП1

### ***Вибірковий блок 1 (дисципліни за вибором університету)***

**Основи екологічної освіти і культури.** Формує знання щодо основних напрямів розвитку природокористування людини, етапів освоєння навколишнього середовища та наслідків які були викликані цим освоєнням, антропогенних екологічних катастроф та шляхів їх вирішення, оптимальних та перспективних методів екологічної освіти та культури в сучасних умовах розвитку держави, Основних вимірів екологічної культури, основних підходів розвитку екологічної культури та свідомості широких верств населення, законодавчо-правового забезпечення раціонального природокористування. Уміти: використовувати здобуті знання на практиці, розрізняти екологічні проблеми антропогенного і природного походження, розробляти концепцію розвитку екологічної освіти на підприємстві чи в навчальному закладі, регіоні.

**Екологія біологічних систем (мікробіологія, екологія мікроорганізмів, вірусологія, екологія рослин, екологія тварин).** Забезпечує знання з морфології та фізіології основних груп мікроорганізмів, їх ролі в перетворенні органічних речовин, в процесах ґрунтоутворення та підвищення родючості ґрунту, роль мікроорганізмів в синтезі гумусу та формуванні структури ґрунту, вплив агротехнічних засобів на мікробіологічні процеси. Студенти набувають умінь визначати стан популяцій організмів, ідентифікувати види тварин, оцінювати чисельність та стан популяцій, розробляти шляхи попередження та запобігання вірусних інфекцій.

**Охорона навколишнього середовища (екологічний аудит та інспектування; утилізація і рекуперація відходів; збереження біорізноманіття).** Забезпечує набуття знань, професійних умінь і навичок з фундаментальної і прикладної екології, охорони навколишнього середовища (у різних галузях господарства), навичок вирішувати екологічні завдання шляхом вибору застосування екологічних науково-пошукових та експертно-контрольних методів екологічного прогнозування, проектування стану довкілля, екологічного контролю, моніторингу, паспортизації, аудиту, експертизи та інспектування у різних

складових довкілля, передбачати, запобігати та усувати екологічні ризики і небезпеки на локальному, регіональному, національному та глобальному рівнях.

**Збалансоване природокористування (концепція сталого розвитку, рекреаційні та природні ресурси біосфери).** Формує знання із соціо-економічного, еколого-безпечного, інституційного збалансованого природокористування за типами земле-, водо-, лісокористування та користування рослинним і тваринним світом, концепції еколого-безпечного розвитку агросфери. Студенти набувають умінь і навичок із застосування системного підходу у визначенні та управлінні якістю природних ресурсів, з розробки й впровадження, оцінки впливу ресурсо- і енергоощадних агротехнологій.

**Етнокультурологія.** Зміст дисципліни «Етнокультурологія» зумовлене необхідністю всебічного розвитку стратегічних напрямів української державності, досягнення, місце та роль української культури в контексті зарубіжної культури. У дисципліні подано змістову інформацію про походження українців, їхню духовну культуру, господарство, побут, родину. Здійснення економічних, соціальних, політичних реформ вимагає відповідного рівня загальнолюдської та національної культури. Лише через свідомість окремої особистості, через її високі морально-етичні та патріотичні почуття можливі справжні зміни в українському суспільстві.

**Історія української державності.** Змістом навчальної дисципліни «Історія української державності» є вивчення основних етапів становлення та розвитку державності на українських землях, самобутнього державотворчого шляху української нації. Розбудова самостійної держави потребує висококваліфікованих, патріотично налаштованих, соціально зорієнтованих фахівців, здатних продовжити кращі традиції українства. Відповіддю на ці обставини і є вивчення даної дисципліни у вищих навчальних закладах, що дозволить опанувати теоретичний курс, творчо застосовувати набуті знання на практиці та самостійно осмислювати закономірності державотворчого процесу, орієнтуватись у суспільно-політичному житті, відчувати свою причетність до тисячолітньої державотворчої традиції українського народу.

**Агроекологія I.** Забезпечує набуття знань про вплив чинників середовища на продуктивність культурних рослин, структуру і динаміку спільнот організмів, що мешкають в агроценозах, основні закони агроекології, продуктивність агроecosystem та шляхи її підвищення. Набувають умінь і навичок визначати типи агроecosystem та їх функціонування, шляхи екологізації діяльності різних сільськогосподарських об'єктів, складати і використовувати агроекологічні карти і моделі.

**Основи наукової діяльності.** Забезпечує одержання знань про методику пошуку, накопичення та обробки наукової інформації, методологію та методи теоретичних досліджень, структуру та технологію проведення експерименту, користуватися сучасними джерелами наукової

інформації; умінь використовувати моделювання та математичні методи аналізу об'єкту досліджень, спланувати та проаналізувати результати реалізації експерименту.

**Екологічна токсикологія.** Дисципліна спрямована на формування теоретичних уявлень та знань про вплив екзогенних токсикантів на живі організми, їх реакцію на дію небезпечних хімічних речовин, механізми пристосування організмів до дії ксенобіотиків та протидії їм; умінь оволодіти науковими основами оцінки небезпечності дії хімічних речовин на живі організми і передбачення негативних наслідків цього впливу.

**Екологічні біотехнології.** Формує знання про біотрансформацію, біодеструкцію і біодоступність основних біохімічних шляхів мікробіологічної трансформації органічних ксенобіотиків, генетичні основи створення рекомбінантних мікроорганізмів; уміння і навички з біологічного видалення важких металів і радіонуклідів, здійснення фітореMediaції, біологічного очищення і дезодорації газоповітряних викидів, проведення мікробіологічної переробки органічних відходів.

**Управління якістю сільськогосподарської продукції.** Забезпечує володіння навчальними основами технологічних прийомів, що формують показники якості продукції рослинництва, формування навиків щодо моніторингу та застосування засобів хімізації у технологічних процесах отримання продукції рослинництва, збереженні та підвищенні родючості ґрунтів з урахуванням природних умов, ринку виробництва, застосування агрохімікатів з метою оптимізації живлення сільськогосподарських культур, підвищення продуктивності та отримання високоякісної продукції рослинництва.

**Хімія (неорганічна та біонеорганічна).** Програма включає теоретичні положення сучасної неорганічної хімії та особливості хімії біогенних елементів, таких як Гідроген, галогени, Оксиген, Сульфур, Нітроген, Флуор, Карбон, метали. Хімічні процеси за участю цих елементів та їх сполук розглядаються з позицій електrolітичної дисоціації, гідролізу, окисновідновних процесів та можливості утворення комплексних сполук. Розглядаються основні класи неорганічних сполук: оксиди, гідроксиди, кислоти, солі.

**Хімія (органічна і біоорганічна, фізична і колоїдна).** Під час вивчення органічної хімії розглядається номенклатура, знаходження у природі, роль у живому організмі, будова, лабораторні та промислові методи одержання, хімічні властивості основних класів органічних сполук: алканів, алкенів, алкадієнів, алкінів, циклоалканів, ароматичних сполук, терпенів, а також галогенопохідних, спиртів, фенолів, альдегідів та кетонів, карбонових кислот та їх естерів, ангідридів і галогенангідридів, амінів та амідів, вуглеводів, амінокислот і білків, нуклеїнових кислот. Під час вивчення фізичної і колоїдної хімії розглядаються питання термодинаміки, термохімії, теорії розчинів, хімічної кінетики і каталізу, основні положення, пов'язані з високодисперсним станом речовини, поверхневими явищами та адсорбцією.

**Хімія (аналітична).** Включає основи якісного та кількісного хімічного аналізу. Розглядаються кількісні методи гравіметрії, кислотно-основного титрування, редоксметрії, комплексонометрії.

**Радіобіологія та радіоекологія.** Вивчає концепції та міграцію радіоактивних речовин в об'єктах сільськогосподарського виробництва і вплив їх іонізуючого випромінювання на фітоценоз та зооценоз в рамках агроценозів. Формує уміння і навички з розробки шляхів радіоактивного забруднення довкілля, способів і засобів дезактивації продовольчої сировини, вивчення біологічної дії іонізуючих випромінювань на рослинний і тваринний світ.

**Картографічні методи в екології.** Забезпечує формування знань про знакові просторові моделі, математичну основу побудови географічних карт, системи координат топографії та картографії, сучасні методи орієнтування місцевості, методи прийому і використання топографічних карт і планів для екологічного моніторингу, використання картографічних методів для аналізу та прогнозу зміни стану навколишнього середовища. Студенти набувають умінь проводити топографічно-геодезичні вимірювання, картографічне моделювання та прогнозування.

**Екологічна стандартизація і сертифікація.** Вивчає систему обов'язкових функціональних та екологічних вимог до продукції, технологій, управління, спрямована на поліпшення їх екологічних характеристик та здійснення загальносистемної ідентифікації для встановлення відповідності й сертифікації. Надає вміння і навички щодо діловодства, підготовки та формування документів, які засвідчують відповідність системи екологічного управління об'єкта вимогам стандартів і додаткової нормативної документації. Формує знання про основні положення і термінологію з питань держаного контролю у галузі охорони довкілля, сучасного стану довкілля в Україні та Європі, екологічного нормування параметрів контролю стану довкілля, методів та засобів контролю параметрів об'єктів довкілля, питань транскордонного забруднення, акредитації екологічних лабораторій, застосування міжлабораторних порівняльних випробувань

**Фізичне виховання.** Мета викладання дисципліни полягає у формуванні фізичної культури молодого фахівця і здатності реалізувати її в соціально- професійній підготовці та в сім'ї. Завданням вивчення дисципліни є зміцнення здоров'я студентів та розвиток фізичних здібностей, які відповідають професійній діяльності майбутнього фахівця.

**Психологія та педагогіка.** Формує у студентів знання з дослідницьких методів психології і педагогіки, закономірностей перебігу окремих психічних явищ та їх взаємозв'язків, типології та стилю індивідуальної управлінської діяльності; уміння і навички знаходити правильні шляхи виходу із конфліктних ситуацій, визначати та підбирати правильні стилі керівництва колективом.

## **Вибірковий блок 2 (дисципліни за вибором студентів)**

### **БЛОК "Екологія агросфери"**

**Екологічні основи захисту агроecosystem.** Формує знання про структуру та функціонування агроecosystem, методи оптимізації агроландшафтів, прогнози розвитку хвороб сільськогосподарських культур в агроценозах; уміння визначати та робити облік шкідників та хвороб, прогнозувати їх розвиток, оптимізувати агроландшафт на основі контурно-меліоративної організації сільськогосподарських територій.

**Екологічна паспортизація територій.** Під час вивчення навчальної дисципліни студенти отримують знання з процедури проведення екологічної паспортизації територій агросфери, сільськогосподарських підприємств, об'єктів господарської діяльності та різних регіонів і областей; вміння з оформлення та заповнення екологічних паспортів природно-рекреаційних та туристичних об'єктів, полів та земельних ділянок, водних об'єктів та господарств, потенційно-небезпечних об'єктів господарської діяльності; навички з розробки моделей (структурних схем) та сценаріїв покращення екологічної ситуації на об'єктах господарської діяльності, в тому числі промислових та сільськогосподарських підприємств.

**Меліорація і рекультивація земель.** Забезпечує набуття знань про закономірності розміщення і розвитку різних заходів, спрямованих на корінне поліпшення природних умов; умінь й навичок екологічного оцінювання способів і прийомів меліорації, визначення доцільності та ефективності проведення меліорацій і їх комплексів у різних природних зонах, прогнозування розвитку комплексів меліорацій у територіальному і часовому аспектах.

**Агрохімія.** Передбачає формування знань про основні задачі хімізації як основи землеробства, агроecological оцінку мінеральних добрив та їх вплив на стан довкілля та якість продукції рослинництва, технології, схеми та машини для внесення органічних і мінеральних добрив, можливі зміни агроecological стану навколишнього середовища при їх порушеннях.

### **БЛОК "Екологічні проблеми сільської агломерації"**

**Рекреаційний потенціал агроландшафтів України.** Формує знання про функціонування агроecosystem, роль природного біорізноманіття у стійкості агроландшафтів, структуру агроландшафтів та їх екологічну сталість; уміння визначати природно-ресурсний потенціал агроландшафтів, будувати статистичні та картографічні моделі агроecosystem, досліджувати їх розвиток за допомогою сучасних інформаційних систем.

**Збалансований розвиток сільських територій.** Формує знання щодо характеристики сучасного стану сільських територій та динаміки

розвитку сільських поселень, пріоритетних напрямів їх відродження, основних засад інституційного забезпечення розвитку сільських територій країни з урахуванням європейської практики. Вміння та навички у сфері розвитку сільської місцевості, відтворення і підвищення якості людських ресурсів, підвищення ефективності сільської економіки, раціональне використання та відтворення природних ресурсів.

**Соціальна екологія.** Формує знання щодо особливостей соціальної екології як науки, концепції еколого-орієнтованого розвитку суспільства, цілей еколого-орієнтованої діяльності, основних аспектів, що визначають місце екологічного імперативу в загальній системі управління соціально-економічним розвитком, основних законів та закономірностей взаємодії суспільства і довкілля. Вміння і навички щодо дослідження розвитку сучасних соціологічних і технологічних процесів, їх взаємозв'язків і особливостей, а також розробки програми екологобезпечного розвитку.

**Екологічна безпека селітебних та виробничих територій.** Формує знання щодо розвитку природно-заповідного фонду із залученням територіальних громад села, селища і суб'єктів господарювання, контролю і відповідальності за викидання побутових відходів, організацію стихійних сміттєзвалищ, скидання забруднених вод у поверхневі водойми в сільській місцевості. Вміння і навички щодо створення умов для забезпечення комплексного розвитку сільських територій в інтересах суспільства, що передбачає раціональне формування конкурентоспроможного багатогалузевого і багатокладного сільського господарства, диверсифікованої сільської економіки, сприятливого середовища проживання на основі нарощування людського і соціального капіталу та розвитку партнерства держави та бізнесу.





	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK27	B51.1	B51.2	B51.3	B51.4	B51.5	B51.6	B51.7	B51.8	B51.9	B51.1 0
3K1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+
3K2					+											+		
3K3					+													
3K4							+											
3K5									+									
3K6												+						
3K7																+		
3K8								+										
3K9						+										+		
ФК 1	+	+	+	+	+							+						
ФК 2	+	+	+	+	+	+												
ФК3			+										+	+				
ФК4		+				+	+				+	+						
ФК5	+	+		+	+												+	
ФК6								+			+							
ФК7	+					+												
ФК8								+		+		+						
ФК9		+					+	+			+							
ФК10					+									+				
ФК11		+				+		+				+					+	
ФК12		+					+	+										
ФК13								+				+						









	ББ1.11	ББ1.12	ББ1.13	ББ1.14	ББ1.15	ББ1.16	ББ1.17	ББ1.18	ББ1.19	ББ2.1	ББ2.2	ББ2.3	ББ2.4	ББ2.5	ББ2.6	ББ2.7	ББ2.8
ПРН1																	+
ПРН2				+													
ПРН3							+										
ПРН4														+			
ПРН5																	
ПРН6											+						
ПРН7														+			
ПРН8								+									
ПРН9																	
ПРН10												+					
ПРН11					+					+							
ПРН12																	
ПРН13																+	
ПРН14										+							
ПРН15													+				
ПРН16																+	
ПРН17												+					
ПРН18															+		
ПРН19	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН20							+										
ПРН21											+						
ПРН22																+	
ПРН23					+					+		+					+

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології**

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН  
підготовки фахівців 2018 року вступу**

Рівень вищої освіти (ОС)  
Галузь знань  
Спеціальність  
Освітньо-професійна програма

Перший (бакалаврський)  
10 Природничі науки  
101 Екологія  
Екологія

Форма навчання  
Термін навчання (обсяг кредитів ЄКТС)  
На основі

Денна  
3 роки 10 місяців (240)  
повної загальної середньої освіти

Ступінь вищої освіти  
Кваліфікація

«Бакалавр»  
бакалавр з екології







12	Загальна екологія (та неоекологія)	180	6	1			135	60	75		45	60				9					
13	Безпека життєдіяльності та праці	120	4	1			60	30	30		60					4					
14	Біологія	180	6	1			120	60	60		60			8							
15	Ландшафтна екологія	120	4	1			60	30		30	60					4					
16	Природоохоронне законодавство та право екологічне	120	4	1			60	30		30	60					4					
17	Техноекологія	120	4	1			60	30	30		60					4					
18	Екологічна безпека	150	5	1			60	30		30	90							4			
19	Екологія людини	90	3	1			45	15		30	45							3			
20	Моніторинг довкілля	180	6	1			45	30	15		135								3		
21	Нормування антропогенного навантаження на природне середовище	150	5	1			60	30		30	90					4					
22	Економіка природокористування	90	3	1			39	26		13	51										3
23	Урбоекологія	120	4	1			39	26	13		81										3
24	Моделювання та прогнозування стану довкілля	120	4	1			52	13	13		68										2
25	Оцінка впливу на довкілля	90	3	1		1	39	13	26		51										3
26	Міжнародна екологічна політика	120	4	1			52	26	26		68										4
27	Організація та управління в природоохоронній діяльності	180	6	1			78	39		39	102										6
	<b>Разом по циклу I</b>	<b>3630</b>	<b>121</b>	<b>28</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1791</b>	<b>754</b>	<b>648</b>	<b>363</b>	<b>1839</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>12</b>



38	Управління якістю сільсько-господарської продукції	60	2	1			30	15	15		30												
39	Хімія (неорганічна та біоорганічна)	450	15	1			150	60	90		30	30		10									
40	Хімія (органічна і біоорганічна, фізична і колоїдна)			1			45	15	30		75				3								
41	Хімія (аналітична)			1		1	75	30	45		75	30						5					
42	Радіобіологія та радіоекологія	90	3	1		1	45	15	30		45	60							3				
43	Картографічні методи в екології	180	6	1		1	75	30	45		105	30									5		
44	Екологічна стандартизація і сертифікація	90	3	1			39	26		13	51											3	
45	Фізичне виховання	180	6			3	90			90	90			2	2	2							
46	Психологія та педагогіка	120	4	1			45	15		30	75										3		
	<b>Всього</b>	<b>2400</b>	<b>80</b>	<b>46</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1172</b>	<b>479</b>	<b>487</b>	<b>176</b>	<b>983</b>	<b>210</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>3</b>		

## 2.2. Дисципліни самостійного вибору студентів

### БЛОК "Екологія агросфери"

1	Екологічні основи захисту агроєкосистем	150	5	1			26	13		13	124											3
2	Екологічна паспортизація територій	120	4	1			26	13		13	94											4
3	Меліорація і рекультивація земель	90	3	1			39	26		13	51											2
4	Агрохімія	180	6	1			60	30		30	120									4		
	<b>Всього</b>	<b>540</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>149</b>	<b>82</b>	<b>0</b>	<b>67</b>	<b>391</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>9</b>

### БЛОК "Екологічні проблеми сільської агломерації"

1	Рекреаційний потенціал агроландшафтів України	150	5	1			52	26		26	98									4	
2	Збалансований розвиток сільських територій	90	3	1			26	13		13	64									2	
3	Соціальна екологія	90	3	1			39	26		13	51									3	
4	Екологічна безпека селітебних та виробничих територій	180	6	1			60	30		30	120							4			
	<b>Всього</b>	<b>540</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>149</b>	<b>82</b>	<b>0</b>	<b>67</b>	<b>391</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>9</b>
	<b>Разом по циклу II</b>	<b>2940</b>	<b>98</b>	<b>50</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1321</b>	<b>561</b>	<b>487</b>	<b>243</b>	<b>1584</b>	<b>21</b> <b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
	<b>Разом</b>	<b>6570</b>	<b>219</b>	<b>78</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>3112</b>	<b>1315</b>	<b>1135</b>	<b>606</b>	<b>3218</b>	<b>30</b> <b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
<b>III. Інші види навчання</b>																					
1	Військова підготовка	870	29				436				434										
2	Навчальна загально-екологічна практика	210	7																		
3	Навчальна ландшафтно-екологічна практика	210	7																		
4	Виробнича (науково-дослідна) практика	120	4																		
5	Підготовка бакалаврської роботи	60	2																		
6	Державна атестація	30	1																		
	<b>Всього годин навчальних занять (без військової підготовки)</b>	<b>7200</b>	<b>240</b>	<b>28</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>3112</b>	<b>1315</b>	<b>1135</b>	<b>606</b>	<b>3003</b>	<b>30</b> <b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>24</b>

### III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
<b>1. Нормативні навчальні дисципліни</b>	3630	121	<b>55</b>
<b>2. Вибіркові навчальні дисципліни</b>	2940	98	36
2.1. Дисципліни за вибором університету	2400	80	29
2.2. Дисципліни за вибором студента	540	18	7
3. Інші види навантаження	630	21	9
<b>Разом за ОКР</b>	<b>7200</b>	240	100

### V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Навчальна	2	150	5	5
2	Навчальна	4	180	1	6
5	Науково-дослідний практикум	6	60	3	2
6	Навчальна	6	90	1	3
7	Виробнича практика	7	60	6	2

### IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка бакалаврської роботи	Державна атестація	Канікули	Всього
1	30	5	5			12	52
2	30	5	6			11	52
3	30	5	5			12	52
4	28	4	4	2	1	5	44
<b>Разом за ОКР</b>	<b>118</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>40</b>	<b>200</b>

### VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Державний екзамен	30	1	1
2	Захист бакалаврської роботи	60	2	2



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ**  
**І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

**Протокол № 10 від "30" травня 2018 р.**  
**засідання вченої ради НУБіП України**

**Освітньо-професійна програма вводиться**  
**в дію з 1 вересня 2018 р.**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**  
**«Біотехнології та біоінженерія»**

**Першого бакалаврського рівня вищої освіти**  
**за спеціальністю 162 «Біотехнології та біоінженерія»**  
**галузі знань 16 «Хімічна та біоінженерія»**  
**Кваліфікація: Бакалавр з біотехнологій та біоінженерії**

**Київ – 2018**

## **ПЕРЕДМОВА**

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 162 «Біотехнології та біоінженерія» містить обсяг 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 проектною групою у складі:**

**1. Кляченко Оксана Леонідівна**, доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри екобіотехнології та біорізноманіття, гарант освітньої програми;

**2. Патика Микола Володимирович**, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, член-кореспондент НААН України, завідувач кафедри екобіотехнології та біорізноманіття;

**3. Коломієць Юлія Василівна**, доктор сільськогосподарських наук, доцент кафедри екобіотехнології та біорізноманіття;

**4. Дрозд Петро Юрійович**, кандидат історичних наук, доцент кафедри фізіології, біохімії рослин та біоенергетики.

### **Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):**

**1. Іутинська Галина Олександрівна**, доктор біологічних наук, професор, член-кореспондент НАН України, заступник директора з наукової роботи Інституту мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного НАН України

Освітньо-професійна програма підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 162 «Біотехнології та біоінженерія» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р., «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.



**1. Профіль освітньо-професійної програми «Біотехнології та біоінженерія» зі спеціальності  
162 «Біотехнології та біоінженерія»**

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Бакалавр з біотехнологій та біоінженерії
<b>Офіційна назва освітньо-професійної програми</b>	Біотехнології та біоінженерія
<b>Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
<b>Наявність акредитації</b>	Акредитується вперше Акредитація спеціальності «Біотехнології та біоінженерія» освітнього ступеня «Бакалавр» проведена у 2008 році (наказ МОН України від 07.07.2008 р. №2180-Л, сертифікат про акредитацію Серія НД №1193049. Термін дії сертифіката до 1 липня 2019 року.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ -EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України», затвердженими Вченою радою Наявність базової вищої освіти. Підготовка фахівців з біотехнологій та біоінженерії проводиться за денною та заочною формами навчання (Закон України від 01.07.2014 №1556-VII "Про вищу освіту")
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська, англійська
<b>Термін дії освітньо-професійної програми</b>	Термін дії освітньо-професійної програми «Біотехнології та біоінженерія» до 1 липня 2019 року.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми</b>	<a href="https://nubip.edu.ua/node/46601">https://nubip.edu.ua/node/46601</a>
<b>2 – Мета освітньо-професійної програми</b>	
Метою освітньо-професійної програми є підготовка фахівців, здатних до комплексного виконання проектно-технологічних розрахунків та здійснення виробничо-технологічних робіт, що пов'язані з використанням біологічних агентів та продуктів їхньої життєдіяльності	
<b>3 – Характеристика освітньо-професійної програми</b>	
<b>Предметна область</b>	Галузь знань 16 «Хімічна та біоінженерія»

<b>(галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	Спеціальність 162 «Біотехнології та біоінженерія»
<b>Орієнтація освітньо-професійної програми</b>	Освітньо-професійна
<b>Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації</b>	Спеціальна, в галузі 16 «Хімічна та біоінженерія», спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія». Ключові слова: клітини і тканини, біологічні процеси, технологія, діагностика, клітинна і генетична інженерія.
<b>Особливості освітньо-професійної програми</b>	Для однієї групи освітньо-професійна програма викладається англійською мовою. Освітньо-професійна програма передбачає обов'язковою умовою проходження навчальної та виробничої практики на аграрних підприємствах, виробничих та науково-дослідних лабораторіях.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (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); асистент (2310.2); викладач вищого навчального закладу (2310.2) 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).
<b>Подальше навчання</b>	Бакалавр із спеціальності «Біотехнології та біоінженерія» має право для отримання ОС «Магістр» із спеціальності «Біотехнології та біоінженерія» або інших спеціальностей специфічних категорій.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Студенто-центроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи магістра (проекту).

<p><b>Оцінювання</b></p>	<p>Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.</p> <p>Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог "Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України" (2015 р).</p> <p>У НУБіП України 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.</p> <p>Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів.</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами.</p> <p>Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Державна атестація: захист бакалаврської роботи</p>
<p><b>6 – Програмні компетентності</b></p>	
<p><b>Інтегральна компетентність</b></p>	<p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю у біотехнології та біоінженерії, або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів біотехнології та біоінженерії.</p>
<p><b>Загальні компетентності (ЗК)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях</li> <li>2. Здатність до письмової та усної комунікації українською мовою (професійного спрямування)</li> <li>3. Здатність спілкуватися іноземною мовою</li> <li>4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій</li> <li>5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями</li> <li>6. Навички здійснення безпечної діяльності</li> <li>7. Прагнення до збереження навколишнього середовища</li> <li>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;</li> <li>9. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку</li> </ol>

	<p>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.</p>
<p><b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність використовувати знання з математики та фізики в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми</li> <li>2. Здатність використовувати ґрунтовні знання з хімії та біології в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми</li> <li>3. Здатність здійснювати аналіз нормативної документації, необхідної для забезпечення інженерної діяльності в галузі біотехнології</li> <li>4. Здатність працювати з біологічними агентами, використовуваними у біотехнологічних процесах (мікроорганізми, гриби, рослини, тварини, віруси, окремі їхні компоненти)</li> <li>5. Здатність здійснювати експериментальні дослідження з вдосконалення біологічних агентів, у тому числі викликати зміни у структурі спадкового апарату та функціональній активності біологічних агентів</li> <li>6. Здатність проводити аналіз сировини, матеріалів, напівпродуктів, цільових продуктів біотехнологічного виробництва</li> <li>7. Розуміння комерційного та економічного контексту для проектування виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення (промислового, харчового, фармацевтичного, сільськогосподарського тощо).</li> <li>8. Розуміння методологій проектування виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення і здатність їх використовувати</li> <li>9. Здатність обирати і використовувати відповідне обладнання, інструменти та методи для реалізації та контролю виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення.</li> <li>10. Здатність складати технологічні схеми виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення.</li> <li>11. Здатність складати апаратурні схеми виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення.</li> <li>12. Здатність застосовувати на практиці методи та засоби автоматизованого проектування виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення.</li> <li>13. Здатність оцінювати ефективність біотехнологічного процесу.</li> <li>14. Демонструвати обізнаність принципів побудови сучасних автоматизованих систем управління виробництвом біотехнологічних продуктів різного призначення, їх технічне, алгоритмічне, інформаційне і програмне забезпечення.</li> <li>15. Здатність дотримуватися вимог біобезпеки, біозахисту та біоетики</li> </ol>

## 7 – Програмні результати навчання

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

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.

13. Вміти здійснювати техніко-економічне обґрунтування виробництва біотехнологічних продуктів різного призначення (визначення потреби у цільовому продукті і розрахунок потужності виробництва).

14. Вміти обґрунтувати вибір біологічного агента, складу поживного середовища і способу культивування, необхідних допоміжних робіт та основних стадій технологічного процесу.

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.

16. Базуючись на знаннях, одержаних під час практики на підприємствах та установах, вміти здійснювати продуктивний розрахунок і розрахунок технологічного обладнання.

17. Вміти складати матеріальний баланс на один цикл виробничого процесу, специфікацію обладнання та карту постадійного контролю з наведенням контрольних точок виробництва.

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.

19. Вміти використовувати системи автоматизованого проектування для розробки технологічної та апаратурної схеми біотехнологічних виробництв.

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

	<p>субстрату, продуктивність, вартість поживного середовища тощо).</p> <p>21. Вміти формулювати завдання для розробки систем автоматизації виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Всього науково-педагогічних працівників – 72 у т.ч.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- академики, член-кореспонденти НАН України та НААН України – 5</li> <li>- доктори наук, професори – 20</li> <li>- кандидати наук, доценти – 51</li> <li>- кандидати наук, асистенти – 5</li> <li>- кандидати наук, старші викладачі – 2</li> <li>- асистенти без наукового ступеня – 1</li> </ul>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Навчально-лабораторна база структурних підрозділів факультету захисту рослин, біотехнологій та екології дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Серед останніх є спеціальні, зокрема електронний мікроскоп, комплекти приладів для проведення імуноферментного аналізу, ампліфікатор, ламінар бокси, культуральна, мікроскопи, спектрофотометр, біосенсори, міні-пивоварня, цитофлуориметр Cytomics FC500, пресошнековий сепаратор EYS SP 400, стерилізатор паровий Euroklav 23V-S. На кафедрі екобіотехнології та біорізноманіття є обладнання для проведення діагностичних досліджень молекулярно-генетичним методом (реакція ПЛР). Навчально-наукова лабораторія «Фітовірусології і біотехнології» оснащена мікроскоп електронний EBM 100A, мікроцентрифуги Hereus Biofuge Stratos, мікроцентрифуга-вортекс AG 22331, мінікамера для електрофорезу SE-1, Ph-метри EcoScan pH5 Eutech, термостати електричні TC-80M, транслюмінатори, ультрамікромом УМТП-5, мікромом санний, спектрофотометр ІЧ, центрифуги MiniSpin Eppendorf та VAC-601, автоклав, автоматичний промивач планшет Bio Rad, ампліфікатор ДНК "Терцик" з дисплеєм,</p>

	<p>імуноферментний аналізатор Star Fax 303, електронні ваги Radwag. Кафедри мають усе необхідне обладнання і прилади для проведення занять, а саме: центрифуги, мікроскопи, рН-метри, електронні ваги, фотоелектроколориметри, сушильні шафи, термостати, дистильатор, фітокамери, фотолюмінометр, прилад «Флоратест». Факультет має навчальні лабораторії «Біотехнології рослин», «Промислової біотехнології», які оснащені обладнанням для проведення практичних занять з відпрацювання методів моделювання окремих технологій клітинної та генної інженерії рослин, одержання біологічно активних речовин.</p>
<p><b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b></p>	<p>Офіційний веб-сайт <a href="https://nubip.ua">https://nubip.ua</a> містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: <a href="https://nubip.edu.ua/node/12654">https://nubip.edu.ua/node/12654</a>.</p> <p>Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук.</p> <p>Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементів, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – Reference Room; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібліографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: <a href="https://nubip.ua">https://nubip.ua</a>.</p> <p>З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. Web of Science дозволяє організувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів.</p>



	<p>З листопада 2017 року в НУБіП України відкрито доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS видавництва Elsevier. Доступ здійснюється з локальної мережі університету за посиланням <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a>.</p> <p>База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв.</p> <p>SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитовання власних публікацій; індекс Гірша) та інше.</p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.</p>
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<p>У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років університет уклав Міжінституційні угоди на реалізацію академічної мобільності із 20 європейськими університетами: Латвійський сільськогосподарський університет; Університетом екології та менеджменту в Варшаві, Польща; Варшавський університет наук про життя, Польща; Університетом Александра Стульгінскіса, Литва; Університет Агрисуп, Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволєн, Словаччина; Вроцлавський університет наук про життя, Польща; Вища школа сільського господарства м Лілль, Франція; Університет короля Міхаїла 1, Тімішоара, Румунія; Університет прикладних наук Хохенхайм, Німеччина; Норвезький університет наук про життя. Норвегія; Шведський університет сільськогосподарських наук, UPSALA; Університет Ллейда, Іспанія; Університет прикладних наук Вайєнштефан-Гріздорф, Німеччина; Загребський університет, Хорватія; Неапольський Університет Федеріка 2, Італія; Університетом м. Тарту, Естонія; Словацьким аграрним університетом, м. Нітра.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Università Degli Studi Di Napoli Federico II (Італія).</li> <li>2. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університет Ондокуз Маїс (Туреччина).</li> <li>3. «Меморандум о сотрудничестве в области научно – технической и инновационной деятельности Республиканское государственное предприятие «Республиканская коллекция микроорганизмов» (Казахстан)</li> <li>4. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Інститутом мікробіології НАН</li> </ol>

	<p>Азербайджану. 5. Угода про співпрацю між Національним університетом біоресурсів і природокористування України та Поморською академією (м.Слупськ, Польща)</p>
<p><b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b></p>	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою. На факультет захисту рослин, біотехнологій та екології на навчання у 2017 році зараховано 2 студентів іноземців Аду-Боаче Олівер та Луніс Хафідха (спеціальність «Біотехнології та біоінженерія»).</p> <p>Студенти 2-го і 4-го курсу факультету відповідно до двосторонньої угоди про співробітництво між Поморською академією уі Національним університетом біоресурсів і природокористування України із 02 жовтня 2017 року по 31 січня 2018 року проходили семестрове навчання в Польщі. (2 курс – Ваніна О.Ю., Дзуг М.С., Павленко Т.С., 4 курс – Юрченко А.О., Дудар І.О., Морозов Б.В., Бобрикова І.С., Кветницька П.І., Курченко Ю.Г., Предко О.С., Халонен Д.В., Смульський В.А., Панько І.В.)</p>

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

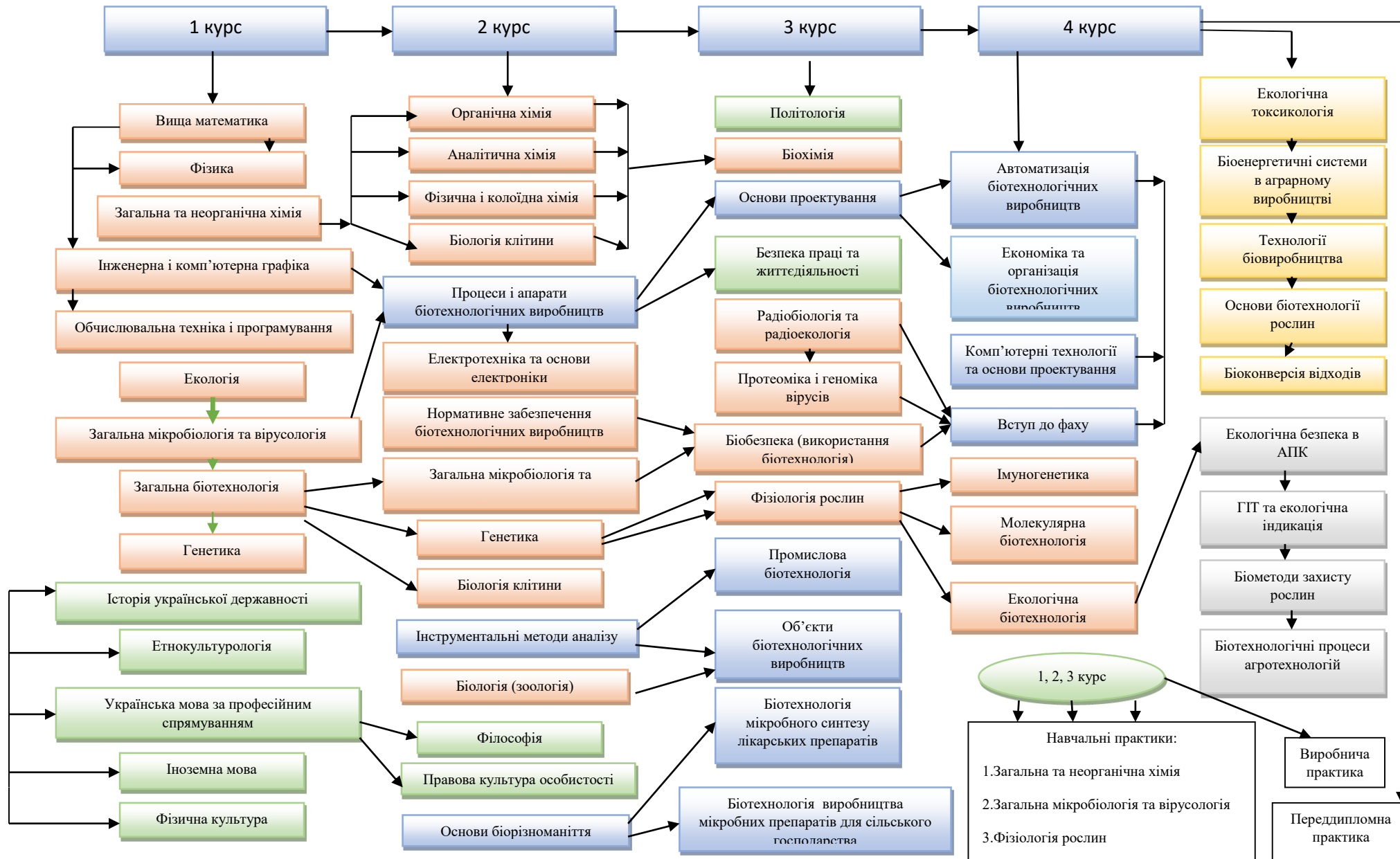
### 2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>			
ОК1.	Політологія	3	і
ОК2.	Вища математика	7	і
ОК3.	Фізика	7	і
ОК4.	Загальна та неорганічна хімія	6	і
ОК5.	Органічна хімія	6	і
ОК6.	Аналітична хімія	6	і
ОК7.	Фізична та колоїдна хімія	7	і
ОК8.	Біохімія	7	з
ОК9.	Інженерна і комп'ютерна графіка	3	з
ОК10.	Обчислювальна математика і програмування	3	і
ОК11.	Екологія	2	з
ОК12.	Біологія клітини	5	і
ОК13.	Загальна мікробіологія та вірусологія	8	з
ОК14.	Загальна біотехнологія	8	і
ОК15.	Генетика	8	і
ОК16.	Процеси та апарати біотехнологічних виробництв	9	і
ОК17.	Електротехніка та основи електроніки	4	і
ОК18.	Автоматизація біотехнологічних виробництв	4	і
ОК19.	Нормативне забезпечення біотехнологічних виробництв	5	з
ОК20.	Основи проектування	5	з
ОК21.	Економіка та організація біотехнологічних виробництв	4	і
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів</b>		<b>117</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОПП</b>			
<b><i>Вибірковий блок 1 (за вибором університету)</i></b>			
ВБ 1.1.	Історія української державності	3	і
ВБ 1.2.	Етнокulturологія	3	і
ВБ 1.3.	Філософія	4	і
ВБ 1.4.	Українська мова за професійним спрямуванням	4	і
ВБ 1.5.	Іноземна мова	5	і
ВБ 1.6.	Фізична культура	4	з
ВБ 1.7.	Безпека праці і життєдіяльності	4	і
ВБ 1.8.	Правова культура особистості	3	з
ВБ 1.9.	Інструментальні методи аналізу	3	з
ВБ 1.10.	Біологія (зоологія)	2	з
ВБ 1.11.	Комп'ютерні технології та основи проектування	3	з
ВБ 1.12.	Радіобіологія та радіоекологія	3	з
ВБ 1.13.	Основи біорізноманіття	3	і

ВБ 1.14.	Протеоміка і геноміка вірусів	3	i
ВБ 1.15.	Біобезпека (використання біотехнологій)	3	з
ВБ 1.16.	Фізіологія рослин	4	i
ВБ 1.17.	Промислова біотехнологія	4	i
ВБ 1.18.	Прикладна екологія	3	з
ВБ 1.19.	Біоінженерія	3	i
ВБ 1.20.	Вступ до фаху	3	з
ВБ 1.21.	Імуногенетика	2	з
ВБ 1.22.	Молекулярна біотехнологія	4	i
ВБ 1.23.	Біотехнологія мікробного синтезу лікарських засобів	3	i
ВБ 1.24.	Біотехнологія виробництва мікробних препаратів для сільського господарства	3	з
ВБ 1.25.	Екологічна біотехнологія	4	i
ВБ 1.26.	Об'єкти біотехнологічних виробництв	3	i
<b>Вибірковий блок 2 (за вибором студента)</b>			
<b>Спеціалізація «Екологічна біотехнологія»</b>			
ВБ 2.1.	Екологічна токсикологія	4	i
ВБ 2.2.	Біоенергетичні системи в аграрному виробництві	4	з
ВБ 2.3.	Технології біовиробництва	4	з
ВБ 2.4.	Основи біотехнології рослин	4	з
ВБ 2.5.	Біоконверсія відходів	4	i
<b>Спеціалізація «Сільськогосподарська біотехнологія»</b>			
ВБ 2.6.	Екологічна безпека в АПК	4	з
ВБ 2.7.	ГІТ та екологічна індикація	4	з
ВБ 2.8.	Сільськогосподарська біотехнологія	4	i
ВБ 2.9.	Біометоди захисту рослин	4	i
ВБ 2.10.	Біотехнологічні процеси агротехнологій	4	з
<b>Загальний обсяг вибіркового компонента:</b>		<b>106</b>	
<b>Інші види навантаження</b>			
1	Навчальна практика		
2	Виробнича практика		
3	Підготовка та захист бакалаврської роботи		Захист роботи
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	

## 2.2. Структурно-логічна схема

Структурно-логічна схема підготовки бакалаврів освітньо-професійної програми «Біотехнології та біоінженерія»



## **Обов'язкові компоненти ОПП**

**Політологія.** Зміст дисципліни передбачає вивчення особливостей політичної сфери суспільства. Ознайомлення з метою, структурою та функціями політики та влади, що дозволяє отримати об'єктивні знання та практичні навички політичної діяльності.

**Вища математика.** На прикладах базових понять і методів дисципліни продемонструвати дію законів природи, суть наукового підходу, специфіку предмета та його роль у здійсненні науково-технічного прогресу

**Фізика.** Мета вивчення дисципліни формування у студентів наукового фізичного мислення, зокрема, правильного розуміння меж застосування різних фізичних понять, законів, теорій та вміння оцінювати ступень імовірності результатів.

**Загальна та неорганічна хімія.** Метою вивчення курсу загальної та неорганічної хімії є оволодіння знаннями про властивості, способи одержання та застосування хімічних елементів та їх сполук, формування навичок виконання хімічного експерименту.

**Органічна хімія.** Засвоєння базових понять органічної хімії, вивчення синтезу та аналіз органічних речовин, процеси очищення, виділення із сумішей та ідентифікацію, закріплення навичок роботи в хімічній лабораторії,

**Аналітична хімія.** Дисципліна вивчає теоретичні та прикладні питання якісного і кількісного хімічного аналізу. Зокрема розглядаються основні вимоги до хімічних реактивів, реагентів та аналітичних реакцій; поняття про методи розділення та концентрування катіонів, аніонів, речовин. Розглядаються методи кислотно-основного титрування, редоксметрії, комплексонометрії.

**Фізична та колоїдна хімія.** Вивчення властивостей і будови речовин залежно від їх хімічного складу, будови й умов існування; вивчення хімічних реакцій та інших форм взаємодії між частинками або хімічними речовинами залежно від їх складу, будови й умов проведення процесів; обґрунтування, тлумачення та визначення шляхів застосування основних законів фізичної хімії; пізнання закономірностей явищ, що протікають на межах фаз, і їх використання для проведення електрохімічних і каталітичних процесів.

**Біохімія.** Вивчення хімічного складу, структури, перетворення речовин та енергії, що відбуваються в живому організмі, зокрема у рослинах. Отриманні знання з даного предмету дозволять студентам з'ясувати закономірності протікання та взаємозв'язок між різними метаболічними шляхами, принципами їх регуляції і топографією, як у клітини, так в організмі цілому. Встановлення закономірностей метаболізму основних класів органічних сполук - вуглеводів, білків, жирів, вітамінів тощо, дозволяє створити для відповідних сільськогосподарських культур умови, які забезпечують отримання найбільшої кількості даної речовини.

**Інженерна і комп'ютерна графіка.** Загальноінженерна навчальна дисципліна, предметом якої є побудова і читання креслень, ескізів, технічних рисунків і схем. Вивчення дисципліни дозволить студентам читати креслення, розробляти креслення деталей різного призначення, знати і користуватися державними стандартами в області проектної документації, вести проектну документацію.

**Обчислювальна математика і програмування.** Вивчення будови комп'ютерної техніки, програмного забезпечення для проведення обчислень, прийоми роботи на персональному комп'ютері, правила роботи з текстовими блоками для оформлення обчислювальних алгоритмів, проведення розрахунків з використанням табличного і математичного процесорів, основи алгоритмізації, програмування, елементи обчислювальної математики та інформатики.

**Екологія.** Вивчає закономірності взаємодії суспільства та природи, основні природоохоронні проблеми, що виникають в умовах сучасного промислового виробництва, вплив зміненого середовища на людину, засоби захисту, відновлення і раціонального використання природних ресурсів, управління якістю навколишнього середовища на базі сучасних досягнень науки, техніки та технології з захисту навколишнього природного середовища.

**Біологія клітини.** Вивчаються структурна організація клітин живих організмів, еволюція живих організмів на планеті, методи досліджень, клітинні сигнали та поняття апоптозу.

**Загальна мікробіологія та вірусологія.** Курс дає знання та сучасні уявлення з морфології, ультраструктури, систематики, генетики, фізіології та екології мікроорганізмів, їх метаболізм та роль в перетворенні органічних та неорганічних речовин в процесах ґрунтоутворення та підвищення родючості ґрунту. Засвоєння теоретичних основ та формування практичних навичок студентів при дослідженні вірусів та способів обмеження їх поширення. Спеціальна частина включає в себе оволодіння методиками, що необхідні при роботі з вірусами рослин та тварин, а особливо з методами діагностики та ідентифікації вірусів.

**Загальна біотехнологія.** В дисципліні вивчаються біотехнологія культивування ізольованих клітин і тканин, використання методів *in vitro* в селекції рослин, основи геноміки, методологія генетичної інженерії, трансгенні рослини, аграрні ДНК-технології, методичні основи одержання і використання трансгенних тварин, генетична терапія, біотехнологія складових продовольства, ферментативна технологія, інженерна ензимологія, промислова біотехнологія, проблеми екологічної безпеки використання біотехнологій.

**Генетика.** Вивчаються спадковість і мінливість живих організмів. Закони спадковості і мінливості справедливі для всіх організмів і визначають розвиток живого, тому генетика є теоретичною основою всіх дисциплін, що мають своїм об'єктом живі організми. Спадковість і мінливість вивчається на молекулярному, клітинному, та популяційному

рівнях.

**Процеси та апарати біотехнологічних виробництв.** Метою вивчення дисципліни є засвоєння принципів біотехнологічних процесів, технологій і технічних засобів, що їх забезпечують, та способів визначення основних параметрів сировини та продукту біотехнологічного процесу.

**Електротехніка та основи електроніки.** Вивчення основ електротехніки, які необхідні для поглибленого вивчення електроприводів та засобів керування робочими процесами в біотехнологіях сільського господарства.

**Автоматизація біотехнологічних виробництв.** Мета викладання дисципліни при підготовці біотехнологів полягає в засвоєнні студентами теорії і практики в застосуванні методики комплексної автоматизації процесів біотехнології із застосуванням нових технологій та пошуку найкращого варіанту виконання робіт.

**Нормативне забезпечення біотехнологічних виробництв.** В дисципліні вивчаються принципи та методи технічного регулювання, його складових: стандартизації, оцінки відповідності та метрології, вимоги до ДСТУ, ТУ, ГСТУ і їх місце у світі сучасних нормативних документів; вимоги Директив з обов'язковими для європейського ринку вимогами до безпеки і якості продукції, сертифікована система якості підприємств–виробників, показники якості, їх вимірювання з використанням усіх способів вимірювання, визначення у продукції в низьких концентраціях вмісту ГМО, шляхи та проблеми гармонізації Української системи стандартизації та сертифікації в галузі біотехнології з міжнародними нормами і правилами.

**Основи проектування.** Освоєння студентами методів проектування біотехнологічного обладнання, оволодіння необхідними прийомами розробки та впровадження у виробництво нових біопроцесів. В дисципліні розглядаються основи біотехнологічних процесів; машини та знаряддя для виконання основних технологічних операцій; теоретичні основи для розрахунків параметрів машин та їх робочих органів.

**Економіка та організація біотехнологічних виробництв.** Вивчення питань економічного змісту підприємства та бізнесу, їх місце та роль в системі ринкової економіки, механізм створення, функціонування та управління аграрними бізнесом з застосуванням біотехнологій. Розглядаються критерії і показники, що характеризують розвиток біотехнологічного виробництва, шляхи і способи раціонального використання землі, матеріальних і трудових ресурсів. Подається методика визначення економічної ефективності галузей. Висвітлюються умови формування собівартості і рентабельності продукції сільського господарства та біотехнологічної промисловості, а також фінансове обслуговування, забезпечення функціонування підприємств бізнесу.

## **2. Вибіркові компоненти ОПП1**

### ***Вибірковий блок 1 ( дисципліни за вибором університету)***



**Історія української державності.** Змістом навчальної дисципліни «Історія української державності» є вивчення основних етапів становлення та розвитку державності на українських землях, самобутнього державотворчого шляху української нації. Розбудова самостійної держави потребує висококваліфікованих, патріотично налаштованих, соціально зорієнтованих фахівців, здатних продовжити кращі традиції українства. Відповіддю на ці обставини і є вивчення даної дисципліни у вищих навчальних закладах, що дозволить опанувати теоретичний курс, творчо застосовувати набуті знання на практиці та самостійно осмислювати закономірності державотворчого процесу, орієнтуватись у суспільно-політичному житті, відчувати свою причетність до тисячолітньої державотворчої традиції українського народу.

**Етнокulturологія.** Зміст дисципліни «Етнокulturологія» зумовлене необхідністю всебічного розвитку стратегічних напрямів української державності, досягнення, місце та роль української культури в контексті зарубіжної культури. У дисципліні подано змістову інформацію про походження українців, їхню духовну культуру, господарство, побут, родину. Здійснення економічних, соціальних, політичних реформ вимагає відповідного рівня загальнолюдської та національної культури. Лише через свідомість окремої особистості, через її високі морально- етичні та патріотичні почуття можливі справжні зміни в українському суспільстві.

**Філософія.** В курсі викладається система знань із таких розділів філософії як онтологія, гносеологія (теорія пізнання), соціальна філософія, історичні типи філософії, що розкривають сутність відношення “людина – світ” в його найосновніших проявах. Курс відзначається світоглядною орієнтацією, яка дозволяє синтезувати набуті знання з фахових та гуманітарних дисциплін у цілісне світосприймання – теоретичне підґрунтя університетського рівня підготовки фахівців.

**Українська мова за професійним спрямуванням.** Метою вивчення дисципліни є підвищення рівня загальномовної підготовки, комунікативної компетентності студентів, практичне оволодіння основами стилістики української мови, що забезпечить професійне спілкування на належному мовному рівні. Дисципліна покликана узагальнити й систематизувати знання з української мови, сформувані вміння і навички для оптимальної мовної поведінки в професійній сфері.

**Іноземна мова** Вивчення дисципліни розвиває у студентів комунікативну компетенцію, а саме використання навичок, умінь та знань з іноземної мови у процесі ділового спілкування з представниками інших країн з різноманітних питань, пов'язаних із бізнесом і ринком праці в галузі сільського господарства, підготовки до участі у міжнародних конференціях, проектах та дискусіях, а також проведення презентацій, письмового обміну діловою інформацією (офіційні та неофіційні листи, резюме різні види науково-дослідних статей і звітів), сприяючи, таким чином, різнобічному розвитку особистості студента та його соціалізації в іншомовному суспільстві.

**Фізичне виховання.** Мета викладання дисципліни полягає у формуванні фізичної культури молодого фахівця і здатності реалізувати її в соціально- професійній підготовці та в сім'ї. Завданням вивчення дисципліни є зміцнення здоров'я студентів та розвиток фізичних здібностей, які відповідають професійній діяльності майбутнього фахівця.

**Безпека праці та життєдіяльності.** Мета вивчення дисципліни, що об'єднує дисципліни «Основи охорони праці» та «Безпека життєдіяльності», полягає у набутті студентами знань і умінь для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління охороною праці на підприємствах, формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій, природних небезпек та нещасних випадків на виробництві.

**Правова культура особистості.** Однією з ознак правової держави є високий рівень правової культури громадян, що характеризується загальною повагою до права, достатнім знанням його норм і вмінням їх застосовувати в усіх життєвих ситуаціях. Навчальна дисципліна «Правова культура особистості» дозволить студентам виробити правове мислення і культурний стиль правомірної поведінки у повсякденному житті як у міжособистісних відносинах, так і при спілкуванні із представниками судових та правоохоронних органів.

**Інструментальні методи аналізу.** Вивчаються основні теоретичні положення, що покладені в основу фізико-хімічних та візуальних інструментальних методів системного вивчення біологічних об'єктів в лабораторних і в природних умовах. Спеціальна навчально-практична частина дисципліни дає можливість ознайомитись та оволодіти основними методами електрофорезу, хроматографії, колориметрії та спектрофотометрії, засвоїти техніку роботи на світлових, люмінесцентних, конфокальних та електронних мікроскопах, що необхідно для формування висококваліфікованих фахівців в галузі біотехнології та екології.

**Біологія (зоологія).** Студенти отримують компетенції з основ систематики і фауністичного різноманіття, особливостей функціонування як окремих систем, так і цілісного тваринного організму, походження і еволюційного розвитку основних типів тваринного світу, шляхів і напрямів адаптацій тварин до мешкання в мінливих умовах середовища існування.

**Комп'ютерні технології та основи програмування.** Вивчаються основні поняття та визначення баз даних, правила їх проектування, методи розробки таблиць, форм, звітів і запитів, шаблонів динамічних форм для введення даних. Студенти знайомляться з сучасними методами аналізу даних, обчислювальними алгоритмами обробки даних, створюють програми для реалізації обчислювальних алгоритмів.

**Радіобіологія та радіоекологія.** Вивчає концепції та міграцію радіоактивних речовин в об'єктах сільськогосподарського виробництва і вплив їх іонізуючого випромінювання на фітоценоз та зооценоз в рамках агроценозів. Формує уміння і навички з розробки шляхів радіоактивного

забруднення довкілля, способів і засобів дезактивації продовольчої сировини, вивчення біологічної дії іонізуючих випромінювань на рослинний і тваринний світ.

**Основи біорізноманіття.** Розглядаються сучасні методології аналізу сталого розвитку та функціонування екосистем. Основною метою вивчення курсу є засвоєння методології кількісної і якісної оцінки біорізноманіття, оволодіти прийомами сучасного аналізу екосистем, який є базовими у вивчанні популяційних і міжпопуляційних взаємозв'язків, головних положень сучасної екології й біології, еволюції живих організмів у біосфері, екологічних проблем сучасності й шляхів їх вирішення.

**Протеоміка і геноміка вірусів.** Засвоєння теоретичних основ та формування відповідних навичок при дослідженні вірусів та їх поширення в агроценозах. Спеціальна частина дисципліни дає можливість оволодіти основними методами у роботі з вірусомісним матеріалом, проводити ідентифікацію вірусів за допомогою біологічного тестування, електронної мікроскопії, методів імуноаналізу та отримувати безвірусний посадковий матеріал методом мікроклонального розмноження.

**Біобезпека (використання біотехнологій).** Вивчаються спадковість і мінливість організмів з новими штучно створеними ознаками, а також їх розповсюдження і можливі наслідки для екобіоценозів.

**Фізіологія рослин.** Вивчаються основні фізіологічні процеси, що відбуваються в рослинах, фізіологія і біохімія рослинної клітини, водообмін рослин, фотосинтез, дихання, мінеральне живлення рослин, ріст і розвиток рослин та стійкість рослин до несприятливих умов.

**Промислова біотехнологія.** Вивчаються фізіологічні особливості промислових штамів мікроорганізмів, технології приготування живильних середовищ для різноманітних промислових штамів мікроорганізмів, методи культивування, управління процесами вирощування промислових штамів та отримання на їх основі продуктів мікробного синтезу, типові схеми та основні стадії біотехнологічних виробництв, способи культивування продуцентів, принципи дії і конструкції біореакторів, напрямки застосування речовин первинного та вторинного метаболізму, методи контролю за процесами біосинтезу продуктів на основі мікроорганізмів.

**Прикладна екологія.** Студенти набувають компетенцій з: проведення екологічної оцінки ландшафтів; визначення екологічно-безпечних шляхів діяльності об'єктів народного господарства, зокрема біотехнологічних виробництв; прогнозування розвитку надзвичайних ситуацій та прийняття адекватних рішень для забезпечення стабільності функціонування об'єктів народного господарства, захисту населення та виробничого персоналу від можливих наслідків аварій, катастроф, стихійних лих, сучасних засобів знищення, а також під час ліквідації цих наслідків.

**Біоінженерія.** В дисципліні вивчаються: культура клітин вищих рослин, основні типи біопроектів, біотехнологія одержання первинних,

вторинних метаболітів, основні принципи промислового здійснення біотехнологічних процесів, схеми ферментаційних процесів, біореактори, іммобілізовані ферменти та білки, технологія ферментних препаратів, технології моноклональних антитіл, імуноферментний аналіз, біосенсори, основні напрямки та завдання сучасної біоінженерії, молекулярні основи біоінженерії, молекулярна організація геномів, одержання індивідуальних генів, вектори для генетичної інженерії, експресія клонованих генів, генетична інженерія рослин, тварин, генна терапія, біотехнологія і біобезпека.

**Вступ до фаху.** В дисципліні вивчаються основні принципи і теоретичні основи біотехнологічних підходів до культивування клітин та тканин в умовах *in vitro* в рослинництві, медицині, фармакології та інших галузях народного господарства, теоретичні та практичні аспекти промислової біотехнології, екобіотехнології, генної інженерії, імунобіотехнології, біотехнології палива, що сприяє кращому сприйняттю актуальних біотехнологічних розробок, орієнтації в сучасних напрямках біотехнології.

**Імуногенетика.** Вивчаються базові поняття та теоретичні основи сучасних положень і законів імуногенетики, формування гуморального і клітинного імунітету, його ролі в розвитку ряду патологічних процесів, методичних прийомів, підходів та прикладних розробок, що застосовуються у сучасній практиці, виходячи з використання компонентів імунної відповіді організму та зважаючи на специфічність взаємодій антитіл з різними речовинами, які мають антигенні детермінанти.

**Молекулярна біотехнологія.** В дисципліні вивчається структура нуклеїнових кислот, реплікація ДНК, реплікони у еукаріот, локальна ампліфікація ділянок ДНК, помилки реплікації, транскрипція у прокариот, промотори у еукаріот, хроматин, процесінг РНК, зворотня транскрипція, репарація ДНК, рекомбінація, генна конверсія, сайтспецифічна рекомбінація, рухливі елементи геномів, загальна схема біосинтезу білка, відкриття транспортних РНК, рибосомні білки, ініціація трансляції, елонгація, регуляція трансляції у прокариот, регуляція трансляції у еукаріот.

**Біотехнологія мікробного синтезу лікарських засобів.** Курс дає систему знань стосовно технології виробництва та застосування антибіотиків, ферментних препаратів, вітамінів і генно-інженерних білкових препаратів. Наведено сучасні уявлення про біологічну роль антибіотиків, особливості біосинтезу антибіотиків різними групами продуцентів, біологічні основи ферментації для отримання антибіотиків і загальні принципи технології їх виробництва, механізмів дії та практичного використання. Вивчатимуться технологічні особливості культивування мікроорганізмів для отримання ферментів, методи виділення та очищення ферментних препаратів, технології виробництва протеолітичних, амілолітичних, ліполітичних та інших ферментних препаратів, сучасні методи іммобілізації ферментів і практичне їх використання. Студенти

ознайомляться із сучасними технологіями одержання окремих вітамінів мікробним синтезом, рекомбінантних білків, методами їх виділення та очищення.

**Біоехнологія виробництва мікробних препаратів для сільського господарства.** Курс дає систему знань як запобігти негативним наслідкам хімізації шляхом використання елементів біологічного землеробства, заснованих на корисних рослинно-мікробних взаємодіях, зокрема – на технології виробництва мікробних препаратів на основі азотфіксуючих та фосфатмобілізуєчих бактерій, мікробів-антагоністів фітопатогенів, які регулюють режим живлення сільськогосподарських культур, підвищують їх продуктивність та стійкості до хвороб. Мікробні препарати, вдосконалення технології їх виробництва – це важливий елемент сучасних екологобезпечних технологій вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції, що не призводить до погіршення навколишнього середовища і значно заощаджує матеріальні ресурси господарств.

**Екологічна біотехнологія.** В курсі дисципліни розглядаються питання залучення сучасних методів біотехнології до вирішення завдань охорони навколишнього середовища. з використанням біологічних систем, живих організмів та продуктів їх життєдіяльності. В курсі дисципліни «Екологічна біотехнологія» розглядаються методи очищення природних середовищ від техногенних забруднень а також запобігання біокорозії, біопошкоджень та біообростання, вивчаються методологічні підходи до основних напрямків впровадження ефективних екологічно чистих процесів виробництва, перехід на замкнуті циклі водопостачання, засобів боротьби з мікробіологічною корозією та біопошкодженнями цінних матеріалів, біозахисту рослин та створенню нових ефективних біоцидів.

**Об'єкти біотехнологічних виробництв.** Метою курсу є ознайомлення студентів, щонавчаються за спеціальністю «Біотехнологія та біоінженерія» з різноманітними групами організмів, котрі використовуються у біотехнологічних виробництвах, а також з тими біологічними процесами, які протікають під час біотехнологічного виробництва цільових речовин. Особлива увага під час викладання курсу звернена на біохімічні перетворення субстратів у продукти, одержання яких є ціллю біотехнолога. Курс складається з двох змістовних модулів. Перший модуль присвячений ознайомленню з різноманіттям продуцентів цільових речовин й особливостями їхнього використання, а також встановленню цінності кожної групи цих організмів. Завданнями другого змістовного модуля є вивчення закономірностей протікання елементарних хіміко-біологічних процесів, що використовуються у біотехнологічних дослідженнях, а також ознайомлення з методами раціонального забезпечення та використання асиміляційних й дисиміляційних процесів для одержання цільових речовин.

## **Вибірковий блок 2 (дисципліни за вибором студентів)**

### **Спеціалізація «Екологічна біотехнологія»**

**Екологічна токсикологія.** Вивчення джерел надходження екотоксикантів і їх поведінку в абіотичних компонентах екосистем, біодоступність, біокумуляцію і процеси метаболізму в живих організмах, токсичну дію екотоксикантів і продуктів їх трансформації на екосистему. Вивчення екологічної токсикології полягає в оволодінні теоретичними знаннями щодо сутності науки про отрути, а також практичними навичками щодо заходів та засобів попередження негативного впливу токсикантів на екосистеми і людину.

**Біоенергетичні системи в аграрному виробництві.** В курсі розглянуто всі можливі джерела енергії, яку отримують як з викопних, так і альтернативних джерел. Розглянуті енергетичні, екологічні та економічні показники джерел енергії. В курсі допускається полеміка про можливість застосування розглянутих видів палива в якості енергоносіїв для потреб України.

**Технології біовиробництва.** Мета вивчення дисципліни — розглянути питання використання технологій біовиробництва сільськогосподарської та промислової продукції, з урахуванням нагальних потреб агровиробництва та новітніх перспективних розробок агробіотехнології, формування у студентів системи теоретичних і практичних знань щодо забезпечення впровадження, організації та експлуатації технологій біовиробництва у реальних виробничих умовах сільськогосподарських підприємств та регіональних біолабораторій.

**Основи біотехнології рослин.** Метою даного курсу є засвоєння теоретичних основ і формування відповідних навичок. Спеціальна частина дисципліни дає можливість оволодіти основними методами та навичками роботи з культурою рослин *in vitro*, отримання трансгенних рослин та рослин стійких до гербіцидів, хвороб, несприятливих умов навколишнього середовища, що необхідно для формування висококваліфікованих фахівців сільського господарства.

**Біоконверсія відходів.** Предмет вивчає перетворення органічних матеріалів, таких як відходи рослин або тварин, в корисну продукцію або джерела енергії, за рахунок біологічних процесів чи агентів, наприклад, мікроорганізмів. Програма включає теоретичні положення екобіотехнології (фізико-хімічні і біологічні процеси переробки відходів) і біотехнологічні методи переробки сільськогосподарських відходів (склад біомаси, очистка стоків і твердих відходів, видобуток енергії і т.д.)

### **Спеціалізація «Сільськогосподарська біотехнологія»**

**Екологічна безпека в АПК.** Курс дисципліни вивчає вирішення питань продовольчої безпеки на основі впровадження раціональних методів ведення сільського господарства, поліпшення якості продукції і сировини, шляхи підвищення ефективності процесів промислової

переробки сировини, сприяння впровадженню раціональних методів залісення, лісовідновлення й знезаражування небезпечних відходів, способи збереження біологічних (в т.ч. генетичних) ресурсів з метою забезпечення усталеного розвитку біосфери, розвиток надзвичайних екологічних ситуацій та впровадження адекватних рішень для забезпечення стабільності функціонування об'єктів народного господарства, захисту населення та виробничого персоналу від можливих наслідків аварій, катастроф, стихійних лих, сучасних засобів знищення, а також під час ліквідації цих наслідків.

**ГІТ та екологічна індикація.** Вивчення сучасної агроекологічно і біотехнологічно орієнтованої біото-геоінформатики із елементами початкового ДЗЗ- та ГІС-аналізу, у поєднанні з індикативно-індексним підходом – за напрацюваннями школи НУБіП (НАУ) щодо агросфери. Навички з вирішення прикладних задач (ТЗ, ключових запитань, індикаторів-та-індексів, пілотного ІТ- забезпечення, прогнозування).

**Сільськогосподарська біотехнологія.** Метою вивчення навчальної дисципліни є ознайомлення студентів із принципами використання біологічних знань у виробництві сільськогосподарської продукції та використання агробіотехнологічних методів у різних галузях сільського господарства.

**Біометоди захисту рослин.** Ознайомлення студентів з питаннями біологічного захисту сільськогосподарських рослин від шкідливих організмів і на основі цих знань самостійно впроваджувати в виробництво біологічний захист, інтегровані системи захисту посівів і плодово-ягідних насаджень у виробничих умовах різних форм господарювання з урахуванням видового складу шкідливої та корисної фауни і флори, агрокліматичних умов району, тощо.

**Біотехнологічні процеси агротехнологій.** Вивчення одного з пріоритетних напрямків розвитку біотехнології, який охоплює як фундаментальні дослідження, так і прикладні розробки з використанням живих організмів, інших біологічних агентів для забезпечення стійкості та поліпшення якості агроecosystem. Розробка нових технологій, регуляторів росту рослин, мікробіологічних засобів захисту рослин від хвороб і шкідників.

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

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	OK 16	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	
ЗК1											+			+		+	+	+	+	+	+	
ЗК2														+						+		+
ЗК3					+	+								+								
ЗК4									+	+												
ЗК5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК6													+									
ЗК7											+											
ЗК8	+														+					+		
ЗК9	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК1		+	+							+												
ФК2				+	+	+	+	+				+										
ФК3													+	+						+		
ФК4								+				+	+	+	+							
ФК5				+	+	+	+	+														
ФК6																				+		+
ФК7																+					+	
ФК8																+	+	+				
ФК9																		+	+			
ФК10																+			+			
ФК11																+		+			+	
ФК12																		+				
ФК13																+	+	+	+	+	+	
ФК14									+	+						+	+	+	+	+	+	
ФК15															+							









**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології**

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН  
підготовки фахівців 2018 року вступу**

Рівень вищої освіти (ОКР)	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	16 Хімічна та біоінженерія
Спеціальність	162 Біотехнології та біоінженерія
Освітньо-професійна програма	Біотехнології та біоінженерія
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Форма навчання	Денна
Термін навчання (обсяг кредитів ЄКТС)	3 роки 10 місяців (240)
На основі	повної загальної середньої освіти
Ступінь вищої освіти	«Бакалавр»
Кваліфікація	бакалавр з біотехнологій та біоінженерії



## II. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань за семестрами			Аудиторні заняття				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за курсами та семестрами							
		Годин	(1ЄСТС 30 год). Кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота	Всього	у тому числі				Навчальна практика	Виробнича практика	I курс	II курс	III курс	IV курс				
								Семестри													
								1с	2с	3с				4с	5с	6с	7с	8с.			
								Кількість тижнів у семестрі													
15	15	15	15	15	15	15	13														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>																					
1	Політологія	90	3	i			30	15		15	60								2		
2	Вища математика	210	7	i			90	30		60	120			6							
3	Фізика	210	7	i			60	30	30		150			4							
4	Загальна та неорганічна хімія	180	6	i			120	60	75		60	30			8						
5	Органічна хімія	180	6	i			75	30	45		105					5					
6	Аналітична хімія	180	6	i		к.п	75	30	45		105	30				5					
7	Фізична та колоїдна хімія	210	7	i	з		75	30	45		135						2	3			
8	Біохімія	210	7				90	45	45		120							6			
9	Інженерна і комп'ютерна графіка	90	3	i			45	15	30		45				3						
10	Обчислювальна математика і програмування	90	3	i			60	45	15		45			3							
11	Екологія	60	2	i			30	15		15	30				2						
12	Біологія клітини	150	5	i	з		75	45	30		75					2	3				
13	Загальна мікробіологія та вірусологія	240	8	i	з		120	60	60		120	60			5	3					
14	Загальна біотехнологія	240	8	i			120	60	30		120	60		8							
15	Генетика	240	8	2i			135	60	75		105				6	3					
16	Процеси та апарати біотехнологічних виробництв	270	9	i	з	к.п	120	75	45		150	30					5	3			
17	Електротехніка та основи	120	4	i			30	15	15		90						2				







	роботи																				
5	Державна атестація	30	1																		
<b>Всього годин навчальних занять (без військової підготовки)</b>		<b>7200</b>	<b>240</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>3190</b>	<b>1416</b>	<b>1092</b>	<b>682</b>	<b>3498</b>	<b>300</b>	<b>120</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>24</b>

### III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
<b>1. Обов'язкові навчальні дисципліни</b>	3580	117	48,8
<b>2. Вибіркові навчальні дисципліни</b>	3180	106	42,8
2.1. Дисципліни за вибором університету	2580	86	-
2.2. Дисципліни за вибором студента	600	20	-
3. Інші види навчання	600	20	8,4
<b>Разом за ОКР</b>	<b>7200</b>	<b>240</b>	<b>100</b>

### IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка бакалаврської роботи	Державна атестація	Канікули	Всього
1	30	5	4	-	-	13	<b>52</b>
2	30	5	4	-	-	13	<b>52</b>
3	30	5	4	-	-	13	<b>52</b>
4	28	4	2	2	1	15	<b>52</b>
<b>Разом за ОКР</b>	<b>118</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>54</b>	<b>208</b>

### VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Захист бакалаврської роботи	30	1	1

### V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Навчальна практика	2	120	4	4
2	Навчальна практика	4	120	4	4
3	Навчальна практика	6	60	2	2
4	Виробнича практика	6,8	120	4	4

### VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Семестр	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Аналітична хімія	3	90	3		к.п.
2	Процеси та апарати біотехнологічних виробництв	4	90	3		к.п.
3	Економіка та організація біотехнологічних виробництв	8	90	3	к.р	
4	Протеоміка і геноміка вірусів	5	90	3	к.р.	
5	Промислова біотехнологія	6	90	3	к.р.	
6	Екологічна біотехнологія	7	90	3	к.р.	



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ**  
**І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

**Протокол № 9 від "25" квітня 2018 р.**  
**засідання вченої ради НУБіП України**

**Освітньо-професійна програма вводиться**  
**в дію з 1 вересня 2018 р.**

**ОСВІТНЯ ПРОГРАМА**  
**підготовки здобувачів**

**першого бакалаврського рівня вищої освіти**  
**за спеціальністю 181 «Харчові технології»**  
**галузі знань 18 «Виробництво та технології»**

**Кваліфікація: бакалавр з харчових технологій за спеціалізацією**  
**технологія м'яса та м'ясних продуктів**

**Київ – 2018**

## **ПЕРЕДМОВА**

Освітня програма (ОП) для підготовки здобувачів вищої освіти на першому (освітньому) рівні за спеціальністю «Харчові технології» містить обсяг 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.

ОП розроблено членами проектної групи Національного університету біоресурсів і природокористування України у складі:

1. Хомічак Любомир Михайлович, д.т.н., професор, професор кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів, гарант освітньої програми.
2. Савченко Олександр Аркадійович, к.т.н., доцент, завідувач кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів.
3. Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна, д.т.н., професор, декан факультету.
4. Слободянюк Наталія Михайлівна, к.с.-г.н., доцент, доцент кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів.

### **Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:**

1. Косюк Олена Вікторівна, директор департаменту технологій, якості та безпечності харчової продукції ПАТ «Миронівський хлібопродукт».
2. Лебська Тетяна Костянтинівна, д.т.н., професор, професор кафедри товарознавства, управління безпечністю та якістю Київського торгівельно-економічного університету.

# 1. Профіль освітньої програми із спеціальності 181 «Харчові технології»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	бакалавр з харчових технологій за спеціалізацією технологія м'яса та м'ясних продуктів
Офіційна назва освітньої програми	Харчові технології
Тип диплому та обсяг освітньої програми	<b>Диплом бакалавра, одиничний, термін навчання 4 роки.</b>  Обсяг освітньої програми: - на базі повної загальної середньої освіти з терміном навчання 11 років становить 240 кредитів ЄКТС; - на базі повної загальної середньої освіти з терміном навчання 12 років становить 180-240 кредитів ЄКТС. Мінімум 50% обсягу освітньої програми має бути спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених стандартом вищої освіти. Для здобуття ступеня бакалавра на основі ступеня молодшого бакалавра ЗВО має право скорочувати обсяг освітньої програми. <b>Мінімальний обсяг навчальних і виробничих практик – 10 % обсягу програми.</b>
Наявність акредитації	Акредитується вперше.
Цикл/рівень	Перший (бакалаврський ) рівень вищої освіти/ шостий кваліфікаційний рівень Національної рамки кваліфікацій.
Передумови	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України», затвердженими Вченою радою.
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="https://nubip.edu.ua/node/12654">https://nubip.edu.ua/node/12654</a>
2 - Мета освітньої програми	
Забезпечити умови формування і розвитку бакалаврами програмних компетентностей, що дозволять їм оволодіти основними знаннями, вміннями, навичками, необхідними для подальшої професійної та професійно-наукової діяльності.	
3 - Характеристика освітньої програми	

<p>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</p>	<p><b>Об'єктами діяльності</b> та <b>вивчення</b> бакалаврів є технологічні процеси і харчові продукти.</p> <p><b>Цілі навчання</b> – формування загальних і професійних компетентностей, необхідних для організації діяльності підприємств харчової промисловості і ресторанного господарства та вирішення практичних завдань із забезпечення якості харчових продуктів.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> основні поняття і принципи проектування та функціонування підприємств харчової промисловості і закладів ресторанного господарства, організація та контролювання відповідного рівня якості та безпечності харчових продуктів, сутність і параметри технологічних процесів їхнього виробництва, принципи розроблення нових та удосконалення існуючих харчових технологій, правила застосування чинної законодавчо-нормативної бази та система аналізу маркетингової діяльності у виробничих умовах.</p> <p><b>Методи, методики та технології (якими має оволодіти здобувач вищої освіти для застосування на практиці):</b> комплекс організаційних і технологічних заходів для підвищення ефективності функціонування підприємств, методики і методи контролю якості та безпеки харчових продуктів, планування і розрахунку потреби у ресурсах (матеріальних, фінансових, трудових), розроблення плану діяльності підприємств харчової промисловості і ресторанного господарства.</p> <p><b>Інструменти та обладнання (об'єкти/предмети, пристрої та прилади, які здобувач вищої освіти вчиться застосовувати і використовувати):</b> сучасне технологічне і лабораторне обладнання та прилади, комп'ютерна техніка та інформаційні технології</p>
<p><b>Орієнтація освітньої програми</b></p>	<p>Освітньо-професійна</p>
<p><b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b></p>	<p>Акцент на здатність до виробничо-технологічної, організаційно-управлінської діяльності на підприємствах переробних та харчових виробництв усіх форм</p>

	власності; конструкторської, технологічної, проектної та науково-дослідної роботи у проектно-технологічних та навчальних закладах.
<b>Особливості програми</b>	Міждисциплінарна та професійна підготовка здобувачів вищої освіти з виробництва та технології, прийняття ефективних професійних рішень в області переробних і харчових виробництв; розв'язання актуальних задач і проблем в галузі харчових виробництв. Освітня складова програми реалізується упродовж 8-и семестрів, тривалістю 240 кредитів і має дисципліни у відповідних циклах, які забезпечують: мовні компетенції, загальну підготовку, знання за обраною спеціальністю, дисципліни вільного вибору студента.
<b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Придатність до працевлаштування	Фахівець може займати первинні посади (за ДК 003:2010): 2149.2* Інженери (інші галузі інженерної справи) 3111 Лаборанти та техніки, пов'язані з хімічними та фізичними дослідженнями 3119 Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки 3152 Інспектори з безпеки руху, охорони праці та якості 3436.1 Помічники керівників підприємств, установ та організацій 3436.2 Помічники керівників виробничих та інших основних підрозділів 3436.3 Помічники керівників малих підприємств без апарату управління 3436.9 Інші помічники 3439 Інші технічні фахівці в галузі управління 3510 Фахівці з переробки плодоовочевої продукції 3520 Фахівці з бродильного виробництва та виноробства 3530 Фахівці з виробництва молочних продуктів 3540 Фахівці з виробництва м'ясних продуктів 3550 Фахівці з виробництва борошняних, кондитерських виробів та харчоконцентратів 3560 Фахівці зі зберігання та переробки зерна 3570 Фахівці з технології харчування

	3590 Інші фахівці в галузі харчової та переробної промисловості * з правом виконувати професійну роботу на посадах професійної групи після 2-х років виробничого стажу
Подальше навчання	Випускники мають право продовжувати наукову та/або професійну освіту на другому рівні вищої освіти «Магістр» з харчових технологій за спеціалізаціями відповідно до галузей харчової промисловості України.
<b>5 - Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра (проекту).
Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог "Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України" (2015 р). У НУБіП України 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. Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду

	<p>навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів.</p> <p>Рейтингове оцінювання знань студентів із навчальних дисциплін, захисту курсових робіт (проектів), звітів за всі види практик (навчальної та виробничої), складання державних екзаменів, дипломне проектування (захист випускних бакалаврських, дипломних робіт (проектів) та магістерських робіт) здійснюється за 100-бальною шкалою.</p> <p>Рейтинг студента із засвоєння навчальної дисципліни складається з рейтингу з навчальної роботи – 70 балів та рейтингу з атестації – 30 балів. Таким чином, на оцінювання засвоєння змістових модулів, на які поділяється навчальний матеріал дисципліни, передбачається 70 балів. Рейтингові оцінки із змістових модулів, як і рейтинг з атестації, теж обчислюються за 100-бальною шкалою.</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<p>Інтегральна компетентність</p>	<p>Бакалавр (рівень 6): Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі різного рівня складності у процесі навчання, із застосуванням базових теоретичних знань, розвинутої системи логічного мислення, комплексу теорій та методів фундаментальних і прикладних наук та розв'язувати практичні проблеми технічного і технологічного характеру у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та ресторанного господарства.</p>
<p>Загальні компетентності (ЗК)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.</li> <li>2. Знання та розуміння предметної області, розуміння професійної діяльності.</li> <li>3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</li> <li>4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</li> <li>5. Уміння розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні обґрунтовані рішення.</li> <li>6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</li> </ol>



	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</li> <li>8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</li> <li>9. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.</li> <li>10. Здатність працювати в команді.</li> <li>11. Здатність працювати автономно</li> </ol> <p>Навички здійснення безпечної діяльності.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність застосовувати базові знання фундаментальних наук для розуміння суті технологічних процесів, що відбуваються під час виробництва харчових продуктів.</li> <li>2. Здатність до організації та проведення технологічного процесу виробництва якісних і безпечних харчових продуктів.</li> <li>3. Здатність оцінювати чинники впливу на перебіг технологічних процесів та використовувати технічне, інформаційне і програмне забезпечення для управління технологічними процесами, у тому числі за допомогою сучасних автоматизованих систем.</li> <li>4. Навички роботи зі спеціальним лабораторним обладнанням та вимірювальною технікою із застосуванням сучасних методів досліджень та здатність до організації і проведення технохімічного і мікробіологічного контролю якості сировини, напівфабрикатів і харчових продуктів.</li> <li>5. Здатність використовувати фундаментальні, професійно-профільовані знання і практичні навички для розроблення нових та удосконалення існуючих харчових технологій.</li> <li>6. Здатність застосовувати інформаційно-комунікаційні технології, професійні та базові знання в галузі економіки і логістики для вирішення прикладних задач, проводити технологічні, технічні та економічні розрахунки.</li> <li>7. Здатність розуміти принципи роботи технологічного обладнання, володіти прогресивними методами</li> </ol>

	<p>його підбору та експлуатації, скласти апаратурно-технологічні схеми.</p> <p>8. Здатність демонструвати навички проектування нових або модернізації діючих виробництв (виробничих дільниць).</p> <p>9. Здатність використовувати чинну законодавчу базу, довідкові матеріали та професійно-профільовані знання для розроблення нормативної документації.</p> <p>10. Здатність самостійно вчитися, використовуючи здобуті фундаментальні та професійні знання і навички.</p> <p>11. Здатність розробляти та впроваджувати ефективні методи організації праці відповідно до вимог безпеки життєдіяльності та охорони праці, забезпечувати екологічну чистоту роботи підприємства.</p> <p>12. Здатність визначати та розв'язувати широке коло проблем і задач харчових технологій завдяки розумінню їхніх основ та проведення теоретичних і експериментальних досліджень.</p> <p>13. Здатність до ділових комунікацій з фахівцями в галузі харчових технологій, уміння вести дискусію на професійну тематику українською та іноземною мовами.</p> <p>14. Здатність підвищувати ефективність виробництва та ресурсозбереження, розроблювати і впроваджувати сучасні системи менеджменту.</p> <p>15. Здатність аналізувати стан галузі, сучасні досягнення науки і техніки, проводити соціально-орієнтовану політику в галузі харчових виробництв.</p>
7 - Програмні результати навчання	
Знання (ЗН)	<p>1. Демонструвати знання фундаментальних і загальноінженерних дисциплін на рівні, необхідному для розуміння технологічних процесів та закономірностей фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень</p>

компонентів продовольчої сировини та харчових продуктів під час їх перероблення і зберігання

2. Пояснювати біохімічні, хімічні, фізичні та біологічні чинники, які лежать в основі синтезу і метаболізму складових харчових продуктів, а також роль нутрієнтів для здоров'я людини.

3. Оцінювати, контролювати та управляти технологічними процесами за допомогою технічних засобів автоматизації і систем керування.

4. Аналізувати та систематизувати інформацію щодо шляхів удосконалення існуючих і розроблення нових технологій, корегувати і розробляти та/або впроваджувати нові стандарти на харчові продукти.

5. Розуміти сутність методів контролю якості і безпечності, використовувати їх для аналізу якості сировини, напівфабрикатів і готових харчових продуктів на відповідність вимогам чинних нормативних документів.

6. Застосовувати програми управління якістю та безпечністю харчових продуктів, впроваджувати сучасні системи менеджменту.

7. Знати класифікацію, принципи побудови і функціонування технологічного обладнання переробних і харчових виробництв. Вибирати та застосовувати для реконструкції, технічного переоснащення або будівництва підприємств сучасне обладнання, інформаційно-комунікаційні технології, системи автоматизованого проектування та програмного забезпечення.

8. Визначати показники ефективності виробництва та реалізовувати заходи для її підвищення шляхом раціонального використання і скорочення витрат людської праці, енергетичних та сировинних ресурсів для забезпечення конкурентоспроможності виготовленої продукції.

9. Аналізувати стан і динаміку попиту та пропозицій на продукцію підприємств харчової промисловості, планувати обсяги її виробництва (реалізації) та асортимент.

10. Знаходити рішення щодо формування нових конкурентних переваг

	<p>підприємств, передбачати можливі ризики, оцінювати їхній рівень під час діяльності підприємств різних галузей харчової промисловості.</p> <p>11. Забезпечувати дотримання техніки безпеки, проводити виробничі інструктажі з працівниками.</p> <p>12. Впроваджувати мало- або безвідходні технології, організовувати процес утилізації відходів виробництва та забезпечувати екологічну чистоту роботи підприємства.</p> <p>13. Демонструвати спеціальні знання і навички роботи у лабораторії під час виконання науково-дослідної роботи.</p> <p>14. Демонструвати вміння виконувати професійну роботу як самостійно, так і в групі, вміння отримати результат у рамках обмеженого часу.</p> <p>15. Формувати професійні групи, визначати їх кількісний склад, кваліфікаційний рівень, координувати їхню діяльність.</p> <p>16. Організовувати роботу з підвищення кваліфікації і професійної майстерності працівників підприємств та брати участь в їх атестації.</p> <p>17. Організовувати роботу виробничих підрозділів підприємства та вивчати завантаженість працівників підприємства впродовж зміни.</p> <p>18. Демонструвати здатність до ділових комунікацій у професійній сфері, вміння вести дискусію, укладати ділову документацію українською та іноземною мовами.</p>
Уміння (УН)	<p>1. Застосовувати знання для розв'язання складних непередбачуваних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів.</p> <p>2. Застосовувати знання для розв'язання задач аналізу та синтезу у харчовій та переробних галузях.</p> <p>3. Системно осмислювати та застосовувати творчі здібності до</p>

	<p>формування принципово нових ідей у галузі.</p> <p>4. Застосовувати знання технічних характеристик, технологічних особливостей виготовлення та реалізації харчової продукції.</p> <p>5. Розраховувати, проектувати, досліджувати об'єкти харчової та переробної галузі, технологій їх виготовлення, проводити маркетинговий аналіз.</p> <p>6. Здійснювати пошук інформації в різних науково-прикладних джерелах для розв'язання задач у галузі.</p> <p>7. Ефективно працювати як індивідуально, так і у складі творчої групи.</p>
<p>Комунікація (КОМ)</p>	<p>1. Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та іноземною мовами;</p> <p>2. Здатність використання різноманітних методів, зокрема сучасних інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.</p> <p>3. Уміння донесення до фахівців і не фахівців інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності.</p> <p>4. Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію.</p>
<p>Автономія і відповідальність (АіВ)</p>	<p>1. Здатність управління комплексними діями або проектами, адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення у непередбачуваних умовах.</p> <p>2. Здатність усвідомлювати потребу навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань з високим рівнем автономності.</p> <p>3. Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики;</p>

	<p>4. Здатність демонструвати розуміння основних екологічних засад, охорони праці та безпеки життєдіяльності та їх застосування.</p>
<p>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</p>	
<p>Кадрове забезпечення</p>	<p>Проектна група: 2 доктори наук, професори, 2 кандидати наук, доценти.  Гарант освітньої програми (керівник проектної групи): професор кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів, доктор технічних наук, професор Хомічак Л.М. має стаж науково-педагогічної роботи більше 40 років, є визнаним професіоналом з досвідом дослідницької діяльності в галузі харчових технологій.</p> <p>Член проектної групи, завідувач кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів, кандидат технічних наук, доцент Савченко О.А. має стаж науково-педагогічної роботи більше 20 років, є визнаним професіоналом з досвідом дослідницької діяльності у технології переробки молока та молочних продуктів.</p> <p>Член проектної групи, декан факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК, доктор технічних наук, професор Баль-Прилипко Л.В. має стаж науково-педагогічної роботи більше 40 років, є визнаним сформованим науковцем в переробних галузях сільськогосподарської продукції АПК України. З 2005 року по нинішній час являється технічним експертом TUV CERT в галузях: харчова промисловість; навчання, а з 2011 року є експертом системи Менеджменту якості в областях: – TRIC 03А–м'ясна і молочна промисловість; TRIC 37 – навчання.</p> <p>З 2010 року є членом Національної асоціації виробників дитячого харчування Міністерства АПК та продовольства України. Протягом 2004 – 2005 рр. була Членом робочої групи по розробці Загальнодержавної Програми «Добробут через аграрний розвиток України».</p> <p>В якості ведучого спеціаліста переробних галузей АПК, директора з технологій Концерну «Bears Food Ingredients» з 1996 по 2008 роки брала безпосередню участь у створенні і</p>

впровадженні сучасних, інноваційних технологій якісних та безпечних харчових продуктів. Має у своєму доробку більше 100 найменувань авторських розробок, які впроваджено на 70 основних м'ясопереробних підприємствах України, Білорусії, Молдови та Росії.

Державні нагороди – Почесна Грамота Кабінету Міністрів України за вагомий особистий внесок у розвиток харчової промисловості, багаторічну сумлінну працю (№4313 від 12.09.2002 р.); Подяка Кабінету Міністрів України за особистий внесок у розробку Загальнодержавної Програми «Добробут через аграрний розвиток України» (від 29.09.2005 р.); Грамота верховної Ради України «За заслуги перед Українським народом» (№744 від 21.11.2014 р.).

Відомчі нагороди – Подяка Міністерства аграрної політики та продовольства України за розробку та впровадження серії харчових добавок до м'ясних та кулінарних виробів (15-19.06.2010 р.); Грамота Міністерства аграрної політики та продовольства України за вагомий особистий внесок у розробку та впровадження інноваційних технологій якісних та безпечних м'ясних виробів (19-23.03.2012 р.).

Основними вимогами до системи освіти та професійної підготовки є вимоги до науково-педагогічних працівників, які забезпечують навчання здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 181 «Харчові технології».

У викладанні навчальних дисциплін обов'язкової частини змісту навчання беруть участь доктори наук, професори, кандидати наук, доценти, які мають відповідний стаж практичної, наукової та педагогічної роботи.

<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Професійну підготовку фахівців із спеціальності «Харчові технології» забезпечує професорсько-викладацький склад факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК. Кафедри забезпечують навчальний процес методичними та інформаційними матеріалами в достатньому обсязі від нормативних потреб.</p> <p>Випускаючою кафедрою із спеціальності є кафедра технології м'ясних, рибних та морепродуктів.</p> <p>Для забезпечення навчання фахівців створені сучасні лабораторії, зокрема 5 навчальних лабораторій та 4 навчально-науково-виробничих лабораторій, які обладнані сучасними лабораторними приладами та хімічним посудом і реактивами.</p> <p>Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам.</p> <p>Для проведення інформаційного пошуку та обробка результатів є спеціалізовані комп'ютерні класи, де наявне спеціалізоване програмне забезпечення та необмежений відкритий доступ до Інтернет-мережі.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Офіційний веб-сайт <a href="https://nubip.ua">https://nubip.ua</a> містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Підтримку системи інформаційного забезпечення Національного університету біоресурсів і природокористування України покладено на структурний підрозділ - інформаційно-обчислювальний центр.</p> <p>Технічні ресурси системи інформаційно-комунікаційного забезпечення налічують близько 3000 персональних комп'ютерів, які підключені до локальної мережі університету, біля 20 серверів різного призначення, оптоволоконну мережу, яка з'єднує 15 навчальних корпусів та 14 студентських гуртожитків, локальні мережі в усіх навчальних корпусах та студентських гуртожитках; 3 аудиторії, обладнанні засобами для проведення відеоконференцій (фірми Sony).</p>



Доступ до сервісів Інтернету здійснюється через 2 незалежних інтернет-провайдери із загальною пропускною здатністю каналів 1 Гбіт/с у зарубіжному сегменті Інтернету.

Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.

Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: <https://nubip.edu.ua/node/12654>.

Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук.

Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементях, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – Reference Room; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібліографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік.

Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: <https://nubip.ua>.

З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science.

Web of Science дозволяє організовувати пошук за ключовими

	<p>словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів.</p> <p>З листопада 2017 року в НУБіП України відкрито доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS видавництва Elsevier. Доступ здійснюється з локальної мережі університету за посиланням <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a>.</p> <p>База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв.</p> <p>SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитовання власних публікацій; індекс Гірша) та інше.</p>
<p>9 - Академічна мобільність</p>	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>НУБіП України творчо співпрацює з науково-дослідними установами України, НАН України та НААН України, підтримує тісні зв'язки із спорідненими навчальними закладами України, країн Європейського Союзу та СНД, на основі двосторонніх договорів.</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років університет уклав Міжінституційні угоди на реалізацію академічної мобільності із 20 європейськими університетами: Латвійський сільськогосподарський університет; Університетом екології та менеджменту в Варшаві, Польща; Варшавський університет наук про життя, Польща; Університетом Александра Стульгінскіса, Литва; Університет Агрисуп ,Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволен, Словаччина; Вроцлавський університет наук про життя, Польща; Вища школа сільськогосподарства м Лілль, Франція; Університет короля Міхаїла 1, Тімішоара, Румунія; Університет прикладних наук Хохенхайм, Німеччина;</p>

	Норвезький університет наук про життя. Норвегія; Шведський університет сільськогосподарських наук, UPSALA; Університет Ллейда, Іспанія; Університет прикладних наук Вайєнштефан-Гріздорф, Німеччина; Загребський університет, Хорватія; Неапольський Університет Федеріка 2, Італія; Університетом м.Тарту,Естонія; Словацьким аграрним університетом, м.Нітра.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Харчові технології» та їх логічна послідовність

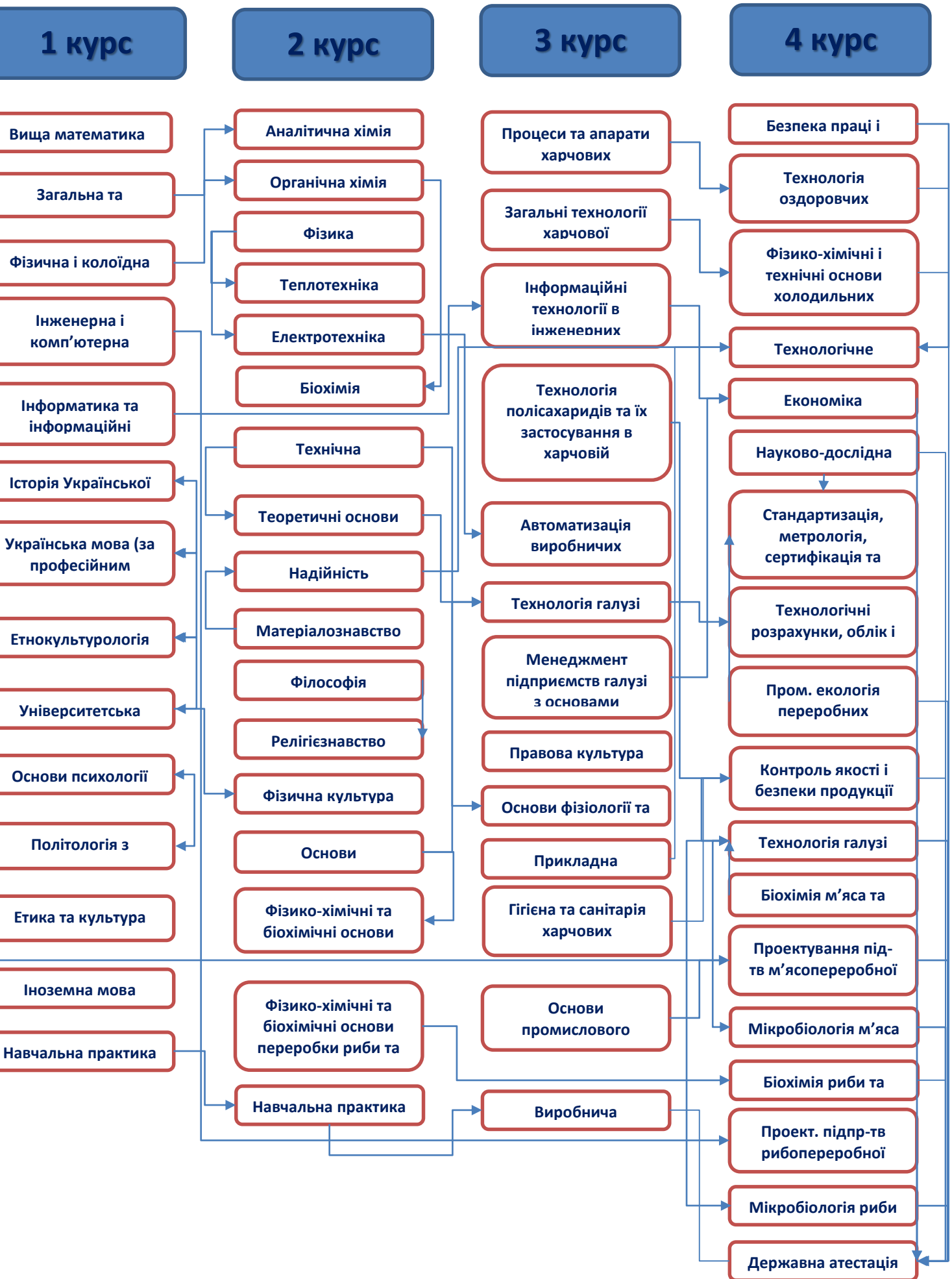
### 2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>			
ОК 1	Вища математика	7,0	екзамен
ОК 2	Хімічні основи харчових технологій, у тому числі:	23	залік
ОК 2.1	Загальна та неорганічна хімія	6,0	екзамен
ОК 2.2	Аналітична хімія	5,0	залік
ОК 2.3	Органічна хімія	6,0	екзамен
ОК 2.4	Фізична і колоїдна хімія	6,0	екзамен
ОК 3	Інженерна і комп'ютерна графіка	7,0	залік
ОК 4	Фізика	5,0	екзамен
ОК 5	Біохімія	6,0	екзамен
ОК 6	Теплотехніка	3,0	залік
ОК 7	Електротехніка	3,0	залік
ОК 8	Процеси та апарати харчових виробництв	9,0	екзамен, КП
ОК 9	Технічна мікробіологія	3,0	екзамен
ОК 10	Загальні технології харчової промисловості	17,0	екзамен
ОК 11	Інформаційні технології в інженерних розрахунках галузі	6,0	залік
ОК 12	Технологія полісахаридів та їх застосування в харчовій промисловості	3,0	залік
ОК 13	Автоматизація виробничих процесів	3,0	екзамен
ОК 14	Безпека праці і життєдіяльності	4,0	залік
ОК 15	Технологічне обладнання галузі	5,0	екзамен, КП
ОК 16	Стандартизація, метрологія, сертифікація та управління якістю	5,0	залік
ОК 17	Науково-дослідна робота студента	4,0	залік

ОК 18	Економіка підприємств	3,0	екзамен
ОК 19	Теоретичні основи харчових технологій	3,0	залік
ОК 20	Надійність обладнання галузі	3,0	екзамен
ОК 21	Прикладна механіка	4,0	екзамен, КП
ОК 22	Інформатика та інформаційні технології	3,0	залік
ОК 23	Матеріалознавство	3,0	залік
ОК 24	Технологія оздоровчих харчових продуктів	3,0	залік
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів:</b>		<b>135</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП 1</b>			
<i>вибірковий блок 1 (за вибором університету)</i>			
ВБ 1.1	Історія Української державності	3,0	екзамен
ВБ 1.2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4,0	екзамен
ВБ 1.3	Етнокulturологія	3,0	залік
ВБ 1.4	Іноземна мова	5,0	екзамен
ВБ 1.5	Правова культура особистості	3,0	залік
ВБ 1.6	Філософія	4,0	екзамен
ВБ 1.7	Релігієзнавство	3,0	залік
ВБ 1.8	Основи психології	3,0	залік
ВБ 1.9	Фізична культура	4,0	залік
<i>вибірковий блок 2 (за вибором студента)</i>			
ВБ 2.1	Політологія з основами соціології	3,0	залік
ВБ 2.2	Університетська освіта	3,0	залік
ВБ 2.3	Етика та культура харчування	3,0	залік
ВБ 2.4	Основи тваринництва	4,0	залік, КП
ВБ 2.5	Основи фізіології та гігієни харчування	3,0	залік
ВБ 2.6	Гігієна та санітарія харчових підприємств	3,0	залік
ВБ 2.7	Менеджмент підприємств галузі з основами підприємництва	3,0	залік
ВБ 2.8	Основи промислового будівництва	3,0	залік
ВБ 2.9	Фізико-хімічні і технічні основи холодильних процесів	3,0	залік
ВБ 2.10	Технологічні розрахунки, облік і звітність у галузі	3,0	залік
ВБ 2.11	Промислова екологія переробних підприємств	3,5	залік
ВБ 2.12	Контроль якості і безпеки продукції галузі	3,5	залік
ВБ 2.13	Фізико-хімічні та біохімічні основи переробки м'яса	4,0	екзамен
ВБ 2.14	Технологія галузі	13,0	екзамен, КП
ВБ 2.15	Біохімія м'яса та м'ясних продуктів	3,0	залік

ВБ 2.16	Проектування підприємств м'ясопереробної галузі	3,0	екзамен, КП
ВБ 2.17	Мікробіологія м'яса та м'ясних продуктів	3,0	залік
ВБ 2.18	Фізико-хімічні та біохімічні основи переробки риби та морепродуктів	4,0	екзамен
ВБ 2.19	Біохімія риби та морепродуктів	3,0	залік
ВБ 2.20	Проектування підприємств рибопереробної галузі	3,0	екзамен, КП
ВБ 2.21	Мікробіологія риби та морепродуктів	3,0	
<b><i>вибірковий блок 3 (інші види навчання)</i></b>			
ВБ 3.1	Навчальна практика	3,0	залік
ВБ 3.2	Виробнича практика	3,0	екзамен
ВБ 3.3	Підготовка бакалаврського проекту	3,0	
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>105</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	

## 2.2 Структурно-логічна схема



### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Державна атестація осіб, які навчаються у закладах вищої освіти, проводиться на основі аналізу успішності навчання, оцінювання якості вирішення випускниками задач діяльності, що передбачені даною освітньо-професійною програмою та рівня сформованості здатностей і компетенцій вирішувати задачі діяльності, які можуть виникнути.

Нормативна форма державної атестації встановлюється даним стандартом та здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи.

**У кваліфікаційній роботі проектного характеру** мають бути наведені результати самостійно виконаної роботи відповідно до виданого завдання на проектування (реконструкцію, технічне переоснащення) з таких питань: загальна характеристика і структура підприємства (з виділенням цехів або відділень, або ділянок, які підлягають проектуванню або реконструкції), техніко-економічне обґрунтування вибору асортименту продукції та способів її виробництва, схема напрямку переробки сировини, розрахунки продуктів, характеристика основної сировини, допоміжних матеріалів, продукції, що проектується, принципова та апаратурно-технологічна схеми виробництва обраного асортименту продукції, вибір і обґрунтування способів і режимів її виробництва, опис технологічного процесу, розрахунки і підбір обладнання, розрахунки площ приміщень, компонування обладнання, технохімічний і мікробіологічний контроль, промислова санітарія, екологічна частина, охорона праці, економічна частина, висновки, список використаної літератури, додатки (за необхідності).

**У кваліфікаційній роботі дослідницького характеру** мають бути наведені результати самостійно і творчо виконаної науково-дослідної роботи прикладного характеру з реальними пропозиціями щодо їх впровадження в умовах діючих підприємств харчової промисловості, зокрема: аналіз існуючих розробок за темою роботи, обґрунтування мети і задач досліджень, вибір об'єктів і методів досліджень, результати досліджень з відповідним логічним аналізом і висновками, пропозиції щодо впровадження наукових результатів з характеристикою основної сировини, допоміжних матеріалів, продукції, що проектується, принципова технологічна схема, обґрунтування вибору способів і режимів виробництва, опис апаратурно-технологічної схеми, заходи щодо охорони праці і навколишнього середовища, соціально-економічна ефективність від очікуваного впровадження наукових результатів, загальні висновки і рекомендації, список використаної літератури, додатки.

Обов'язковою складовою частиною кваліфікаційної роботи є графічна частина (схема напрямків переробки сировини, компонування обладнання, апаратурно-технологічна схема та ін.).

Атестація здійснюється відкрито та публічно.

Публічний захист кваліфікаційної роботи передбачає:

- представлення основних положень роботи у вигляді мультимедійної презентації та роздаткового матеріалу аналогічного змісту або графічних креслень, які є додатками до роботи;

- попереднє оголошення на веб-сайті випускової кафедри про дату і час публічного захисту;

- відкрити форму засідання екзаменаційної комісії.

Під час захисту кваліфікаційної роботи студенти повинні:

**знати:**

- основні технологічні поняття і визначення;

- сутність технологічних процесів харчових виробництв;

- схеми технохімічного і мікробіологічного контролю під час проведення технологічного процесу;

- правила безпечної експлуатації виробничого та лабораторного обладнання.

**вміти:**

- обгрунтовувати конкретні рекомендації щодо вдосконалення існуючих і розроблення нових технічних і технологічних рішень;

- обгрунтовувати вибір певного способу виробництва і технологічного обладнання (для кваліфікаційної роботи проектного характеру) або схеми проведення досліджень (для кваліфікаційної роботи наукового характеру);

- доводити економічну доцільність прийнятих у кваліфікаційній роботі рішень.

**мати навички:**

- самостійно визначати задачі технологічного і технічного спрямування, організації, планування та проведення виробничої і наукової діяльності;

- використання нормативної і технічної документації;

- проведення розрахунків продуктів;

- аналізу виробничих ситуацій з обгрунтуванням конкретних рекомендацій щодо вдосконалення технологічних процесів і технологій в цілому;

- оформлення кваліфікаційної роботи.

Студент, який не захистив кваліфікаційну роботу, допускається до повторного захисту впродовж трьох років після закінчення університету.

Кваліфікаційні роботи зберігаються в електронному вигляді на випусковій кафедрі та у паперовому вигляді в архіві ЗВО і можуть бути перевірені (з використанням відповідного програмного забезпечення) на плагіат.

Кваліфікаційні роботи можуть бути оприлюднені на офіційному сайті університету та факультету.

Екзаменаційна комісія повинна перевірити ступінь науково-теоретичної та практичної підготовки випускників, прийняти рішення про



присвоєння їм освітнього ступеня «Бакалавр» із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр з харчових технологій за спеціалізацією технологія м'яса та м'ясних продуктів / технологія зберігання, консервування та переробки риби і морепродуктів за результатами захисту випускної роботи, а також на основі аналізу успішності вирішення випускниками професійних завдань, передбачених освітньою програмою, видати диплом бакалавра державного зразка, внести пропозиції щодо поліпшення якості навчання.

#### 4. Матриця відповідності програмних компетентностей ОПП «Харчові технології»

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
<b>Загальні компетентності</b>				
1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	+	+		+
2. Знання та розуміння предметної області, розуміння професійної діяльності.	+			+
3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	+	+	+	
4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.		+	+	
5. Уміння розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні обґрунтовані рішення.		+		+
6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.		+	+	
7. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.		+		+
8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.		+		+
9. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.		+		+
10. Здатність працювати в команді.		+	+	
11. Здатність працювати автономно.		+		+
12. Навички здійснення безпечної діяльності	+	+		+
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>				
1. Здатність застосовувати базові знання фундаментальних наук для розуміння суті технологічних процесів, що відбуваються під час виробництва харчових продуктів.	+	+		
2. Здатність до організації та проведення технологічного процесу виробництва якісних і безпечних харчових продуктів.	+	+	+	+
3. Здатність оцінювати чинники впливу на перебіг технологічних процесів та використовувати технічне, інформаційне і програмне забезпечення для управління технологічними процесами, у тому числі за допомогою сучасних автоматизованих систем.	+	+	+	
4. Навички роботи зі спеціальним лабораторним обладнанням та вимірювальною технікою із		+	+	+

застосуванням сучасних методів досліджень та здатність до організації і проведення технохімічного і мікробіологічного контролю якості сировини, напівфабрикатів і харчових продуктів.				
5. Здатність використовувати фундаментальні, професійно-профільовані знання і практичні навички для розроблення нових та удосконалення існуючих харчових технологій.	+	+		+
6. Здатність застосовувати інформаційно-комунікаційні технології, професійні та базові знання в галузі економіки і логістики для вирішення прикладних задач, проводити технологічні, технічні та економічні розрахунки.	+	+	+	+
7. Здатність розуміти принципи роботи технологічного обладнання, володіти прогресивними методами його підбору та експлуатації	+	+		+
8. Здатність демонструвати навички проектування нових або модернізації діючих підприємств (виробничих дільниць)		+	+	+
9. Здатність використовувати чинну законодавчу базу, довідкові матеріали та професійно-профільовані знання для розроблення нормативної документації.	+	+	+	
10. Здатність самостійно вчитися, використовуючи здобуті фундаментальні та професійні знання і навички	+	+		+
11. Здатність розробляти та впроваджувати ефективні методи організації праці відповідно до вимог безпеки життєдіяльності та охорони праці, забезпечувати екологічну чистоту роботи підприємства		+	+	+
12. Здатність визначати та розв'язувати широке коло проблем і задач харчових технологій завдяки розумінню їхніх основ та проведення теоретичних і експериментальних досліджень	+	+		+
13. Здатність до ділових комунікацій з фахівцями в галузі харчових технологій, уміння вести дискусію на професійну тематику українською та іноземною мовою	+	+	+	
14. Здатність підвищувати ефективність виробництва та ресурсозбереження, розроблювати і впроваджувати сучасні системи менеджменту	+	+	+	+
15. Здатність аналізувати стан галузі, сучасні досягнення науки в техніки, проводити соціально-орієнтовану політику в галузі харчових виробництв.		+		+

### 5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Харчові технології»

Програмні результати навчання	Інтегральна	Компетентності																										
		Загальні компетентності												Спеціальні компетентності														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
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	+		+	+	+		+		+		+										+					+		



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ**  
**І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

**Протокол № 10 від "30" травня 2018 р.**  
**засідання вченої ради НУБіП України**

**Освітньо-професійна програма вводиться**  
**в дію з 1 вересня 2018 р.**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Деревообробні та меблеві технології»**

**Першого бакалаврського рівня вищої освіти**

**за спеціальністю 187 «Деревообробні та меблеві технології»**

**галузі знань 18 «Виробництво та технології»**

**Кваліфікація: Бакалавр з деревообробних та меблевих технологій**

**Київ – 2018**

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 187 «Деревообробні та меблеві технології» містить обсяг 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 проектною групою у складі:

1. **Марченко Наталія Валентинівна**, гарант освітньо-професійної програми, кандидат технічних наук, доцент кафедри технологій та дизайну виробів з деревини, керівник проектної групи.
2. **Пінчевська Олена Олексіївна**, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри технологій та дизайну виробів з деревини.
3. **Спірочкін Андрій Костянтинович**, кандидат технічних наук, доцент кафедри технологій та дизайну виробів з деревини.
4. **Горбачова Олександра Юріївна**, кандидат технічних наук, доцент кафедри технологій та дизайну виробів з деревини.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):

1. **Мельник Ігор Анатолійович**, член правління Української асоціації деревообробного обладнання

Освітньо-професійна програма підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 187 «Деревообробні та меблеві технології» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

# 1. Профіль освітньо-професійної програми «Деревообробні та меблеві технології» зі спеціальності 187 «Деревообробні та меблеві технології»

<b>1 - Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Національний університет біоресурсів і природокористування України Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Бакалавр з деревообробних та меблевих технологій
<b>Офіційна назва Освітньо-професійної програми</b>	Деревообробні та меблеві технології
<b>Тип диплому та обсяг Освітньо-професійної програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців на базі ПЗСО та 1 рік 10 місяців на базі диплому молодшого спеціаліста
<b>Наявність акредитації</b>	Акредитується ОПП вперше
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 6 рівень, FQ -EHEA - перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України», затвердженими Вченою радою. Наявність повної загальної середньої освіти. Підготовка фахівців деревообробних та меблевих технологій проводиться за денною та заочною формою навчання.
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії Освітньо-професійної програми</b>	Термін дії освітньо-професійної програми «Деревообробні та меблеві технології» до 1 липня 2023 року.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису Освітньо-професійної програми</b>	<a href="https://nubip.edu.ua/node/46601">https://nubip.edu.ua/node/46601</a>
<b>2 - Мета освітньо-професійної програми</b>	
Метою освітньо-професійної програми є формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення завдань та проблемних питань у галузі деревообробних та меблевих технологій стосовно ефективного та якісного сушіння пиломатеріалів, раціонального використання деревної сировини, ергономічного проектування меблевих та столярних виробів та впровадження інноваційних технологій у професійну діяльність.	
<b>3 - Характеристика освітньо-професійної програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</b>	Галузь знань 18 Виробництво та технології Спеціальність 187 Деревообробні та меблеві технології
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна
<b>Основний фокус освітньої програми та</b>	Спеціальна в галузі 18 «Виробництво та технології», спеціальності 187 «Деревообробні та меблеві технології»

<b>спеціалізації</b>	Ключові слова: деревина, текстура, пиломатеріал, верстат, сушіння, модифікування, столярні вироби, фанера, плитні матеріали, складальне креслення, конструкція, захисно-декоративне покриття, технологія.
<b>Особливості освітньо-професійної програми</b>	Освоєння програми вимагає обов'язковою умовою проходження навчальної та виробничої практики на деревообробних підприємствах та меблевих фабриках.
<b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією «Бакалавр з деревообробних та меблевих технологій» може працевлаштуватися на посади з такими професійними назвами робіт: 3415 «Технічні та торговельні представники», 3416 «Закупники», 343 «Технічні фахівці в галузі управління», 3436.1 «Помічники керівників підприємств, установ та організацій», 3436.2 «Помічники керівників виробничих та інших основних підрозділів», 3436.3 «Помічники керівників малих підприємств без апарату управління», 3491 «Лаборанти та техніки в інших сферах наукових досліджень», 41 «Службовці, пов'язані з інформацією».
<b>Подальше навчання</b>	Бакалавр із спеціальності «Деревообробні та меблеві технології» має право продовжити навчання для отримання ОС «Магістр» із спеціальності «Деревообробні та меблеві технології» або інших спеціальностей специфічних категорій.
<b>5 - Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Студенто-центроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами.
<b>Оцінювання</b>	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог «Положення про екзамени і заліки у Національному університеті біоресурсів і природокористування України» (2018 р). У НУБіП України 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. Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову



	<p>конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів.</p> <p>Рейтинг студента із засвоєння навчальної дисципліни складається з рейтингу з навчальної роботи – 70 балів та рейтингу з атестації – 30 балів. Таким чином, на оцінювання засвоєння змістових модулів, на які поділяється навчальний матеріал дисципліни, передбачається 70 балів. Рейтингові оцінки із змістових модулів, як і рейтинг з атестації, теж обчислюються за 100-бальною шкалою.</p> <p>Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів.</p> <p>Випускна бакалаврська робота.</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані та вирішувати прикладні задачі у деревообробній галузі і виробництві меблевих виробів, що передбачає застосування певних знань та практичних навичок, технологічних методів та прийомів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p>
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Абстрактне мислення, аналіз та синтез. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу на основі логічних аргументів та достовірної інформації..</li> <li>2. Знання на практиці. Здатність застосовувати отримані загальні знання та основних властивостей деревини, конструкції і схем деревообробного обладнання, принципів організації основних виробничих потоків для розв'язання виробничих задач.</li> <li>3. Здатність до навчання. Здатність шляхом самостійного навчання освоїти нові розробки та досягнення в професійній сфері.</li> <li>4. Взаємодія. Здатність використовувати психологічні прийоми для організації виробничого чи управлінського процесу, здатність до командної роботи.</li> <li>5. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій. Здатність до визначення інформаційної потреби, пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</li> <li>6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії. Здатність застосовувати базові теоретичні знання при постановці і вирішенні професійних завдань.</li> <li>7. Здатність спілкуватися з нефахівцями своєї галузі. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів діяльності).</li> <li>8. Здатність спілкуватися рідною мовою як усно, так письмово.</li> <li>9. Здатність спілкуватися другою мовою. Здатність професійно використовувати іноземну мову для роботи з літературою, спілкування з іноземними фахівцями, користуватися іноземною мовою як засобом ділового спілкування, здатність до активної міжнародної діяльності.</li> <li>10. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, які виникають у виробництві на будь-якому етапі технологічного потоку.</li> <li>11. Міжособистісна взаємодія. Здатність працювати із своїми колегами, стажистами та партнерами.</li> <li>12. Здатність використовувати методи фундаментальних та</li> </ol>

	загальноінженерних наук для розв'язання загальноінженерних та професійних задач.
<b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Використання базових знань. Здатність використовувати поглиблені знання в області деревообробної та меблевої технологій у професійній діяльності із застосуванням числових, комп'ютерних, аналітичних та технічних навичок.</li> <li>2. Виявлення, постановка та вирішення проблем. Здатність розв'язувати коло виробничих проблем шляхом розуміння їх фундаментальних основ та використання методів планування і проведення експерименту та аналізу отриманих результатів.</li> <li>3. Навички комп'ютерного проектування. Здатність використовувати інформаційні технології для проектування виробів з деревини чи цеху на підприємстві.</li> <li>4. Турбота про якість. Здатність забезпечувати належний рівень виготовлення виробів з деревини, послуг чи виробничих процесів на основі знань із спеціальних дисциплін. Здатність здійснювати техніко-економічне обґрунтування проектних рішень.</li> <li>5. Обчислювально-проектувальні навички. Здатність розробляти робочу проектну, технічну й технологічну документацію, та оформляти її згідно з вимогами чинних нормативно-технічних документів.</li> <li>6. Здатність до самостійної роботи. Здатність використовувати на практиці навички і вміння в організації виробничих робіт.</li> <li>7. Технологічна. Здатність оцінювати технологічність конструкції виробу та пропонувати заходи для її поліпшення. Здатність використовувати знання і уміння в галузі економіки для ефективної організації та планування виробничого процесу на виробництві. Здатність використовувати нормативний та додатковий матеріал, конструкторську та технологічну документацію, державні стандарти. Здатність застосовувати знання про структуру, марки та фізико-механічні властивості матеріалів при виготовленні виробів.</li> <li>8. Проектувальна. Здатність застосовувати теоретичні знання та практичні навички при проектуванні технологічних процесів та технологічного оснащення за різних організаційно-технічних умов у деревообробних цехах. Здатність використовувати інформаційні технології для автоматизації розробки технологічних процесів та комплектів технологічної документації.</li> <li>9. Організаційно-управлінська. Здатність за аналізом вихідних даних технологічного процесу використовувати раціональне планування розміщення обладнання діляниць з урахуванням вимог техніки безпеки та охорони праці. Здатність до ефективного планування та організації роботи з контролю якості продукції. Здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності по виконанню і контролюванню правил техніки безпеки.</li> </ol>
<b>7 - Програмні результати навчання</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</li> <li>2. Концептуальні знання, набуті у процесі навчання та професійної діяльності, включаючи певні знання сучасних</li> </ol>

досягнень.

3. Здатність збирати, аналізувати, використовувати, упорядковувати, забезпечувати співвідношення та інтерпретувати інформацію стосовно розроблення та реалізації стратегії розвитку нових конструкцій виробів та технологій галузі під час здійснення професійної (виробничої) діяльності.
4. Здатність кваліфіковано і обґрунтовано використовувати фахові знання для розв'язування галузевих задач; вміти застосовувати відомі пакети прикладних програм для проведення аналізу проблем в деревообробній галузі.
5. Уміння застосовувати знання для розв'язання складних непередбачуваних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів.
6. Уміння використовувати нормативні документи з якості, стандартизації та сертифікації деревообробних об'єктів.
7. Застосовувати знання технічних характеристик, технологічних особливостей техніки галузі.
8. Розраховувати, проектувати, досліджувати об'єкти виробництва, технологій їх виготовлення, проводити маркетинговий аналіз.
9. Здатність використання різноманітних методів, зокрема сучасних інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.
10. Уміння обґрунтовувати прийняття технічних рішень при створенні нових технологій оброблення деревини.
11. Уміння використовувати засоби для вимірювання основних параметрів технологічних процесів обробки деревини. Уміння працювати над проектами технічних засобів механічної та теплової обробки деревини.
12. Уміння обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення експериментальних досліджень, збору та обробки даних.
13. Проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.
14. Знати принципи роботи приладів та обладнання, основні їх характеристики та параметри, вміти вибирати тип вимірювального засобу для різного виду досліджень.
15. Уміння дати оцінку явищам, які проходять в процесі модифікування деревини; підібрати сировину та технологію для виробництва певного типу модифікованої деревини; вибрати та обґрунтувати техніко-економічні показники виробництва і проектувати окремі дільниці цехів модифікування деревини.
16. Розрізняти основні види і властивості клеїв, придатних для склеювання деревини і склеювання її з іншими матеріалами; знання процесів, що протікають при склеюванні і можливі шляхи їхньої інтенсифікації.
17. Розуміння переваг та недоліків основних видів та властивостей сучасних лако-фарбових та плівкових матеріалів, область їх застосування та задачі по їх вдосконаленню.
18. Уміння визначати витрати сировини на виробництво окремих елементів та частин будівель, порядок виготовлення та організацію будівельних робіт при випуску дерев'яних будинків з врахуванням раціонального використання деревної

	<p>сировини.</p> <p>19. Володіння класифікацією, конструкцією меблів, вимогами ергономіки; вимогами Єдиної Системи конструкторської документації; навиками виконувати складальні креслення на вироби з деревини та креслення на деталі; складати специфікацію виробу та складальних одиниць.</p> <p>20. Уміння розробляти заходи з раціонального використання деревини. Уміння проектувати устаткування для опорядження та склеювання деревини.</p> <p>21. Знати і вміти застосовувати методи оцінки об'ємів і якості дерев, лісонасаджень та пиломатеріалів; методи метрологічного контролю деревообробних виробництв.</p> <p>22. Використовувати дані статистичної звітності, обліку та спеціальних досліджень у професійній діяльності.</p> <p>23. Уміння застосовувати інноваційні підходи щодо провадження виробничої діяльності, гнучко адаптуватися до змін ринкового середовища.</p> <p>24. Проявляти вміння нести відповідальність за результати своєї діяльності, виявляти навички виробничої і організаційної ініціативи.</p> <p>25. Оволодіти навички письмової та усної загальної комунікації державною та іноземною мовами, а також належного використання професійної термінології.</p> <p>26. Уміння застосовувати принципи, методи та форми організації педагогічного процесу, філософських знань та науково-педагогічної діяльності у професійній та управлінській діяльності.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Всього науково-педагогічних працівників – 36 у т.ч.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доктори наук, професори – 4</li> <li>- доктори наук, доценти – 3</li> <li>- кандидати наук, доценти – 23</li> <li>- кандидати наук, старші викладачі – 2</li> <li>- старші викладачі без наукового ступеня – 2</li> <li>- асистенти без наукового ступеня – 2</li> </ul>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Навчально-лабораторна база кафедри технологій та дизайну виробів з деревини дозволяє організувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Для проведення лабораторних та практичних занять для студентів на випускаючій кафедрі є навчальні лабораторії «Науково-дослідна лабораторія технологій оброблення деревини», «Навчальна лабораторія технології оброблення деревини», «Навчально-науково-виробнича лабораторія технології та устаткування обробки деревини», у яких є спеціальне обладнання та устаткування, а саме вологовимірвач PROFISD-12 (1 шт), анемометр ET935 (1 шт), ваги OHAUSVIIP15 (1 шт), вологомір деревини голчастий MD (1 шт), мультиметр професійний DT-9962T (1 шт), пірометр-реєстратор USBIR-861U (1 шт), тахометр оптичний/контактний (2 в 1) AT-8 (1 шт), випробувальна машина Р-5 (1 шт), мікроскоп MicromedXS 3330 (1 шт), термошафа СНОЛ (1 шт), цифровий твердомір по Шору NOVOTEST ТШ-Ц (1 шт), колекція зразків деревини (1 шт, 50 порід деревини), колекція шпону екзотичних порід деревини (1 шт, 30 зразків), адгезиметр NOVOTEST АЦ-1 (1</p>

	<p>шт), електронні ваги AXISA (2 шт), вимірювач вологи ІВД-6м (2 шт), вимірювач швидкості ІС-2 (1 шт), тепловізор Furi3 (1 шт), шафа сушильна лабораторна СНОЛ 67/350 TermoLab (1 шт), мікроскоп монокулярний XSP-10-1250x (2 шт), пристрій для проведення лабораторних робіт гідротермічна обробка (1 шт), мікрометри (5 шт), штангенциркулі (10 шт). Крім того в університеті є інші лабораторії для практичного навчання студентів спеціальності, зокрема, «Навчальна лабораторія нарисної геометрії», «Лабораторія електричних апаратів», «Навчальні лабораторії загальної хімії, неорганічної та аналітичної хімії», «Навчальна лабораторія природокористування, стандартизації та сертифікації в лісовому комплексі», «Лабораторія вивчення іноземних мов» та комп'ютерний клас, які оснащені ArcGIS9.1, ERDAS Imagine, Idrisi 32 2.1, CartaLinx 1.1, MS Office 2003, Windows 7, Office 10, Opera, FireFox, KAV 6.0, Система R(R Package), 3D- constructor, Compass, AutoCad.</p>
<p><b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b></p>	<p>Офіційний веб-сайт <a href="https://nubip.ua">https://nubip.ua</a> містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: <a href="https://nubip.edu.ua/node/12654">https://nubip.edu.ua/node/12654</a>.</p> <p>Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук.</p> <p>Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементів, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – ReferenceRoom; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібліографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік.</p> <p>Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: <a href="https://nubip.edu.ua">https://nubip.edu.ua</a>.</p> <p>З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних WebofScience. WebofScience дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів.</p> <p>З листопада 2017 року в НУБіП України відкрито доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS видавництва Elsevier. Доступ здійснюється з</p>

	<p>локальної мережі університету за посиланням <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a>.</p> <p>База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв. SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитовання власних публікацій; індекс Гірша) та інше.</p>
<b>9 - Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років університет уклав Міжінституційні угоди на реалізацію академічної мобільності із 20 європейськими університетами: Латвійський сільськогосподарський університет; Університетом екології та менеджменту в Варшаві, Польща; Варшавський університет наук про життя, Польща; Університетом Александра Стульгінскіса, Литва; Університет Агрисуп, Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволєн, Словаччина; Вроцлавський університет наук про життя, Польща; Вища школа сільськогосподарства м Лілль, Франція; Університет короля Міхаїла 1, Тімішоара, Румунія; Університет прикладних наук Хохенхайм, Німеччина; Норвезький університет наук про життя, Норвегія; Шведський університет сільськогосподарських наук, UPSALA; Університет Ллейда, Іспанія; Університет прикладних наук Вайєнштефан-Гріздорф, Німеччина; Загребський університет, Хорватія; Неапольський Університет Федеріка 2, Італія; Університетом м.Тарту, Естонія; Словацьким аграрним університетом, м.Нітра.

## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Деревообробні та меблеві технології» 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 підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>			
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>			
ОК1.	Нарисна геометрія та інженерна графіка	5	екзамен
ОК2.	Фізика	9	екзамен
ОК3.	Вища математика	8	екзамен
ОК4.	Обчислювальна математика і програмування	8	екзамен
ОК5.	Хімія (загальна, органічна)	6	екзамен
ОК6.	Прикладна механіка (опір матеріалів, машинознавство)	8	екзамен
ОК7.	Основи теплотехніки	4	екзамен
ОК8.	Електротехніка і електропривід	4	екзамен
ОК9.	Іноземна мова	4	екзамен
ОК10.	Фізичне виховання	4	залік
ОК11..	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4	екзамен
ОК12.	Безпека праці і життєдіяльності	4	екзамен
ОК13.	Філософія	4	екзамен
ОК14.	Соціологія	4	екзамен
ОК15.	Економічна теорія	4	екзамен
ОК.16.	Правова культура особистості	4	екзамен

<b>2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ</b>			
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>			
ОК17.	Деревинознавство	4	екзамен
ОК18.	Обладнання галузі	5	екзамен
ОК19.	Технологія лісопиляльно-деревообробних виробництв	6	екзамен
ОК20.	Технологія сушіння і захисту деревини	9	екзамен
ОК21.	Екологія	4	екзамен
ОК22.	Основи автоматики і АВП	4	екзамен
ОК23.	Комп'ютерна графіка	4	екзамен
ОК24.	Технологія виробів з деревини	7	екзамен
ОК25.	Основи фахової підготовки	4	екзамен
ОК26.	Хімія ВМС	4	екзамен
ОК27.	Проектування деревообробних виробництв	4	екзамен
ОК28.	Технологія столярних виробів	5	екзамен
ОК29.	Економіка деревообробної галузі	5	екзамен
ОК30.	Матеріалознавство	4	екзамен
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів</b>		<b>153</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОПП</b>			
ВБ 1.	Технологія деревинно композиційних матеріалів	4	екзамен
ВБ 2.	Технологія клеєних матеріалів	4	екзамен
ВБ 3.	Конструювання виробів з деревини	5	екзамен
ВБ 4.	Метрологія, стандартизація і сертифікація	4	екзамен
ВБ 5.	Управління якістю продукції	4	екзамен
ВБ 6.	Технологія конструкційних матеріалів	5	екзамен
ВБ 7.	Технологія деревних плит	5	екзамен
ВБ 8.	Виробництво меблів з деревинно-композиційних матеріалів	5	екзамен
ВБ 9.	Маркетинг в деревообробній галузі	4	екзамен
ВБ 10.	Технологія дерев'яного домобудування	4	екзамен
ВБ 11.	Захисне оброблення дерев'яних конструкцій	4	екзамен
ВБ 12.	Модифікування деревини та деревинних матеріалів	4	екзамен
ВБ 13.	Технологія та обладнання захисту деревини	4	екзамен
ВБ 14.	Хімічні речовини для модифікації деревини	4	екзамен
ВБ 15.	Технологія та розрахунок малих архітектурних форм	4	екзамен
ВБ 16.	Менеджмент на деревообробних підприємствах	4	екзамен
ВБ 17.	Виробництво меблів	8	екзамен
ВБ 18.	Технологія захисно-декоративних покриттів	5	екзамен
ВБ 19.	Організація деревообробного виробництва	4	екзамен
ВБ 20.	Технологія виготовлення конструкційних елементів з деревини	4	екзамен
ВБ 21.	Хіміко-технологічні основи полімерних покриттів	5	екзамен
ВБ 22.	Технологія м'яких меблевих виробів	4	екзамен
ВБ 23.	Основи обліку і аудиту на деревообробних підприємствах	4	екзамен
<b>Інші види навчання</b>			
Навчальна практика		<b>16</b>	
Виробнича практика		<b>3</b>	
Підготовка бакалаврської роботи		<b>4</b>	
Державна атестація		<b>1</b>	
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>63</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	

\* - Загальний обсяг вибірового блоку становить 63 кредити з наступним розподілом за семестрами:

IV – 4 кредити;

V – 14 кредитів;

VI – 16 кредитів;

VII – 12 кредитів;

VIII – 17 кредитів.

З переліком і робочими програмами вибірових компонентів освітньої програми можна ознайомитися за посиланням: <https://nubip.edu.ua/node/1163/23>

## 2.2. Структурно-логічна схема підготовки бакалаврів освітньо-професійної програми «Деревообробні та меблеві технології»





## 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

### Обов'язкові компоненти ОПП

**Нарисна геометрія.** Ортогональні проекції. Аксонометрія. Проекційне креслення. Види, розрізи та перерізи. Ескізи та робоче креслення. Елементи конструктивних з'єднань. Складальне креслення. Деталювання.

**Фізика.** Механіка, кінематика та динаміка точки і твердого тіла. Молекулярна фізика та термодинаміка. Електростатика. Електричний струм та електромагнетизм. Коливання та хвилі. Оптика. Елементи квантової механіки. Будова ядра. Радіоактивність. Вплив радіації на біологічні об'єкти.

**Вища математика.** Елементи аналітичної геометрії. Лінійна алгебра. Математичний аналіз. Диференціальне числення функцій однієї змінної. Інтегрування. Функції багатьох змінних. Диференціальні рівняння та ряди.

**Обчислювальна математика і програмування.** Вступ. Основні визначення. Апаратне забезпечення. Програмне забезпечення. Класифікація програмного забезпечення за видом ліцензії. Сучасні інформаційні системи. Системи підготовки документів. Робота з документами. Текстовий процесор Word. Робота з електронними таблицями. Поняття про бази даних, основи роботи в системі управління базою даних MS ACCESS. Бази даних. Сховища даних. Мова SQL. Основи алгоритмізації. Розробка алгоритмів для розв'язку поставленої задачі. Історія виникнення та розвитку мов програмування. Основні терміни та визначення. Парадигми мов. Об'єктно-орієнтоване програмування. Мова програмування Visual Basic 6.

**Хімія (загальна, органічна).** Теоретичні основи хімії. Органічна хімія. Стереометричні закони. Будова атомів, кінетика хімічних реакцій. Розчини. Окислювально-відновні реакції. Електроліз. Корозія металів, особливості хімії основних елементів. Класифікація органічних сполук. Закони і теорії органічної хімії. Основні класи органічних сполук, їх значення і розповсюдження у природі. Органічні складники деревини; клеї, смоли та інші зв'язуючі речовини. Взаємозв'язки між будовою, властивостями і біологічними функціями органічних речовин і високомолекулярних сполук.

**Прикладна механіка (опір матеріалів, матеріалознавство).** Об'єкти, які вивчаються в дисципліні опору матеріалів, їх розрахункові схеми, геометричні характеристики поперечних перетинів, механічні властивості матеріалів і закони деформації, критерії міцності, способи розрахунків при статичному розтягуванні, стиску, крученні, згинанні матеріалів, способи розрахунків при динамічному навантаженні та коливанні пружних систем.

**Основи теплотехніки.** Основні положення технічної термодинаміки. Закони теорій тепло- і масообміну; методики теплових розрахунків процесів, що протікають у теплосилових установках різного призначення; принципи дії та конструкції теплотехнічних установок, які використовуються в деревообробному виробництві; засоби використання вторинних і поновлюваних джерел енергії.

**Електротехніка і електропривід.** Закони електротехніки. Сучасні методи розрахунку електромагнітних процесів у колах та електротехнічних пристроях. Методи аналізу і синтезу кіл із різними параметрами джерел електричної енергії та властивостями елементів кіл.

**Іноземна мова.** Вивчення дисципліни розвиває у студентів комунікативну компетенцію, а саме використання навичок, умінь та знань з іноземної мови у процесі ділового спілкування з представниками інших країн з різноманітних питань, пов'язаних із бізнесом і ринком праці в деревообробній галузі, підготовки до участі у міжнародних конференціях, проектах та дискусіях, а також проведення презентацій, письмового обміну діловою інформацією (офіційні та неофіційні листи, резюме різні види науково-дослідних статей і звітів), сприяючи, таким чином, різнобічному розвитку особистості студента та його соціалізації в іншомовному суспільстві.

**Фізичне виховання.** Мета викладання дисципліни полягає у формуванні фізичної культури молодого фахівця і здатності реалізувати її в соціально-професійній підготовці та в сім'ї. Завданням вивчення дисципліни є зміцнення здоров'я студентів та розвиток

фізичних здібностей, які відповідають професійній діяльності майбутнього фахівця.

**Українська мова (за професійним спрямуванням).** Метою вивчення дисципліни є підвищення рівня загальномовної підготовки, комунікативної компетентності студентів, практичне оволодіння основами стилістики української мови, що забезпечить професійне спілкування на належному мовному рівні. Дисципліна покликана узагальнити й систематизувати знання з української мови, сформувати уміння і навички для оптимальної мовної поведінки в професійній сфері.

**Безпека праці і життєдіяльності.** Мета вивчення дисципліни, що об'єднує дисципліни «Основи охорони праці» та «Безпека життєдіяльності», полягає у набутті студентами знань і умінь для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління охороною праці на підприємствах, формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій, природних небезпек та нещасних випадків на виробництві.

**Філософія.** В курсі викладається система знань із таких розділів філософії як онтологія, гносеологія (теорія пізнання), соціальна філософія, історичні типи філософії, що розкривають сутність відношення "людина – світ" в його найосновніших проявах. Курс відзначається світоглядною орієнтацією, яка дозволяє синтезувати набуті знання з фахових та гуманітарних дисциплін у цілісне світосприймання – теоретичне підґрунтя університетського рівня підготовки фахівців.

**Соціологія.** Соціальна сутність. Формування поведінки людини в процесі трудової активності та місце в системі мотивації та засобів соціального контролю. Роль трудового колективу та малої групи в досягненні мети виробництва.

**Економічна теорія.** Вивчення дисципліни забезпечує засвоєння майбутніми фахівцями ґрунтовних економічних знань, формування у них логіки економічного мислення і економічної культури, навчання їх базовим методам пізнання і аналізу економічних процесів, вмінню приймати обґрунтовані рішення з приводу економічних проблем, пов'язаних з їх майбутньою практичною діяльністю.

**Правова культура особистості.** Однією з ознак правової держави є високий рівень правової культури громадян, що характеризується загальною повагою до права, достатнім знанням його норм і вмінням їх застосовувати в усіх життєвих ситуаціях. Навчальна дисципліна «Правова культура особистості» дозволить студентам виробити правове мислення і культурний стиль правомірної поведінки у повсякденному житті як у міжособистісних відносинах, так і при спілкуванні із представниками судових та правоохоронних органів.

## **2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ**

### **Обов'язкові компоненти ОПП**

**Деревинознавство.** Особливості мікро- і макроскопічної будови деревини. Хімічний склад деревини і можливості її використання як хімічної сировини. Фізичні і механічні властивості деревини, необхідні для удосконалення існуючих і створення нових технологічних процесів. Класифікації вад деревини. Класифікації лісових товарів і їх основна характеристика.

**Обладнання галузі.** Основи теорії різання деревини і деревних матеріалів, різання як робочий процес деревообробних верстатів, дереворіжучі інструменти, загальні дані про обладнання деревообробних підприємств, функціональні складові одиниці і механізми деревообробного обладнання, дереворіжучі верстати загального призначення, обладнання спеціальних деревообробних виробництв.

**Технологія лісопиляльно-деревообробних виробництв.** Лісопиляльно-деревообробні виробництва. Сировина. Способи, технологія та обладнання для розпилювання колод і пиломатеріалів. Склади. Сортування пиломатеріалів. Переробка відходів. Комплексне використання сировини.

**Технологія сушіння і захисту деревини.** Вивчає задачі та стадії проектування; вибір способів сушіння деревини, вибір обладнання для сушіння; методику розрахунку продуктивності лісосушарок різних конструкцій; тепловий та аеродинамічний розрахунок

лісосушарок; виріб теплового та циркуляційного обладнання; планування сушильних цехів.

**Екологія.** Теоретичні основи екології. Вчення про біосферу. Екосистема і біогеоценоз. Трофічні ланцюги. Забруднення навколишнього середовища. Лісогосподарське виробництво та його вплив на довкілля. Економічна ефективність природоохоронних заходів.

**Основи автоматики і АВП.** Принципи дії основних елементів автоматичних пристроїв, їх переваги і недоліки, галузі застосування. Принципи дії систем автоматичного управління, властивості об'єктів управління.

**Комп'ютерна графіка.** У рамках курсу вивчаються ефективна робота з документами в MS Word, практичне застосування табличного процесора MS Excel (апроксимація залежностей, аналіз і оптимізація, задачі лінійного програмування), підготовка схем в системі Visio, використання пакету статистичних програм SPSS.

**Технологія виробів з деревини.** Принципи конструювання виробів з деревини із урахуванням сучасних вимог технічної естетики, раціональних витрати матеріалів і трудових затрат та технології їх виробництва як системи методів і правил переробки деревних матеріалів у вироби, що базується на сучасних досягненнях науки, дослідженнях і узагальненні передового досвіду. Способи і методи вирішення технологічних завдань на сучасному рівні із застосуванням елементів досліджень. Завдання і методи управління якістю продукції.

**Основи фахової підготовки.** Дисципліна розкриває перед студентами-першокурсниками особливості навчання в ВУЗі, права та обов'язки студентів вузу, історію ННІ Лісового і садово-паркового господарства та історію Національного університету біоресурсів і природокористування України, внутрішній розпорядок ВУЗу, організацію навчального процесу, форми навчальної роботи згідно з навчальним планом, гігієну розумової праці та загальні правила роботи із книгою та бібліотекою. Наголошується на традиційних особливостях вивчення окремих груп дисциплін, що склалися в інституті, необхідності вивчення загальноосвітніх, загальноінженерних та спеціальних дисциплін.

**Хімія ВМС.** Основні класи органічних сполук, їх значення і розповсюдження у природі. Органічні складники деревини; клеї, смоли та інші зв'язуючі речовини. Взаємозв'язки між будовою, властивостями і біологічними функціями органічних речовин і високомолекулярних сполук.

**Проектування деревообробних виробництв.** Зміст дисципліни: загальні положення проектування; проектування технологічних процесів; проектування конвеєрних ліній; проектування інструментально – загострювальних, слюсарно–механічних та інших допоміжних цехів; розрахунок транспортних засобів; енергозабезпечення виробництва; вентиляція та опалення деревообробних та допоміжних цехів; лісові ресурси України та шляхи поліпшення їх використання. Задачами дисципліни є вивчення методологічних та організаційних основ проектування виробничих будівель, основ проектування технологічних процесів у виробництві, складу та обсягу проектних робіт, методики їх проведення, складу основної проектно–нормативної документації, основ автоматизованого проектування.

**Технологія столярних виробів.** Вивчає характеристику, конструкції столярно-будівельних виробів, вимоги до них, технологічні процеси, підготовку та безпеку праці столярно-будівельного виробництва, характеристику конструкцій дерев'яного домобудування, сировину та матеріали для виробництва дерев'яного домобудування, технологію виготовлення елементів та монтаж дерев'яного домобудування, захист елементів дерев'яних будинків від руйнівних агентів та безпеку праці при виробництві дерев'яного домобудування.

**Економіка деревообробної галузі.** Предмет, об'єкт, метод та завдання дисципліни; поняття, механізм формування та показники використання основних і оборотних фондів. Стан та економічний аналіз показників техніки і технологій. Теорія виробництва, витрати, ціни, прибуток, рентабельність. Ринки ресурсів, капіталу, праці, фінансів. Основні закони економіки та механізм їх дії.

**Матеріалознавство.** Частини дерева. Лісоматеріалознавство. Пиломатеріали. Властивості деревини. Вади і дефекти деревини. Лакофарбові покриття. Технологія деревинно композиційних матеріалів.

## **2. Вибіркові компоненти ОПП**

**Технологія деревинно композиційних матеріалів.** Основною задачею дисципліни є вивчення технологічного процесу виготовлення лущеного та струганого шпону, фанери, основних параметрів та класифікацій клеїв. Огляд основних схем механізмів роботи обладнання та режимів на всіх технологічних дільницях.

**Технологія клеєних матеріалів.** Основною задачею дисципліни є вивчення технологій комплексного і раціонального використання первинної і вторинної сировини у виробництві клеєних матеріалів, поліпшення якості продукції, підвищення продуктивності праці, зниження собівартості продукції.

**Конструювання виробів з деревини.** У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати класифікацію виробів з деревини; вимоги до конструкції виробів з деревини в т.ч. меблевих виробів; конструктивні вимоги до дерев'яних матеріалів; особливості з'єднань та основи конструювання виробів з деревини; особливості конструювання корпусних меблів; основні положення Єдиної Системи конструкторської документації (ЕСКД); вимог ергономіки та засоби їх дотримання.

**Метрологія, стандартизація і сертифікація.** Зміст дисципліни: кількісні методи оцінювання якості і стандартизація лісо- та пилопродукції, виробів з деревини, верстатів і обладнання та сертифікація технологічних процесів у деревообробці; управління якістю продукції; технічні засоби вимірювання; відповідальність за недотримання вимог стандартів.

**Управління якістю продукції.** Метою вивчення дисципліни є сформувані у студентів систему знань з теорії та методології управління якістю, принципів побудови та функціонування систем управління якістю; забезпечити вивчення нормативно-правових, організаційних та економічних питань щодо сучасних систем управління якістю. Курс «Управління якістю» охоплює широкий круг проблем і тому зв'язаний практично зі всіма дисциплінами, які викладають у вузах, оскільки його мета – не тільки вдосконалення споживчих характеристик продукції і послуг, але і поліпшення якості соціально-економічних і психологічних сторін життя людей, на що і орієнтовані всі предмети і науки.

**Технологія конструкційних матеріалів.** Основною задачею дисципліни є вивчення сировини для виробництва плит, вимоги до розмірів і якості деревинних часток. Розглядаються наукові основи утворення фізико-хімічні процеси, що відбуваються при виготовленні конструкційних матеріалів, режими виготовлення, властивості та галузі застосування.

**Технологія деревних плит.** У курсі дисципліни дається визначення деревних плит, які ефективно використовуються у різних галузях промисловості. У деревних плитах відсутні недоліки, притаманні натуральній низькоякісній деревині. Наведено огляд виробів з подрібненої деревини, особливостей технології, конструювання пресформ, класифікація та властивості деревних плит.

**Виробництво меблів з деревинно-композиційних матеріалів.** Актуальність дисципліни полягає в необхідності сформувані у студентів знання про організаційні принципи, методики, конструкторської підготовки виробництва меблів, теорії конструювання та дизайн – проектування меблів, що забезпечують: раціональне використання матеріальних і трудових ресурсів; високі соціальні і естетичні показники якості меблів; експлуатаційні якості і конкурентоспроможність меблів; застосування засобів автоматизації проектно-конструкторських робіт. В результаті вивчення дисципліни студент повинен знати: - зміст конструкторської підготовки виробництва меблів; - термінологію і нормативно-технічну документацію; - організаційні форми і процес проектування меблів; - зміст і методику дизайнерського проектування меблів; - властивості, характеристики конструкційних матеріалів і комплектуючих меблів; - основні правила конструювання меблів і виконання конструкторської документації; - основи автоматизації проектування меблів і конструкторської підготовки виробництва меблів; -

методи і принципи здійснення контролю якості меблевих виробів; - організацію випробувань, сертифікації та впровадження на виробництво меблевих виробів.

**Маркетинг в деревообробній галузі.** Соціально-економічна сутність маркетингу. Формування маркетингового комплексу. Вплив факторів маркетингового середовища на діяльність деревообробного підприємства. Розуміння поведінки споживачів на ринках різних типів. Маркетингові дослідження як основа прийняття маркетингових рішень. Функції маркетингу. Аналітична функція маркетингу. Маркетингова товарна політика. Маркетингова цінова політика. Маркетингова політика розподілу. Маркетингова політика просування.

**Технологія дерев'яного домобудування.** Зміст дисципліни: сучасний стан виробництва дерев'яних конструкцій, дерев'яного домобудування, архітектурно-планувальні рішення та конструкції дерев'яних будинків, типи стін, перекриття і дахи, теслярські роботи на будівництві, столярні роботи на будові, шляхи підвищення довговічності дерев'яних конструкцій, методи механічних випробувань, перспективні конструкції виробів та використання деревозамінників, підготовка виробництва. Основним завданням дисципліни є вивчення конструкцій і вимог до різних дерев'яних будівель, технології їх виробництва, вивчення напрямків раціонального і комплексного використання сировини, вивчення основних конструктивних елементів, з яких складається дерев'яний будинок.

**Захисне оброблення дерев'яних конструкцій.** Історія розвитку деревопросочувальної промисловості; мета та технологічні цілі захисної обробки деревини; властивості деревини, які мають вплив на процеси захисної обробки деревини; класифікація грибів, що пошкоджують деревину; типи загнивання деревини; умови розвитку грибів; коротка характеристика дереворуйнуючих комах; характеристика пошкоджень деревини; антисептики; антипірени; способи захисту круглих лісоматеріалів при зберіганні на лісосіках та складах; правила влаштування фундаментів, підлоги першого поверху, стін, перекриттів і дерев'яних дахів; гідроізоляція підвальних приміщень; профілактичні заходи та боротьба з виявленими домовими грибами; класифікація методів просочування деревини; обладнання для просочування деревини; транспортне та допоміжне обладнання; автоклави; правила техніки безпеки при роботі з захисними речовинами; правила промислової санітарії на дерево просочувальних підприємствах.

**Модифікування деревини та деревинних матеріалів.** Структура, склад, хімічні, фізичні, механічні та технологічні властивості модифікованої деревини, сировина для виготовлення модифікованої деревини. Технологія виробництва та застосування модифікованої деревини.

**Технологія та обладнання захисту деревини.** Мета та технологічні цілі захисної обробки деревини. Біологічні чинники руйнування деревини; характеристика пошкоджень деревини грибами та комахами. Засоби захисту деревини, хімічні сполуки основи антисептиків та антипіренів. Фізичні процеси під час просочування деревини; дія капілярних сил; дифузне переміщення молекул; дія надлишкового тиску. Технологічні особливості різних методів просочування деревини; принципів і схем організації виробничих ділянок. Деревопросочувальне обладнання: основне, допоміжне та транспортне. Правила техніки безпеки при роботі з захисними речовинами; правила промислової санітарії на деревопросочувальних підприємствах.

**Хімічні речовини для модифікації деревини** Метою вивчення дисципліни є забезпечення здобувачів знаннями в області розроблення хімічних речовин для модифікування деревини та деревинних матеріалів, спрямованих на запрограмоване покращення природних властивостей натуральної деревини та розширення способів її використання. У процесі вивчення дисципліни студент повинен засвоїти основні поняття теоретичної органічної хімії, класи органічних сполук, правила номенклатури та основні методи одержання, взаємозв'язок між класами та основні напрямки практичного використання найважливіших органічних сполук; взаємозв'язок між будовою речовини та її хімічними і фізичними властивостями. Студент повинен вміти писати формули органічних сполук за їх назвами за раціональною та радикально-функціональною (IUPAC)

номенклатурами; писати рівняння хімічних реакцій, які лежать в основі методів добування та використання органічних сполук, пояснювати основні механізми перебігу хімічних реакцій органічних речовин.

**Технологія та розрахунок малих архітектурних форм з деревини.** Основним завданням дисципліни є вивчення конструкцій і вимог до різних дерев'яних елементів, технології їх виробництва, вивчення напрямків раціонального і комплексного використання сировини, вивчення основних конструктивних елементів, з яких складаються малі архітектурні форми (альтанки, бесідки, перголи, лави тощо). У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати технічні рішення та конструкції дерев'яних малих архітектурних форм, особливості технології виробництва дерев'яних конструкцій, технологічні вимоги до дерев'яних матеріалів, технологію виготовлення окремих елементів, з'єднань та основи конструювання та вміння визначати витрати сировини на виробництво окремих елементів та частин виробів, проектувати технологічні процеси виробництва деталей для МАФ з деревини, розраховувати специфікацію сировини, обирати і розраховувати технологічне, допоміжне і транспортне обладнання, проектувати технологічні процеси виробництва МАФ-ів різної конструкції.

**Менеджмент на деревообробних підприємствах.** Поняття і сутність менеджменту. Історія розвитку менеджменту. Особливості менеджерської діяльності на деревообробних підприємствах. Основи теорії прийняття управлінських рішень. Методи обґрунтування управлінських рішень. Функції менеджменту та їх реалізація на деревообробних підприємствах. Принципи та методи менеджменту. Лідерство. Основи кадрового менеджменту. Етика і культура менеджменту.

**Виробництво меблів.** Загальний сучасний стан та перспективи розвитку виробництва меблевих виробів в Україні та за кордоном. Класифікація меблевих виробів. Матеріали для виготовлення меблевих виробів. Фурнітура. Структура технології виробництва меблів. Виробничий та технологічний процес виготовлення меблі. Типові технологічні процеси виготовлення корпусних меблевих виробів. Розрахунок технологічного процесу та норм витрат матеріальних та трудових ресурсів. Якість меблів. Показники та контроль якості меблів.

**Технологія захисно-декоративних покриттів.** Лаки, фарби, емалі, ґрунтівки, шпаклівки. Адгезія та сили напруження. Методи нанесення та затвердіння лакофарбових покриттів. Технологія і обладнання для оздоблення деревини. Розрахунок продуктивності обладнання.

**Організація деревообробного виробництва.** Склад та структура деревообробного виробництва. Організація та оплата праці. Організація переробки деревини. Планування та фінансування. Аналіз виробничої діяльності.

**Технологія виготовлення конструкційних елементів з деревини.** Стільці та крісла. Загальні відомості та класифікація. Схеми установки сидінь стільців. Кріплення сидінь та спинок. Меблі для сидіння і лежання. М'які пружинні елементи. Декоративне оздоблення поверхонь м'яких елементів. Опори м'яких меблів. Матеріали для м'яких меблів.

**Хіміко-технологічні основи полімерних покриттів.** Поняття про природу та властивості високомолекулярних з'єднань. Природа розчинів високомолекулярних з'єднань. Роль і значення фізичних характеристик полімерів. Теплофізичні властивості полімерів. Фізичний стан полімерів і структура полімерів. Синтетичні плівкоутворювачі та плівкоутворювачі на основі природних сполук. Класифікація, хімічні основи і технологія отримання. Лакофарбові матеріали на водній основі. Пігменти і наповнювачі. Азопігменти, фталоціанінові і антрахінонові пігменти. Загальні поняття про реологічні системи. В'язкі, в'язкопружні і тиксотропні рідини. Теорії адгезії полімерів. Методи створення полімерних покриттів на деревині. Способи та обладнання для сушіння полімерних покриттів. Підготовка поверхні до опорядження та технологічні процеси. Технологічні процеси прозорого та непрозорого опорядження. Розрахунок обладнання та організація виробництва у опоряджувальних цехах. Організація робочих місць при виконанні технологічних операцій. Охорона праці і захист довкілля. Токсичність пожежо- і

вибухонебезпечність матеріалів. Класи пожежобезпечності.

**Технологія м'яких меблевих виробів.** Курс охоплює основи технології виготовлення м'яких меблів, включаючи основні властивості полімерів, їх методи синтезу і переробка та текстиль, включаючи сировину, властивості та методи випробувань. Розглядаються наступні теми. Будова полімеру та його зв'язок із специфічними властивостями. Механізми утворення макромолекул та технології виробництва пластмас. В'язкопружні властивості полімерів. Обробка пластмас. Текстильна сировина та методи виробництва тканин. Фарбування та інші способи модифікації текстилю. Методи випробування властивостей волокон і текстилю. Розділи та характеристики каркасних та м'яких меблів. Аспекти функціонування меблів. Загальна схема виробничого процесу вибраних каркасних меблів. Характеристика окремих етапів технологічний процес виробництва. Підготовка, обробка та застосування зернистих та гнутих елементів, зігнуті, композитні та пластини - прилади, інструменти, принципи навішування елементів. Характеристика використовуваних з'єднань - буріння, тонірування, згинання та інших операцій. Характеристика оббивних матеріалів. Оббивні технології. Технології оздоблення - властивості, обмеження технології. Помилки технологічних операцій та способи їх виправлення. Точність технологічних операцій.

**Основи обліку і аудиту на деревообробних підприємствах.** Дисципліна, яка вивчає форми прояву економічних законів на рівні окремого господарюючого суб'єкта. Навчальний курс передбачає вивчення особливостей функціонування факторів виробництва, визначення ефективності інвестицій, ефективної діяльності в умовах ринкової економіки, вироблення творчого підходу до обґрунтування і прийняття управлінських рішень, аналіз і узагальнення результатів господарської діяльності на прикладі підприємств деревообробної галузі.

### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 187 «Деревообробні та меблеві технології» проводиться у формі захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавр із присвоєнням кваліфікації бакалавра з деревообробних та меблевих технологій

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

#### 4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми «Деревообробні та меблеві технології»

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	OK 16	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28	OK 29	OK 30	
ЗК1	+	+	+			+			+			+	+	+	+			+		+											
ЗК2		+		+	+			+						+			+	+	+		+						+	+			+
ЗК3	+		+		+	+	+		+		+						+		+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	
ЗК4													+	+	+	+										+		+			
ЗК5	+			+			+		+				+	+	+	+	+	+	+	+		+	+			+		+	+	+	
ЗК6	+	+	+	+	+	+	+	+									+	+		+		+	+	+			+		+	+	
ЗК7		+			+				+		+	+	+	+	+	+						+					+	+			+
ЗК8	+	+	+	+	+													+													
ЗК9									+				+		+	+												+			
ЗК10													+	+						+	+				+			+			
ЗК11													+	+	+	+										+		+			
ЗК12	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+					+	+	+				+		+	+	
ФК1	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+		+					+	+	+			+	+		+	+	
ФК2		+			+	+	+	+				+	+		+		+					+					+	+			+
ФК3	+			+															+	+			+	+			+				
ФК4					+	+									+				+	+				+					+		
ФК5	+		+	+																+			+	+				+		+	
ФК6													+	+	+	+			+	+				+	+			+	+		
ФК7											+				+				+	+				+	+				+	+	
ФК8								+			+							+	+			+					+				
ФК9											+	+	+			+					+							+			



	ББ 1	ББ 2	ББ 3	ББ 4	ББ 5	ББ 6	ББ 7	ББ 8	ББ 9	ББ 10	ББ 11	ББ 12	ББ 13	ББ 14	ББ 15	ББ 16	ББ 17	ББ 18	ББ 19	ББ 20	ББ 21	ББ 22	ББ 23
3K1																+			+				
3K2			+					+								+			+				
3K3	+	+		+	+	+	+		+	+					+	+		+	+	+	+	+	+
3K4																+	+		+				+
3K5				+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+			+			+		+
3K6	+	+	+			+	+	+		+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	
3K7				+	+				+							+			+				+
3K8			+			+	+	+	+	+					+								
ФК 1																+			+				
ФК 2			+					+											+				
ФК3																+	+						+
ФК4									+							+			+				+
ФК5																			+				
ФК6				+	+				+														
ФК7			+					+									+						
ФК8	+	+				+	+			+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+
ФК9			+					+								+	+		+	+		+	
ФК10										+	+	+	+	+	+	+		+	+		+		+
ФК11	+	+	+	+	+			+	+							+							+
ФК12						+	+			+					+				+				
ФК13																			+	+		+	
ФК14																+							
ФК15																+							
ФК16	+	+														+							
ФК17																+							







МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ННІ Лісового і садово-паркового господарства

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**  
**підготовки фахівців 2018 року вступу**

Рівень вищої освіти (ОС)

Галузь знань

Спеціальність

Орієнтація освітньої програми

Освітня програма

Перший (бакалаврський)

18 «Виробництво та технології»

187 «Деревообробні та меблеві технології»

«Освітньо-професійна»

«Деревообробні та меблеві технології»

Форма навчання

Термін навчання (обсяг кредитів ЄКТС)

На основі

денна

3 роки 10 місяців (240 кредитів)

повна загальна середня освіта

Ступінь вищої освіти

Кваліфікація

«Бакалавр»

бакалавр з деревообробних та меблевих технологій

**I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ**





22	Основи автоматики і АВП	120	4	6			60	30	30		60	30						4			
23	Комп'ютерна графіка	120	4	5			30	15		15	90						2				
24	Технологія виробів з деревини	210	7	6		6	135	75		60	75	30						9			
25	Основи фахової підготовки	120	4	1			75	45		30	45	30		5							
26	Хімія ВМС	120	4	3			45	30	15		75					3					
27	Проектування деревообробних виробництв	120	4	7		8	56	28		28	64									4	
28	Технологія столярних виробів	150	5	7			90	45	45		60	30							6		
29	Економіка деревообробної галузі	150	5	8		7	71	28		43	79							3	2		
30	Матеріалознавство	120	4	3			45	15	30		75					3					
<b>Всього</b>		<b>4590</b>	<b>153</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>2326</b>	<b>1013</b>	<b>660</b>	<b>653</b>	<b>2264</b>	<b>270</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>23</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>10</b>
<b>Вибіркові компоненти ОПП</b>																					
1	Технологія деревинно композиційних матеріалів	120	4	4		4	75	30	45		45	30					5				
2	Технологія клеєних матеріалів	120	4	4		4	75	30	45		45	30					5				
3	Конструювання виробів з деревини	150	5	5		5	105	60	45		45							7			
4	Метрологія, стандартизація і сертифікація	120	4	5			60	30		30	60							4			
5	Управління якістю продукції	120	4	5			60	30		30	60							4			
6	Технологія конструкційних матеріалів	150	5	5			75	45	30		75							5			
7	Технологія деревних плит	150	5	5			75	45	30		75							5			
8	Виробництво меблів з деревинно-композиційних матеріалів	150	5	5		5	105	60	45		45							7			
9	Маркетинг в деревообробній галузі	120	4	6			45	30		15	75								3		
10	Технологія дерев'яного домобудування	120	4	6			60	30	30		60	30							4		
11	Захисне оброблення дерев'яних конструкцій	120	4	6			45	30	15		75								3		
12	Модифікування деревини та деревинних матеріалів	120	4	6			45	15	30		75								3		
13	Технологія та обладнання захисту деревини	120	4	6			45	30	15		75								3		
14	Хімічні речовини для модифікації деревини	120	4	6			45	15	30		75								3		
15	Технологія та розрахунок малих архітектурних форм з деревини	120	4	6			60	30	30		60	30							4		
16	Менеджмент на деревообробних підприємствах	120	4	7			45	30	15		75									3	
17	Виробництво меблів	240	8	7			105	45	60		135	30							7		
18	Технологія захисно-декоративних покриттів	150	5	8		7	87	43	44		63	30							3	3	
19	Організація деревообробного виробництва	120	4	8			56	28	28		64									4	
20	Технологія виготовлення конструкційних елементів з деревини	120	4	8			56	28	28		64									4	
21	Хіміко-технологічні основи полімерних покриттів	150	5	8		7	87	43	44		63	30							3	3	
22	Технологія м'яких меблевих виробів	120	4	8			56	28	28		64									4	
23	Основи обліку і аудиту на деревообробних підприємствах	120	4	8			42	14		28	78									3	
<b>Всього</b>		<b>1890</b>	<b>63</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>901</b>	<b>458</b>	<b>370</b>	<b>73</b>	<b>989</b>	<b>120</b>					<b>5</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>14</b>



### 3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ

1	Військова підготовка	870	29				436				434										
2	Навчальна практика	480	16																		
3	Виробнича практика	90	3																		
4	Підготовка бакалаврської роботи	120	4																		
5	Державна атестація	30	1																		
<b>Всього годин навчальних занять (без військової підготовки)</b>		<b>7200</b>	<b>240</b>											<b>30</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>24</b>

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка бакалаврської роботи	Державна атестація	Канікули	Всього
<b>1. Обов'язкові компоненти ОПП</b>	<b>4590</b>	<b>153</b>	<b>Рік 4</b>							
<b>2. Вибіркові компоненти ОПП</b>	<b>1890</b>	<b>63</b>	<b>навчання 26</b>							
<b>3. Інші види навчання</b>	<b>720</b>	<b>24</b>	<b>10</b>							
<b>Разом за ОПП</b>	<b>7200</b>	<b>240,0</b>	<b>100,0</b>	30	5	5			12	52

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Год.	Кредити	Кільк. тижнів	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка бакалаврської роботи	Державна атестація	Канікули	Всього
1	Обчислювальна математика і програмування	2	60	2,0	1	30	5	6			11	52
2	Основи фахової підготовки	2	30	1,0	1	28	4	3	5	1	1	42
					<b>Разом за ОС</b>	<b>118</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>198</b>

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Семестр	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
3	Виробнича робота	2	60	2,0		
4	Технологія деревинно-композиційних матеріалів	4	30	1,0		
5	Обладнання галузі	4	30	1,0		
6	Технологія лісопиляльно-деревообробних виробництв	4	30	1,0	кр	
7	Деревинознавство	4	30	1,0		кр
8	Ознайомча практика	4	30	1,0		
9	Основи автоматики і АВП	6	30	1,0	кр	
10	Технологія виробів з деревини	6	30	1,0		кр
11	Виробництво меблів	8	30	1,0		кр

VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
12	Технологія столярних виробів	8	30	1,0
13	Виробнича практика	6	90	3,0
14	Технологія захисно-декоративних покриттів меблевих виробів	8	30	1,0
15	Технологія дерев'яного домобудування	6	30	1,0
	Захист бакалаврської роботи	150	5,0	5



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ**  
**І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

**Протокол № 10 від "30" травня 2018 р.**  
**засідання вченої ради НУБіП України**

**Освітньо-професійна програма вводиться**  
**в дію з 1 вересня 2018 р.**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Агрономія»**

**Першого бакалаврського рівня вищої освіти**

**за спеціальністю 201 «Агрономія»**

**галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство**

**Кваліфікація: технолог із агрономії**

**Київ – 2018**

## **ПЕРЕДМОВА**

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю «Агрономія» містить обсяг 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 проектною групою у складі:**

- Тонха Оксана Леонідівна, доктор с.-г. наук, декан агробіологічного факультету, доцент кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів ім. проф. М.К. Шикולי, гарант освітньої програми;
- Каленська Світлана Михайлівна, доктор с.-г. наук, професор, завідувач кафедри рослинництва;
- Демидась Григорій Ілліч, доктор с.-г. наук, професор, завідувач кафедри кормовиробництва, меліорації і метеорології;
- Бикін Анатолій Вікторович, доктор с.-г. наук, професор, завідувач кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна;
- Бобер Анатолій Васильович, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В.Лесика;
- Іванюк Микола Федорович, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри землеробства та гербології;
- Новицька Наталія Валеріївна, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва.

### **Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):**

Бублик Микола Олександрович, виконавчий директор інституту садівництва НААН, доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент НААН України

Освітня програма підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 201 «Агрономія» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

## Профіль освітньо-професійної програми «Агрономія» зі спеціальності 201 «Агрономія»

<b>1 - Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет агробіологічний
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Технолог із агрономії
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Агрономія
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
<b>Наявність акредитації</b>	Акредитується вперше Акредитація спеціальності «Агрономія» освітнього ступеня «Бакалавр» проведена у 2014 році (наказ МОН молоді і спорту України від 11.06.2014 р. №2323 л, сертифікат про акредитацію Серія НД №1159961. Термін дії сертифіката до 1 липня 2024 року.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ -EHEA - перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України», затвердженими Вченою радою
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська, англійська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	Термін дії освітньо-професійної програми «Агрономія» до 1 липня 2024 року.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="https://nubip.edu.ua/node/46601">https://nubip.edu.ua/node/46601</a>
<b>2 - Мета освітньо-професійної програми</b>	
Метою освітньо-професійної програми є формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері агрономії, спрямованих на вирішення комплексних завдань з організації і технології виробництва високоякісної екологічно безпечної сільськогосподарської продукції та збалансованого природокористування через теоретичне та практичне навчання.	
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство Спеціальність 201 Агрономія
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма орієнтована на здобуття студентами професійних знань, умінь, навичок та інших компетентностей для успішного здійснення професійної діяльності у агрономії. Теоретичний зміст предметної

	<p>області: Поняття, концепції, принципи природничих наук (рослинництво, землеробство, селекція і насінництво, плідівництво, овочівництво, ґрунтознавство, агрохімія, кормовиробництво, механізація сільськогосподарського виробництва, технологія зберігання і переробка сільськогосподарської продукції, фітопатологія, ентомологія, фіто фармакологія та інші) та їх використання для отримання високих та сталих врожаїв сільськогосподарських культур. Застосування концепцій, теорій та наукових методів природничих наук для розв'язання спеціалізованих задач та вирішення практичних проблем сільськогосподарського виробництва, які характеризуються комплексністю, невизначеністю умов.</p>
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	<p>Спеціальна, в галузі 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності 201 «Агрономія».</p> <p>Об'єктами професійної діяльності бакалаврів є польові, овочеві, плодові культури та їх сорти (гібриди), генетичні колекції рослин, селекційний процес, агроландшафти, природні кормові угіддя, ґрунт та збереження і підвищення його родючості, добрива, шкідливі організми і засоби захисту від них, технології виробництва, зберігання сільськогосподарської і первинної переробки продукції рослинництва.</p>
<b>Особливості програми</b>	<p>Програма є основою до вивчення навчальних дисциплін за циклами підготовки за нормативною і варіативною частинами. Обов'язковою умовою є проходження виробничої (науково-дослідної) практики у сільськогосподарських підприємствах різних форм власності.</p>
<b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Випускник програми відповідно до отриманої спеціальності здатний для організаційно-керівницької діяльності в системі аграрного сектору України. Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт: агроном (2213.2); агроном аеродрому (2213.2); агролісомеліоратор (2213.2); агрохімік (2213.2); асистент (2310.2); викладач вищого навчального закладу (2310.2), або виконувати первинні професії агротехнік (3212); агроном відділення (бригади, сільськогосподарської ділянки, ферми, цеху) (3212).</p>
<b>Подальше навчання</b>	<p>Продовження навчання для здобуття другого (магістерського) рівня. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.</p>
<b>5 - Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	<p>Студенто-центроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система</p>

	<p>організації навчання, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень.</p> <p>Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи магістра (проекту).</p>
<b>Оцінювання</b>	<p>Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.</p> <p>Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог "Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України" (2018 р).</p> <p>У НУБіП України 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.</p> <p>Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів.</p> <p>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.</p> <p>Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Державна атестація: захист магістерської роботи (захист перед екзаменаційною комісією; перевірка роботи на плагіат; розміщення на сайті вищого навчального закладу або його структурного підрозділу).</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<p>Здатність розв'язувати складні фахові задачі та практичні проблеми в галузі сільськогосподарського виробництва, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та відповідністю зональних умов.</p>
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</li> <li>2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</li> <li>3. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</li> <li>4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</li> <li>5. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</li> <li>6. Навички здійснення безпечної діяльності.</li> <li>7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з</li> </ol>

	<p>різних джерел.</p> <p>8. Здатність працювати в команді.</p> <p>9. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p>
<b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b>	<p>1. Базові знання з агрономічних дисциплін (рослинництво, землеробство, селекція і насінництво сільськогосподарських культур, агрохімія, агрометеорологія, плодівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, фітопатологія, ентомологія, фітофармакологія та інші).</p> <p>2. Здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції.</p> <p>3. Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних з вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин.</p> <p>4. Уміння застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач.</p> <p>5. Навички оцінювання, інтерпретації й синтезу теоретичної інформації та практичних, виробничих і дослідних даних в галузях сільськогосподарського виробництва.</p> <p>6. Уміння застосування методів статистичної обробки дослідних даних, пов'язаних з технологічними та селекційними процесами в агрономії.</p> <p>7. Уміння науково-обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин, з урахуванням їхніх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище.</p> <p>8. Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач в процесі вирощування сільськогосподарських культур, шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів.</p> <p>9. Навички управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.</p> <p>10. Вміти застосовувати фахові компетентності, щоб претендувати на первинні посади з агрономічних спеціальностей.</p>
<b>7 - Програмні результати навчання</b>	
	<p>1. Здатність демонструвати знання і розуміння основ філософії, історії і культури України, що сприяють розвитку загальної політичної культури та активності, формуванню національної гідності й патріотизму, соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, знання економіки й права.</p> <p>2. Розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності; використання сучасних науково-технічних і культурних досягнень світової цивілізації.</p> <p>3. Володіння українською та іноземною (на вибір – англійською, німецькою, французькою та ін.) мовами,</p>



	<p>зокрема спеціальною термінологією для проведення літературного пошуку.</p> <p>4. Здатність демонструвати знання й розуміння фундаментальних розділів математики, фізики і хімії в обсязі, необхідному для володіння відповідними знаннями в галузі сільськогосподарського виробництва.</p> <p>5. Здатність демонструвати знання і розуміння ботаніки, мікробіології, генетики, фізіології рослин та екології в обсязі, необхідному для освоєння загально- та спеціалізовано-професійних дисциплін.</p> <p>6. Здатність використовувати статистичні методи опрацювання даних у сільськогосподарському виробництві.</p> <p>7. Здатність володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття.</p> <p>8. Здатність демонструвати знання і розуміння дисциплін професійної підготовки (агрометеорології, агрохімії, ґрунтознавства, землеробства, ентомології та фітопатології, меліорації земель, кормовиробництва та луківництва, механізації виробничих процесів, рослинництва, селекції і насінництва, технології зберігання і переробки продукції рослинництва та ін.) в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі сільськогосподарського виробництва.</p> <p>9. Здатність кваліфіковано проектувати й організовувати технології вирощування насінневого та посадкового матеріалу сільськогосподарських культур відповідно до встановлених вимог.</p> <p>10. Здатність кваліфіковано проектувати технології доробки і первинної переробки продукції рослинництва, її зберігання.</p> <p>11. Здатність координувати, інтегрувати й удосконалювати організацію виробничих процесів у сільськогосподарському виробництві.</p> <p>12. Планувати економічно вигідне виробництво рослинницької продукції.</p> <p>13. Організовувати результативні і безпечні умови роботи.</p> <p>14. Вдосконалювати знання і навички за допомогою довідкової та нормативної літератури, відповідної документації для вирішення виробничих завдань, пов'язаних з професійною діяльністю.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Всього науково-педагогічних працівників – 131 у т.ч.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. - академіки, член-кореспонденти НАН України</li> <li>2. та НААН України – 8</li> <li>3. - доктори наук, професори – 23</li> <li>4. - кандидати наук, доценти – 91</li> <li>5. - кандидати наук, асистенти – 2</li> </ol> <p>- асистенти без наукового ступеня – 7</p>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Навчально-лабораторна база структурних підрозділів агробіологічного факультету дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на</p>

	<p>задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Серед останніх є унікальні, зокрема електронний та люмінесцентні мікроскопи, комплекти приладів для проведення імуноферментного аналізу (мікотоксини, ГМО), аналізатори для визначення якості зерна (вологість, вміст білку, клейковина, вміст жиру, ерукової кислоти). На одній із філій (філія кафедри селекції і генетики) є обладнання для проведення діагностичних досліджень молекулярно-генетичним методом (реакція ПЛР). Кафедри мають усе необхідне обладнання і прилади для проведення занять, а саме: центрифуги, мікроскопи, рН-метри, технічні та електронні ваги, фотоелектрокалориметри, спектрофотометри, полум'яні фотометри. Факультет має 40 навчальних лабораторій та бази агрофірми «Колос» Сквирського району Київської області створено навчально-науково виробничий центр (ННЦ) сучасних технологій, на базі Інституту енергетичних культур НААН і Інституту експертизи сортів ННЦ сортовивчення, селекції і насінництва культурних рослин, лабораторія кафедри агрохімії і кампанії «Агрілаб», демонстраційно-колекційне поле сільськогосподарських культур, науково-дослідне поле «Плодоовочевий сад».</p>
<p><b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b></p>	<p>Офіційний веб-сайт <a href="https://nubip.ua">https://nubip.ua</a> містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: <a href="https://nubip.edu.ua/node/12654">https://nubip.edu.ua/node/12654</a>. Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук. Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементів, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – Reference Room; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібліографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік.</p>

	<p>Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: <a href="https://nubip.ua">https://nubip.ua</a>.</p> <p>З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. Web of Science дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів.</p> <p>З листопада 2017 року в НУБіП України відкрито доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS видавництва Elsevier. Доступ здійснюється з локальної мережі університету за посиланням <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a>.</p> <p>База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв.</p> <p>SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитовання власних публікацій; індекс Гірша) та інше.</p>
<b>9 - Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.</p>
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<p>У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років університет уклав Міжінституційні угоди на реалізацію академічної мобільності із 20 європейськими університетами: Латвійський сільськогосподарський університет; Університетом екології та менеджменту в Варшаві, Польща; Варшавський університет наук про життя, Польща; Університетом Александра Стульгінскіса, Литва; Університет Агрісуп, Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволєн, Словаччина; Вроцлавський університет наук про життя, Польща; Вища школа сільського господарства м Лілль, Франція; Університет короля Міхаїла 1, Тімішоара, Румунія; Університет прикладних наук Хохенхайм, Німеччина; Норвезький університет наук про життя. Норвегія; Шведський університет сільськогосподарських наук, UPSALA; Університет Плейда, Іспанія; Університет прикладних наук Вайєнштефан-Гріздорф, Німеччина; Загребський університет, Хорватія; Неапольський Університет Федеріка 2, Італія; Університетом м.Тарту,Естонія; Словацьким аграрним університетом, м.Нітра.</p> <p>1.Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом аграрних наук м. Клуж Напока (Румунія) - №75 від 29.06.2017 р.</p>

	<p>2. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Інститутом зоології Словацької Академії Наук - №38 від 11.04.2017р.</p> <p>3. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом ветеринарної медицини та фармації в Кошице Словацької республіки (2013 р. )</p> <p>4. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Вроцлавським природничим університетом (Польща) - №334 від 6.11.2013 р.</p> <p>5. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Самарською ДСГА – від 25.09.2013 р.</p> <p>У 2016-2017 навчальному році у відповідності до програми Erasmus+ студент 1 курсу агробіологічного факультету – Олексій Гордій проходив осінньо-зимовий семестр в Університеті м. Фоджа, Італія (відділ сільськогосподарських, харчових та природничих наук).</p>
<p><b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b></p>	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою. На агробіологічному факультеті у 2017 році навчались 3 студентів іноземців («Бакалавр»): 1.Булкін Павло (Азербайжан), 3 курс 1 група, 2. Джеймс Браун (Гана), 4 курс 5 група; 3.Філіпенко Іван (Молдова), 4 курс 1 група.</p> <p>Студент 2 курсу факультету природничих наук університету Гогенгейм (Штудгард, Німеччина) - Alessandro Della Penna, відповідно до двосторонньої угоди про співробітництво між університетом Гогенгейм і НУБіП України, у 2017-2018 навчальному році у відповідності до програми Erasmus+ із 25 лютого 2018 року по 30 липня 2018 року проходить навчальний курс із рослинництва закритого ґрунту (доц. Шеметун О.В.).</p>

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

### 2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
ОК1.	Ботаніка	6,0	екзамен
ОК2.	Агрофізика	3,0	екзамен
ОК3.	Хімія	10,0	екзамен
ОК4.	Агроекологія з основами радіобіології	3,0	залік
ОК5.	Генетика	3,0	екзамен
ОК6.	Фізіологія рослин з основами біохімії	4,0	екзамен
ОК7.	Інформаційні технології	3,0	залік
ОК8.	Економіка і підприємництво	4,0	екзамен
ОК9.	Тваринництво і бджільництво	3,0	залік
ОК10.	Агрометеорологія	3,0	залік
ОК11.	Грунтознавство з основами геології	6,0	екзамен
ОК12.	Агрофармакологія	3,0	залік
ОК13.	Сільськогосподарська ентомологія	4,0	екзамен
ОК14.	Фітопатологія з основами вірусології	4,0	екзамен
ОК15.	Основи наукових досліджень в агрономії	3,0	залік
ОК16.	Стандартизація та управління якістю продукції рослинництва	3,0	залік
ОК17.	Сільськогосподарські машини та машиновикористання в рослинництві	5,0	екзамен
ОК18.	Землеробство	6,0	екзамен
ОК19.	Герботологія	4,0	екзамен
ОК20.	Агрохімія	6,0	екзамен
ОК21.	Плодівництво	4,0	екзамен
ОК22.	Овочівництво	4,0	екзамен
ОК23.	Рослинництво	8,0	екзамен
ОК24.	Польове та лучне кормовиробництво	4,0	екзамен
ОК25.	Селекція та насінництво польових культур	4,0	екзамен
ОК26.	Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва	5,0	екзамен
ОК27.	Менеджмент в агрономії	3,0	залік
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів</b>		<b>121</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОПП</b>			
<b>Вибірковий блок 1 (за вибором університету)</b>			
ВБ 1.1.	Історія української державності	3,0	екзамен
ВБ 1.2.	Етнокультурологія	3,0	залік
ВБ 1.3.	Філософія	3,0	екзамен
ВБ 1.4.	Українська мова за професійним спрямуванням	4,0	екзамен
ВБ 1.5.	Іноземна мова	5,0	екзамен
ВБ 1.6.	Фізичне виховання	4,0	залік
ВБ 1.7.	Безпека праці та життєдіяльності	4,0	залік

ВБ 1.8.	Правова культура особистості	3,0	залік
<b>Вибірковий блок 2 (за вибором студента)</b>			
ВБ 2.1.	Сільськогосподарська мікробіологія	3,0	залік
ВБ 2.2.	Біотехнологія	3,0	залік
ВБ 2.3.	Технології закритого ґрунту	4,0	екзамен
ВБ 2.4.	Основи товарознавства продукції рослинництва	3,0	залік
ВБ 2.5.	Програмування і прогнозування врожайності с.-г. культур	4,0	залік
ВБ 2.6.	Сільськогосподарські меліорації	3,0	залік
ВБ 2.7.	Технічні культури	4,0	екзамен
ВБ 2.8.	Технологічне управління якістю продукції рослинництва	4,0	залік
ВБ 2.9.	Первинна доробка та переробка продукції рослинництва	3,0	залік
ВБ 2.10.	Математико-статистичні методи аналізу в агрономії	4,0	залік
ВБ 2.11.	Основи раціонального землекористування	3,0	залік
ВБ 2.12.	Насіннезнавство	3,0	залік
ВБ 2.13.	Типологія луків України	3,0	залік
ВБ 2.14.	Системи захисту та карантин рослин	3,0	залік
ВБ 2.15.	Селекція та насінництво гетерозисних гібридів	3,0	екзмен
<b>Загальний обсяг вибірових компонентів:</b>		<b>80</b>	
<b>Інші види навантаження</b>			
	Військова підготовка	29,0	
	Навчальна практика	24,0	
	Виробнича практика	10,0	
	Підготовка бакалаврської роботи	4,0	
	Державна атестація	1,0	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	

## 2.2. Структурно-логічна схема







## **Анотації дисциплін**

### **Обов'язкові компоненти ОПП**

**Ботаніка.** Метою курсу є пізнання закономірностей розвитку рослин і рослинності як найважливішого біоенергетичного компонента біосфери. В результаті вивчення ботаніки студент повинен навчитися методиці самостійної роботи з мікроскопом, самостійного виготовлення препаратів та аналізу їх на клітинному і тканинному рівнях, а також на рівні окремих органів і цілісного організму, що має велике пізнавальне і практичне значення. Метою курсу ботаніки є навчити студента самостійно працювати не лише в лабораторії але й на практиці. Тому, важливе значення надається питанням організації та проведення літньої польової навчальної практики, під час якої студенти самостійно збирають і гербаризують рослини, проводять геоботанічні дослідження певних типів рослинності, заключним етапом яких є обґрунтування та аналіз сучасного стану рослинності, прогнозування шляхів поліпшення досліджуваних природних рослинних угруповань. Метою курсу ботаніки є також опанування студентами ботанічних знань, ботанічної термінології, необхідних для свідомого і кваліфікованого вивчення інших споріднених дисциплін, які формують фахову підготовку фахівців аграрного профілю.

**Агрофізика.** У курсі «Агрофізика» вивчаються фізичні, фізико-хімічні і біофізичні процеси в системі «ґрунт-рослина-діяльний шар атмосфери», основні закономірності продукційного процесу, розробляються наукові основи, методи, технічні засоби і агрозаходи раціонального використання природних ресурсів. Під час вивчення абіотичних факторів продуктивності рослин, таких як волога, тепло, повітря, пожива, що знаходяться у ґрунтовій товщі і опису їх впливу на ріст і розвиток рослин, застосовуються класичні закони фізики. Агрофізика досліджує фізичні процеси у ґрунті, рослині, атмосфері, розробляє фізичні моделі, установлює схеми взаємозв'язків між основними складами.

**Хімія.** Програма включає теоретичні положення сучасної неорганічної хімії та особливості хімії біогенних елементів, таких як Гідроген, галогени, Оксиген, Сульфур, Нітроген, Флуор, Карбон, метали. Хімічні процеси за участю цих елементів та їх сполук розглядаються з позицій електролітичної дисоціації, гідролізу, окисно-відновних процесів та можливості утворення комплексних сполук. Розглядаються основні класи неорганічних сполук: оксиди, гідроксиди, кислоти, солі. Аналітичний модуль включає основи якісного та кількісного хімічного аналізу. Розглядаються кількісні методи гравіметрії, кислотно-основного титрування, редоксметрії, комплексонометрії. Під час вивчення фізичної і колоїдної хімії розглядаються питання термодинаміки, термохімії, теорії розчинів, хімічної кінетики і каталізу, основні положення, пов'язані з високодисперсним станом речовини, поверхневими явищами та адсорбцією. Під час вивчення органічної хімії розглядається номенклатура, знаходження у природі, роль у живому організмі, будова,

лабораторні та промислові методи одержання, хімічні властивості основних класів органічних сполук: алканів, алкенів, алкадієнів, алкінів, циклоалканів, ароматичних сполук, терпенів, а також галогенопохідних, спиртів, фенолів, альдегідів та кетонів, карбонових кислот та їх естерів, ангідридів і галогенангідридів, амінів та амідів, вуглеводів, амінокислот і білків, нуклеїнових кислот.

**Агроекологія з основами радіобіології.** До головних аспектів вивчення належить ознайомлення із шкідливою дією пестицидів, забруднення навколишнього середовища внаслідок внесення мінеральних добрив, а сільськогосподарської продукції - нітратами. Особлива увага присвячена деградаційним процесам ґрунтів: де гуміфікації, ерозії, переущільненню та заходам боротьби із цими явищами. В курсі розглядаються основи сільськогосподарської радіобіології та радіоекології; розкриваються питання біологічної дії іонізуючого випромінювання, міграції радіонуклідів у об'єктах довкілля та сільського господарства, основні принципи радіоекологічного і дозиметричного моніторингу; висвітлюється структура системи радіаційного контролю, методи оцінки і нормування дозових навантажень і допустимих рівнів радіоактивного забруднення у відповідності з нормами радіаційної безпеки України; детально розглядаються контрзаходи для зменшення надходження радіонуклідів у сільськогосподарську продукцію та продукти харчування, а також можливості використання іонізуючого випромінювання в сільськогосподарському виробництві.

**Генетика.** Дисципліна передбачає ознайомлення студентів з основними розділами генетики на сучасному рівні знань. Включає наступні розділи: основи молекулярної генетики, будова та функції білків, нуклеїнових кислот і хромосом, механізми експресії генетичної інформації, структура геному, цитогенетичні аспекти успадкування генів, мінливість, її причини та наслідки, особливості розмноження рослинних організмів, основи популяційної генетики, деякі проблеми прикладної генетики. Дисципліна передбачає прослуховування курсу лекцій, проведення практичних занять та розв'язування задач з усіх основних підрозділів від молекулярної біології до популяційної генетики.

**Фізіологія рослин з основами біохімії.** Дисципліна є однією з базових дисциплін в системі підготовки спеціалістів по спеціальності «Агрономія». Дисципліна передбачає вивчення функцій рослинного організму та закономірностей його життєдіяльності. Роль дисципліни полягає в тому, щоб дати майбутньому спеціалісту глибокі і всебічні знання по біології рослинної клітини, водному режиму рослинного організму, механізмам дихання і фотосинтезу, мінерального живлення, росту і розвитку рослин, адаптації та механізмам стійкості до несприятливих факторів середовища. Отримані знання з фізіології рослин дадуть змогу майбутнім фахівцям в галузі агрономії впроваджувати на практиці найсучасніші досягнення науки, мати

науковий і професійний підхід до технологій вирощування сільськогосподарських культур та самостійно розробляти і корегувати агротехнічні заходи на основі розуміння фізіологічних процесів рослинного організму. Вивчення хімічного складу, структури, перетворення речовин та енергії, що відбуваються у рослинах. Закономірності протікання та взаємозв'язок між різними метаболічними шляхами, принципами їх регуляції у клітинах рослини. Встановлення закономірностей метаболізму основних класів органічних сполук – вуглеводів, білків, жирів, вітамінів тощо, що дозволяє створити для сільськогосподарських культур умови, які забезпечують отримання найбільшої кількості даної речовини.

**Інформаційні технології.** В лекційному курсі студенти знайомляться з поняттями інформації, її властивостями та використання в комп'ютерах, принципах вводу, зберігання та обробки інформації, її призначенням в професійній діяльності та житті людства. Основна частина курсу присвячується вивченню та освоєнню основної комп'ютерної технології, яка найбільш широко застосовується в обробці ділової інформації – вивченню та практичному використанню текстового та табличного процесів. Освоєння цієї технології здійснюється в проблемному плані, тобто студенти не лише вивчають основи інформатики, а здійснюють практичне освоєння обчислювальної техніки, що дає змогу вести підготовку агрономічних кадрів за світовими стандартами.

**Економіка і підприємництво.** Курс з **економіки** передбачає вивчення системи аграрних виробничих відносин у взаємозв'язку з розвитком продуктивних сил сільського господарства. В цьому розглядаються критерії і показники, що характеризують розвиток сільськогосподарського виробництва, шляхи і способи раціонального використання землі, матеріальних і трудових ресурсів. Розкривається і обґрунтовується необхідність розвитку і удосконалення ресурсного потенціалу сільського господарства, подається методика визначення економічної ефективності сільськогосподарських галузей. Висвітлюються умови формування собівартості і рентабельності продукції сільського господарства, розвитку і функціонування ринку продовольства. Вивчаються проблеми інтенсивного розвитку галузей сільського господарства на основі широкого використання індустріальних технологій, раціонального розміщення і спеціалізації сільськогосподарського виробництва на базі агропромислової інтеграції в умовах ринкових відносин. Курс з **підприємництва** вивчає особливості раціональної організації виробництва та його ефективного ведення на засадах підприємницької діяльності в сільськогосподарських підприємствах різних форм власності і господарювання - господарських товариствах, сільськогосподарських виробничих кооперативах, приватних підприємствах, фермерських господарствах тощо. Мета вивчення курсу – озброїти майбутніх фахівців теоретичними і практичними знаннями з

ефективної організації сільськогосподарського виробництва. Завданням курсу є: сформувати в студента сукупність знань про закономірності розвитку сільськогосподарського виробництва в ринкових умовах; надати практичні навички студентам з ефективної організації трудових процесів в галузях АПК; озброїти прийомами та методами нормування праці на різних роботах у сільськогосподарському виробництві, навчити користуватися довідниками нормативних матеріалів; навчити майбутніх фахівців застосовувати різні мотиваційні стимули ефективної роботи працівників, адекватні для тих чи інших умов форми й системи оплати праці; забезпечити оволодіння студентами способами планування виробничої діяльності; ознайомити з досвідом роботи та світовими тенденціями в сфері організації підприємницької діяльності в аграрному секторі.

**Тваринництво і бджільництво.** Програмою дисципліни передбачено вивчення стану основних шляхів розвитку тваринництва на сучасному етапі в Україні та розвинутих країнах світу, біологічних основ розведення та годівлі сільськогосподарських тварин, а також технологій виробництва продукції тваринництва в умовах інтенсифікації сільськогосподарського виробництва в господарствах різних форм власності, набуття навичок оцінки екстер'єру, конституції тварин різних видів продуктивності, а також визначення норм годівлі та складання раціонів для окремих видів сільськогосподарських тварин. Вивчення модуля "Бджільництво" необхідне для одержання студентам знань з питань медоносних рослин, запилення сільськогосподарських культур бджолами. Передбачається вивчення продуктів рослин, що їх збирають бджоли для свого живлення та забезпечують отримання товарної продукції. Подається характеристика рослин як медоносів, їх класифікація, використання для створення взятків у різні періоди сезону. Висвітлюється роль бджіл як запилювачів рослин, техніка й організація запилення різних культур, ефективність у підвищенні врожаю культур.

**Агrometeorологія.** Програмою дисципліни викладено широке коло питань впливу агrometeorологічних факторів на продуктивність сільськогосподарського виробництва. Розглянуті сучасні методи оцінки клімату з позицій сільськогосподарського виробництва, а також принципи агрокліматичного районування. Показана сутність небезпечних для сільського господарства явищ погоди та обговорені заходи по боротьбі з ними. Наведені приклади агрокліматичного обґрунтування агротехнічних і меліоративних прийомів. Розглянуті сучасні та перспективні методи агrometeorологічних спостережень і агrometeorологічних прогнозів. Показано значення агrometeorологічного забезпечення сільськогосподарського виробництва.

**Ґрунтознавство з основами геології.** Ґрунтознавство вивчає походження, розвиток, будову, склад, властивості і закономірності географічного поширення ґрунтів, шляхи їх раціонального використання і

відновлення родючості. Знання теоретичних основ ґрунтознавства дає змогу зрозуміти та осягнути проблеми і перспективи сучасного землекористування. Мета курсу “Ґрунтознавство з основами геології” – глибоке пізнання і вивчення ґрунтового вкриття як середовища росту сільськогосподарських культур, а також місця існування живих організмів, вивчення будови та основних властивостей ґрунтів, їх мінералогічного складу, закономірностей географічного поширення ґрунтів, пізнання природних процесів ґрунтоутворення.

**Агрофармакологія.** Зміст дисципліни передбачає вивчення пестицидів, їх виробничих та токсиколого-гігієнічних характеристик, сучасних класифікацій пестицидів та регламентів їх застосування.

**Сільськогосподарська ентомологія.** Дисципліна передбачає вивчення морфології, біології й екології головних шкідників польових культур і багаторічних насаджень, втрат врожаю, економічне значення захисту сільськогосподарських культур від шкідників. Вивчається регулювання чисельності шкідливих організмів з допомогою різних способів і методів, використовуючи пороги шкідливості та рівні ефективності ентомофагів.

**Фітопатологія з основами вірусології.** Дисципліна вивчає хвороби сільськогосподарських культур, причини їх виникнення та особливості розвитку, симптоматику патологій, видовий склад, морфологію та біоекологію збудників, природу стійкості рослин проти патогенів, методи та системи захисту культурних рослин від хвороб. На основі знань методів фітопатології необхідно уміти самостійно визначати симптоми хворої рослини, здійснювати ідентифікацію патогенів і діагностувати захворювання. На підставі встановлених даних слід проводити фітопатологічний моніторинг, за результатами якого диференційовано реалізовувати профілактичні та терапевтичні заходи контролю хвороб рослин. Основною метою вивчення курсу «Вірусологія» є засвоєння теоретичних основ та формування практичних навичок студентів при дослідженні фітовірусів та способів обмеження їх поширення. Спеціальна частина включає в себе оволодіння методиками, що необхідні при роботі з вірусами рослин, а особливо з методами діагностики та ідентифікації вірусів за допомогою біологічного тестування, електронної мікроскопії, методами імуноаналізу, а також отримуванню безвірусного посадкового матеріалу методом мікроклонального розмноження, що необхідно для формування висококваліфікованих фахівців аграрного виробництва.

**Основи наукових досліджень в агрономії.** Лекційний курс з дисципліни висвітлює теоретичні основи наукових досліджень і їх застосування на практиці, планування та проведення наукових досліджень в агрономії, застосування статистичних методів в агрономічних дослідженнях та складання плану проведення наукового дослідження з використанням прикладних комп'ютерних програм. Лабораторно-практичний курс присвячений вивченню методики і

алгоритму проведення статистичних аналізів дослідних даних: варіаційного, дисперсійного, кореляційного, регресійного, аналізу за Пірсоном, пробіт-аналізу.

### **Стандартизація та управління якістю продукції рослинництва.**

Дисципліна включає вивчення наступних питань: цілі і завдання стандартизації, суть стандартизації як науки, методичні основи стандартизації, питання якості продукції, стандартизації показників якості продукції та методів контролю, міжнародних стандартів. Загальна інформація про вітчизняний та зарубіжний досвід управління якістю продукції, сертифікації продукції і метрологічного забезпечення. Освоєння чинних вимог до продукції рослинництва з метою запланованого виробництва конкурентоспроможної продукції. Розробка ефективних заходів управління якістю продукції при виробництві якісної, екологічно безпечної, органічної та конкурентоспроможної продукції. Освоєння принципів та процедури сертифікації продукції для вітчизняного ринку та експорту. Особливості створення та запровадження на виробництві системи стандартів ISO 9000 з подальшою акредитацією системи управління якістю. При викладанні дисципліни взяті до уваги чинні закони про стандартизацію, сертифікацію та безпечність продукції рослинництва.

**Сільськогосподарські машини та машиновикористання в рослинництві.** Розглядаються загальні питання механізації технологічних процесів у рослинництві, призначення, загальна будова і робочий процес машин для вирощування та збирання сільськогосподарських культур і загальні питання машиновикористання у рослинництві. Вивчаються способи регулювання робочих органів та технологічного налагодження машин, а також методи контролю показників роботи машин у виробничих умовах. Закріплення теоретичних знань відбувається під час навчальної практики.

**Землеробство.** У результаті вивчення даної дисципліни студент повинен знати завдання землеробства як галузі, навчальної дисципліни і науки; володіти науковими основами та законами землеробства. Знати фактори життя польових рослин та уміти запроваджувати методи їх регулювання у землеробстві. Студент має знати основні типи ґрунтів та показники їх родючості, регулювання та шляхи відтворення родючості ґрунту; наукові основи сівозмін, принципи їх проектування, розроблення структури посівних площ та освоєння польових сівозмін. Знати наукові основи, заходи, способи та системи обробітку ґрунту; агротехнічні вимоги до сіви сільськогосподарських культур і заходи догляду за посівами; види ерозії та дефляції ґрунту і заходи щодо їх запобігання; особливості ведення землеробства на забруднених радіонуклідами територіях. Володіти науковими основами систем землеробства та їх особливостями за різних ґрунтово-кліматичних зон; особливості ведення системи промислового, екологічного, органічного (біологічного), ґрунтозахисного землеробства та системи землеробства no-till, mini-till.

**Герботологія.** Дисципліна є однією з базових щодо професійної підготовки фахівців з агрономії. В лекційному курсі висвітлюються наукові основи герботології, характеристика та місце сегетальної рослинності в сучасних агрофітоценозах та її негативний вплив на культурні рослини. Завершується курс заходами і системами контролювання забур'яненості в сучасних системах землеробства. Лабораторний курс присвячений вивченню бур'янів та набуття практичних навиків розробки систем контролю бур'янів у посівах польових сільськогосподарських культур.

**Агрохімія.** Метою теоретичного вивчення матеріалу та лабораторно-практичних занять є формування у бакалавра зі спеціальності «Агрономія» теоретичних знань щодо основ живлення рослин, їх хімічного складу та використання елементів живлення, властивостей ґрунту у взаємозв'язку із живленням рослин і застосуванням добрив, класифікацій, видів й різновидів добрив, їх отримання, використання та вплив на продуктивність рослин і довкілля. А також, формування практичних вмінь щодо визначення рівня забезпеченості сільськогосподарських культур поживними речовинами, ґрунту, розпізнавання види і форми добрив та їх взаємодію з ґрунтом, визначення необхідності проведення хімічної меліорації ґрунтів.

**Плодівництво.** Програмою передбачається вивчення плодових, ягідних рослин та винограду — їх значення, морфологічних і біологічних особливостей, способів розмноження, підщеп, структури плодового розсадника та технології вирощування саджанців, закладання плодових насаджень, систем утримання та обробітку ґрунту в садах, удобрення та зрошення насаджень, формування і обрізування плодових дерев, догляд за врожаєм та інші види робіт у садах, підготовка і технологія збирання врожаю, біологічні особливості і технологія вирощування ягідних культур та винограду.

**Овочівництво.** У лекційному курсі висвітлюються питання з біологічних основ овочевих культур, особливості підготовки та удобрення ґрунту, розмноження рослин, вирощування розсади для відкритого ґрунту, загальні заходи догляду за рослинами, збирання врожаю та технології вирощування основних овочевих культур: капуста білоголова, капуста червоноголова, капуста цвітна, помідор, перець, баклажан, огірок, кабачок, патисон, морква, буряк столовий, цибуля ріпчаста, салат, шпинат, кріп, ревінь, щавель. На лабораторно-практичних заняттях вивчається морфологічна характеристика овочевих культур, їх класифікація. Способи розмноження, розрахунки в потребі розсади насіннєвого матеріалу різних овочевих культур. Методи контролю та регулювання температури, світлового режиму, вуглекислого газу, вологості повітря та поживного режиму. Розрахунки в потребі насіння різних овочевих культур, схема їх сівби і площі живлення.

**Рослинництво.** Дисципліна формує у майбутнього фахівця знання та уміння із проведення технологічних заходів для максимальної реалізації

біологічного потенціалу урожайності вирощування культур; Охоплює вивчення тенденцій розвитку рослинницької галузі в Україні, промислове значення, різноманітність використання, поширення та потенціали урожайності польових культур і приклади їх високої реалізації у виробництві; еколого-біологічні та агрохімічні основи рослинництва; прогресивні технології вирощування високих та екологічно чистих урожаїв сільськогосподарських культур у різних ґрунтово-кліматичних умовах України; вимоги державних стандартів щодо якості рослинницької продукції та шляхи її поліпшення; заходи щодо зменшення до мінімуму втрат урожаю під час збирання, транспортування.

**Польове та лучне кормовиробництво.** Програмою дисципліни передбачено вивчення науково-обґрунтованої системи організаційно-господарських, біологічних, технологічних і економічних заходів виробництва, заготівлі і зберігання кормів; системи організаційних заходів і технологічних прийомів, направлених на підвищення продуктивності природних кормових угідь, створення сіяних сіножатей і пасовищ та їх раціональне використання.

**Селекція та насінництво польових культур.** Дисципліна передбачає ознайомлення та закріплення знань із: завдань селекції та насінництва в сучасних умовах; теоретичних засад та методів селекції; суті селекційного процесу; Державної кваліфікаційної експертизи; вивчення основних сортових ознак, сортів та гібридів основних с.-г. культур, які занесені до Державного реєстру сортів рослин України; організацію та технологію ведення первинного та сертифікованого насінництва; понять про екологію насіння та екологічне насінництво; Державний та внутрігосподарський сортовий та насінневий контроль посівів та якості насіння; документації сортових посівів та насінневого матеріалу; адаптацію вітчизняного насінництва до міжнародних схем і процедур; відносин між оригінаторами, виробниками і споживачами насінневої продукції. Дисципліна передбачає прослуховування курсу лекцій, виконання лабораторних та виїзних занять.

**Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва.** Дисципліна вивчається на завершальному курсі підготовки фахівців ОС "Бакалавр", коли студенти вже вивчили агротехніку вирощування зернових, зернобобових, круп'яних, олійних, технічних, овочевих і плодкових рослин. Програма включає технологію післязбиральної обробки, зберігання та основ первинної переробки зернових, круп'яних, зернобобових культур різного цільового призначення, плодів овочевих, картоплі, плодово-ягідних та технічних культур (цукрові буряки, льон, хміль, ефіроолійні). Програмою дисципліни передбачається вивчення лежкості (здатність зберігатись) отриманого врожаю та здатності його давати певні продукти переробки, отриманого при сприятливих умовах вирощування та в умовах з відхиленнями, та те, як впливають фактори захисту, агрохімічні на якість свіжої чи переробленої продукції.



Вивчаються основи сушіння, охолодження, хімічного консервування та зберігання зернової та інших видів продукції. Вплив факторів вирощування, післязбиральної обробки на лежкість картоплі та овочів. Теоретичні основи тривалого зберігання, основи первинної переробки продукції рослинництва. Засвоєння вимог стандартів на рослинницьку продукцію та методик оцінки якості продукції рослинництва відповідно до вимог стандартів.

**Менеджмент в агрономії.** Мета навчальної дисципліни – дати студентам комплексну систему знань про суть управління в аграрних підприємствах та організаціях, формування навичок управління виробничими процесами у господарствах; умови забезпечення результативності господарюючих структур; діагностики та проектування системи аграрного менеджменту, адекватних цілям і задачам ринкової економіки в сільському господарстві. Здатність майбутніх фахівців упорядкувати організаційну структуру та сформувати систему менеджменту на підприємстві, забезпечувати динамічний розвиток та конкурентоспроможність підприємства.

## **2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ**

### **Дисципліни за вибором студента**

#### **2.2.1. Спеціалізація «Агрономія»**

**Сільськогосподарська мікробіологія.** Курс дає знання та сучасні уявлення з морфології, ультраструктури, систематики, генетики, фізіології та екології мікроорганізмів, їх метаболізм та роль в перетворенні органічних та неорганічних речовин в процесах ґрунтоутворення та підвищення родючості ґрунту. Висвітлюються новітні дані щодо взаємовідносин мікроорганізмів з вищими рослинами, можливості керування мікробіологічними процесами, перспективи створення мікробіологічних засобів захисту рослин, бактеріальних добрив та біопрепаратів для збільшення врожайності сільськогосподарських культур, ролі мікроорганізмів в очищенні забруднених ґрунтів токсичними сполуками та пестицидами.

**Біотехнологія.** В дисципліні вивчаються біотехнологія культивування ізолюваних клітин і тканин, калюсні та суспензійні культури, мікроклональне розмноження рослин та їх оздоровлення від вірусних інфекцій, морфогенез та регенерація рослин в умовах *in vitro* (органогенез, ембріогенез, ризогенез), культура ізолюваних протопластів, як основа клітинної інженерії, селекція рослин в умовах *in vitro*, клітинна та генетична інженерія, методи створення трансгенних рослин.

**Основи товарознавства продукції рослинництва.** Дисципліна, що вивчає технологічні характеристики різних видів товарної продукції

рослинництва, методи підготовки до реалізації партій зерна різного цільового призначення, плодоовочевої, технічної сировини, продуктів переробки зерна, плодів та овочів, правила оформлення супровідних документів та методики оцінки товарних партій продукції рослинництва.

**Програмування і прогнозування врожайності сільськогосподарських культур.** Метою є одержання високих сталих та достатньо прогнозованих урожаїв сільськогосподарських культур. Вирішення цієї проблеми можливе за умови визначення кількісного впливу природних та організаційно-технологічних факторів на ріст і розвиток та формування продуктивності рослин, встановлення ступеня забезпечення с.-г. культур цими факторами в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах та встановлення необхідності ресурсів з їх регулювання, що і є основним завданням програмування врожаю. Програмування родючості ґрунтів і врожаїв направлене на впорядковану організацію агрофітоценозу як системи для досягнення максимальної його продуктивності. Забезпечення населення рослинницькою продукцією буде здійснюватися переважно за рахунок росту врожайності, завдяки впровадженню науково-технічних досягнень у землеробстві та рослинництві. Комплекс заходів для досягнення поставленої мети вбирає в себе курс програмування родючості ґрунтів і врожаю сільськогосподарських культур. В його основу покладено оптимальне забезпечення потреб рослин у життєво важливих ресурсах.

**Сільськогосподарські меліорації.** Дисципліна знайомить студентів з технологічними особливостями застосування гідротехнічної, культуртехнічної, хімічної, агротехнічної і агролісотехнічної меліорацій, а також формує у майбутніх фахівців компетенції щодо особливостей технології виробництва сільськогосподарської продукції на меліорованих землях. В курсі дисципліни акцентується увага на розвитку нових агротехнологій зрошення (мікродощування, краплинне, тощо), які дозволяють суттєво підвищити урожайність сільськогосподарських культур в умовах прогресуючої аридизації клімату. Дисципліна забезпечує формування у студентів базису професійних знань щодо підвищення продуктивності та збереження родючості ґрунтів різних природно-кліматичних зон України.

**Технічні культури.** Дисципліна висвітлює екологічні та економічні принципи розміщення технічних культур, використання, походження, поширення, врожайність, об'єми виробництва. Описує систематику, морфологічні, анатомічні і біологічні особливості технічних культур, вимоги до умов вирощування. Висвітлює суть адаптивних, економічно вигідних, екологічно безпечних технологій вирощування кожної культури в зональному розрізі: характеризуючи розміщення її в сівозміні, систему удобрення, систему підготовки ґрунту і насіння, процеси сівби, боротьби з бур'янами, хворобами і шкідниками, збирання врожаю, первинну переробку продукції.

**Технологічне управління якістю продукції рослинництва.** Метою теоретичного вивчення матеріалу та лабораторно-практичних занять є формування у бакалавра зі спеціальності «Агрономія» теоретичних знань та практичних вмінь щодо основ білкового, вуглеводного, ліпідного обмінів, формування вітамінного та мінерального комплексу сільськогосподарських рослин і управління ними протягом вегетації у сучасних технологіях вирощування із врахуванням погодно-кліматичних умов, родючості ґрунтів і сортогенетичних особливостей рослин з метою підвищення якості продукції рослинництва відповідно до вимог стандартів.

**Первинна доробка та переробка продукції рослинництва.** Дисципліна вивчається на завершальному курсі підготовки фахівців ОС «Бакалавр». Програма включає вивчення технологій первинної доробки та підготовки продукції рослинництва до зберігання, переробки чи її реалізації. Вивчаються питання оцінки якості отриманого врожаю сільськогосподарської продукції та організація доробки даного врожаю з формуванням відповідного технологічного обладнання первинної, вторинної та спеціальної доробки. Розглядаються питання основ виробництва борошна із різних видів зерна в тому числі м'якої і твердої пшениці. Також програма має розділи по вивченню технологій виготовлення круп, макаронів, олії та переробки плодоовочевої продукції (виготовлення консервованої продукції, маринування, сушіння, тощо). Розкриваються теми переробки сировини технічних культур (цукрових буряків, льону, хмелю, тощо).

**Статистичний аналіз агрономічних досліджень.** Мета курсу дати майбутнім спеціалістам сільськогосподарського виробництва теоретичні та практичні знання з основних методів агрономічних досліджень, вміння самостійної дослідної роботи і статистичної оцінки даних. Об'єктами вивчення слугують варіаційні ряди даних спостережень, ґрунти, а предметами вивчення – статистичні критерії якості дослідної інформації, показники росту і розвитку рослин, екологічні умови. Програма об'єднує два розділи: математична статистика і аналіз варіаційних рядів; застосування статистичних методів в агрономічних дослідженнях.

**Основи раціонального землекористування.** Раціональне і ефективне використання землі залишається актуальною проблемою сучасного аграрного виробництва. Основою ефективного ведення сільського господарства є правильна організація землекористування і на її основі виконується планомірна, узгоджена організація всіх елементів господарювання. Дисципліна розкриває особливості державної політики по формуванню раціональних землеволодінь і землекористувань, організації території сільськогосподарських підприємств із створенням просторових умов, що забезпечують еколого-економічну оптимізацію використання та охорони земель сільськогосподарського призначення, впровадження прогресивних форм організації управління землекористуванням, удосконалення співвідношення і розміщення

земельних угідь, системи сівозмін, сінокосо-пасовищезмін. Розкривається система заходів зі збереження і поліпшення природних ландшафтів, відновлення і підвищення родючості ґрунтів, захисту від ерозії.

**Типологія луків України.** Зазначено поширення, ґрунтово-гідрологічні, погодні умови та склад травостоїв. Вказуються заходи та способи поліпшення типів природних кормових угідь та їх раціональне використання. Висвітлюються питання трансформації (зміни) лучної рослинності залежно від способів використання та агротехнічних елементів. Пропонуються наукові заходи, щодо екологізації та біологізації лучних екосистем.

**Технології закритого ґрунту.** Вивчаються основи тепличного овочівництва, грибівництва, квітникарства закритого ґрунту. Висвітлено біологічні особливості об'єктів вирощування стосовно умов закритого ґрунту. Описуються види та конструкції споруд закритого ґрунту, оптимальний підбір систем створення мікрокліматичних параметрів для різних умов вирощування, особливості їх експлуатації. Наводяться загальні технологічні прийоми вирощування овочевих, квіткових рослин та культивованих грибів. Приділяється увага навикам контролю технологічних операцій для отримання безпечної за біохімічним складом продукції овочів і грибів у закритому ґрунті.

**Насіннезнавство.** Дисципліна передбачає оволодіння знаннями щодо теоретичних та практичних засад формування посівних, урожайних, сортових якостей. Охоплює вивчення теоретичних основ формування, особливостей проходження етапів онтогенезу та органогенезу, анатомії та морфології насіння, хімічного складу насіння, фізико-механічні властивості насіння, спокою насіння та методів виведення насіння з стану спокою, схожості, енергії проростання, сили росту, життєздатності та довговічності насіння, дихання та травмування насіння. Вивчивши дисципліну студент повинен знати питання сучасних технологій вирощування, збирання, очистки та зберігання високоякісного насіння польових культур, державної та міжнародної законодавчої та нормативно-правової бази виробництва, реалізації та використання насіння польових культур, методики визначення посівних якостей насіння польових культур, внутрішньогосподарського та державного контролю за дотриманням правил насіннезнавства на всіх його етапах, державного інспектування насінництва зернових культур як системи контролю виробництва, реалізації та використання насіння зернових культур.

**Селекція і насінництво гетерозисних гібридів.** Дисципліна висвітлює сучасні концепції гетерозису та закономірності його прояву, типи гібридів та технологію селекційного процесу їх створення. Відображаються види вихідного матеріалу та методи створення інбредних ліній, специфіка оцінки їх комбінаційної здатності, добору комбінацій гібридів різної генетичної структури та синтетичних сортів. Дисципліна

передбачає освоєння методів промислового виробництва гібридного насіння польових культур на фертильній та стерильній основі.

### **2.2.2. Спеціалізація «Агрохімія і Ґрунтознавство»**

**Сільськогосподарська мікробіологія.** Курс дає знання та сучасні уявлення з морфології, ультраструктури, систематики, генетики, фізіології та екології мікроорганізмів, їх метаболізм та роль в перетворенні органічних та неорганічних речовин в процесах ґрунтоутворення та підвищення родючості ґрунту. Висвітлюються новітні дані щодо взаємовідносин мікроорганізмів з вищими рослинами, можливості керування мікробіологічними процесами, перспективи створення мікробіологічних засобів захисту рослин, бактеріальних добрив та біопрепаратів для збільшення врожайності сільськогосподарських культур, ролі мікроорганізмів в очищенні забруднених ґрунтів токсичними сполуками та пестицидами.

**Геологія з основами мінералогії.** Геологічні умови визначають генезис, еволюцію та поширення ґрунтового покриву. Гірські породи разом з іншими ландшафтними умовами, зокрема кліматом, водами визначили тип та генезис ґрунтового покриву. Геологія – наука про склад, будову, історію розвитку Землі і процеси, які відбуваються в її надрах і на поверхні. Основною метою вивчення курсу геології з основами мінералогії є вивчення речовинного складу земної кори, що є мінеральною основою всіх ґрунтів і підґрунтя, ознайомлення з найважливішими мінералами і породами.

**Біохімія рослин.** Метою теоретичного вивчення матеріалу та лабораторно-практичних занять є формування у бакалавра спеціалізації «агрохімія і ґрунтознавство» теоретичних знань про склад, будову основних груп органічних речовин, їх функції й значення для сільськогосподарських рослин, процеси біосинтезу й обміну речовин, особливості біохімії різних груп сільськогосподарських культур. А також, оволодіння практичними навиками біохімічних аналізів рослин.

**Геохімія.** Геохімія що розкриває механізми надходження та трансформації окремих хімічних елементів у різноманітних середовищах, в тому числі ґрунтах, природних водах та атмосфері залежно від існуючих умов, а також досліджує закономірності формування біогеохімічного колообігу речовин в ландшафтах. Геохімія вивчає принципи класифікації ландшафтів і їх геохімічну характеристику, розглядає основні етапи і вимоги щодо геохімічної оцінки стану довкілля. Дисципліна вчить досліджувати та аналізувати процеси, що відбуваються в ґрунтах на рівні атомів. Знання з геохімії використовуються у дослідженні ґрунтового покриву, організації його моніторингу, за агрохімічних досліджень, розробки методів використання добрив та меліорантів.

**Система застосування добрив.** Метою теоретичного вивчення матеріалу та лабораторно-практичних занять є формування у бакалавра спеціалізації «агрохімія і ґрунтознавство» щодо реалізації сучасних систем удобрення сільськогосподарських культур на основі встановлення балансу та колообігу поживних речовин у сівозмінах, визначення біологічних особливостей живлення та удобрення конкретних культур із врахуванням рівнів родючості ґрунтів та запланованого врожаю за різних технологій вирощування сільськогосподарських культур.

**Програмування і прогнозування врожайності сільськогосподарських культур.** Метою теоретичного вивчення матеріалу та лабораторно-практичних занять є формування у бакалавра спеціалізації «агрохімія і ґрунтознавство» теоретичних знань щодо комплексного структурованого узагальнення інформації про регульовані та нерегульовані фактори вирощування сільськогосподарських культур і створення на їх основі моделей формування врожаю та програмування параметрів продуктивності з виведенням математичних функціональних залежностей.

**Картографія ґрунтів.** В основу навчальної дисципліни «Картографія ґрунтів» покладено вивчення про закономірності будови поверхні Землі, засоби її вимірювання і відображення на топографічних картах. В процесі навчання студенти ознайомлюються з інформацією стосовно топографічних вимірювань на місцевості, із методами аналізу, складання та використання ґрунтових, екологічних, тематичних карт і картограм. При вивченні дисципліни студенти будують геоморфологічний профіль певного регіону, створюють легенди тематичних карт та готують картографічну основу для спеціальних екологічних досліджень.

**Системи захисту та карантин рослин.** Представлено сучасні методи і технології захисту рослин. Навчальний курс містить інформацію про специфічні види шкідників та збудників хвороб за різних умов виробництва. Вивчаються методи контролю шкідників, що базуються на використанні ентомофагів і біопрепаратів. Як наслідок, використовуючи набуті знання, студенти зможуть підвищити врожайність культур та якість продукції. Сучасні завдання з фіто санітарного законодавства, порядку та методів проведення фітосанітарної експертизи, біології карантинних та інших шкідливих організмів, відсутніх на території країни.

**Методика агрохімічних досліджень.** Метою теоретичного вивчення матеріалу та лабораторно-практичних занять є формування у бакалавра спеціалізації «агрохімія і ґрунтознавство» теоретичних знань і практичних умінь щодо планування, розробки методик агрохімічних досліджень, систематизування, проведення аналізу отриманих результатів і надання рекомендацій з оптимізації використання добрив як дієвого фактору з підвищення продуктивності сільськогосподарських культур. Програма вивчення дисципліни включає: планування проведення агрохімічних досліджень; методику і техніку проведення біологічних:

польових, вегетаційних і лізиметричних дослідів; методика і техніку проведення агрохімічних лабораторних досліджень ґрунту, рослин і добрив; види, методику проведення моніторингу мінерального живлення рослин; підбір методів і методик, їх переваги і недоліки, методи та проведення статистичної обробки експериментальних даних.

**Технологічне управління якістю продукції рослинництва.** Метою теоретичного вивчення матеріалу та лабораторно-практичних занять є формування у бакалавра спеціалізації «агрохімія і ґрунтознавство» теоретичних знань і практичних умінь щодо оптимізації формування якості продукції у період вегетації рослин шляхом розробки прийомів із удосконалення застосування агрохімікатів та інших агресурсів у сучасних сівознах із врахуванням абіотичних, біотичних та антропогенних факторів, встановлення циклу поживних речовин відповідно до вимог сільськогосподарських рослин, потреб виробництва та потужностей господарства. Здобуті знання та навички дозволять розробляти та ефективно впроваджувати комплекс заходів щодо оптимізації умов живлення рослин з метою поліпшення якості продукції рослинництва.

**Географія ґрунтів.** Дисципліна вивчає основні закони географічного поширення, закономірності генезису, опис основних типів ґрунтів України, їх фізичні та хімічні властивості, морфологічний опис профілів. У розділах дисципліни викладаються питання класифікації і таксономії ґрунтів. Подається аналіз ґрунтових ресурсів Полісся, Лісостепу, Степу, Сухого Степу, заболочених, перезволожених і засолених територій, гірських районів Карпат і Криму.

**Охорона ґрунтів.** Дисципліна вивчає основні види деградації ґрунтів і заходи їх попередження, зменшення дії або повного усунення. Завданням курсу є забезпечення одержання студентами знань про сучасний стан земельних ресурсів України, законодавство України щодо охорони земель, причини, масштаби та наслідки деградації земельних ресурсів внаслідок природних процесів та антропогенної діяльності а також про методи запобігання деградації і відтворення родючості ґрунтів.

### ***2.2.3. Спеціалізація «Селекція і генетика сільськогосподарських культур»***

**Сільськогосподарська мікробіологія.** Курс дає знання та сучасні уявлення з морфології, ультраструктури, систематики, генетики, фізіології та екології мікроорганізмів, їх метаболізм та роль в перетворенні органічних та неорганічних речовин в процесах ґрунтоутворення та підвищення родючості ґрунту. Висвітлюються новітні дані щодо взаємовідносин мікроорганізмів з вищими рослинами, можливості керування мікробіологічними процесами, перспективи

створення мікробіологічних засобів захисту рослин, бактеріальних добрив та біопрепаратів для збільшення врожайності сільськогосподарських культур, ролі мікроорганізмів в очищенні забруднених ґрунтів токсичними сполуками та пестицидами.

**Біотехнологія.** В дисципліні вивчаються біотехнологія культивування ізолюваних клітин і тканин, калюсні та суспензійні культури, мікроклональне розмноження рослин та їх оздоровлення від вірусних інфекцій, морфогенез та регенерація рослин в умовах *in vitro* (органогенез, ембріогенез, ризогенез), культура ізолюваних протопластів, як основа клітинної інженерії, селекція рослин в умовах *in vitro*, клітинна та генетична інженерія, методи створення трансгенних рослин.

**Основи товарознавства продукції рослинництва.** Дисципліна, що вивчає технологічні характеристики різних видів товарної продукції рослинництва, методи підготовки до реалізації партій зерна різного цільового призначення, плодоовочевої, технічної сировини, продуктів переробки зерна, плодів та овочів, правила оформлення супровідних документів та методики оцінки товарних партій продукції рослинництва.

**Сільськогосподарські меліорації.** Дисципліна знайомить студентів з технологічними особливостями застосування гідротехнічної, культуртехнічної, хімічної, агротехнічної і агролісотехнічної меліорацій, а також формує у майбутніх фахівців компетенції щодо особливостей технології виробництва сільськогосподарської продукції на меліорованих землях. В курсі дисципліни акцентується увага на розвитку нових агротехнологій зрошення (мікродощування, краплинне, тощо), які дозволяють суттєво підвищити урожайність сільськогосподарських культур в умовах прогресуючої аридизації клімату. Дисципліна забезпечує формування у студентів базису професійних знань щодо підвищення продуктивності та збереження родючості ґрунтів різних природно-кліматичних зон України.

**Технічні культури.** Дисципліна висвітлює екологічні та економічні принципи розміщення технічних культур, використання, походження, поширення, врожайність, об'єми виробництва. Описує систематику, морфологічні, анатомічні і біологічні особливості технічних культур, вимоги до умов вирощування. Висвітлює суть адаптивних, економічно вигідних, екологічно безпечних технологій вирощування кожної культури в зональному розрізі: характеризуючи розміщення її в сівозміні, систему удобрення, систему підготовки ґрунту і насіння, процеси сівби, боротьби з бур'янами, хворобами і шкідниками, збирання врожаю, первинну переробку продукції.

**Спеціальна генетика польових культур.** Загальні проблеми генетики рослин. Генетична детермінація та механізми успадкування якісних та кількісних ознак. Особливості генетичних систем розмноження рослин. Систематика і каріологія основних польових культур: пшениця м'яка та тверда, жито, ячмінь, соя, горох, буряк, кукурудза, картопля,



соняшник, льон. Генетика морфологічних, фізіологічних та біохімічних ознак. Генетичні механізми контролю стійкості рослин проти збудників основних хвороб та шкідників. Основні напрямки селекційної роботи з польовими культурами.

**Спеціальна селекція і сортознавство сільськогосподарських культур.** Методи селекції сільськогосподарських культур: добір, гібридизація, поліплоїдія, індукований мутагенез, гетерозис, біотехнологія та генна інженерія. Лабораторна оцінка селекційного матеріалу за якістю продукції, вивчення видів, різновидностей і сортових ознак культур та відповідних сортових технологій їх вирощування, особливості проведення апробації, сортознавство с.-г. культур придатних до поширення в Україні.

**Насінництво сільськогосподарських культур.** Теоретичні основи насінництва. Закон України «Про насіння і садивний матеріал». Організаційні засади насінництва. Сорт та гетерозисний гібрид - об'єкти насінництва. Принципи ведення насінництва в ринкових умовах. Системи насінництва основних с-г культур. Виробництво насіння в первинних ланках його репродукування. Значення біотехнології і генної інженерії в одержанні високоякісного насіння. Атестаційні вимоги до суб'єктів насінництва. Використання гетерозису в насінництві. Особливості насінництва на стерильній основі. Екологія насіння та екологічне насінництво. Принципи зонального насінництва. Адаптація вітчизняного насіння до міжнародних схем і процедур. Міжнародна організація контролю за якістю насіння. Державний та внутрігосподарський контроль в насінництві. Сортова сертифікація.





**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Агрономія»**

	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
ПРН1																	+											
ПРН2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+								+				+
ПРН3			+					+		+		+						+		+		+	+					+
ПРН4	+													+					+									
ПРН5						+											+								+			
ПРН6		+							+								+							+			+	
ПРН7				+				+												+								
ПРН8						+									+													
ПРН9																	+											+
ПРН10				+				+									+							+	+	+	+	
ПРН11		+								+				+						+								
ПРН12						+						+																
ПРН13														+														
ПРН14	+	+	+											+														
ПРН15	+	+	+	+	+													+	+	+	+	+	+		+			

	<b>ВБ 1.1.</b>	<b>ВБ 1.2.</b>	<b>ВБ1.3</b>	<b>ВБ1.4</b>	<b>ВБ1.5</b>	<b>ВБ1.6</b>	<b>ВБ1.7</b>	<b>ВБ1.8</b>	<b>ВБ2.1.</b>	<b>ВБ2.2.</b>	<b>ВБ2.3.</b>	<b>ВБ2.4.</b>	<b>ВБ2.5.</b>	<b>ВБ2.6.</b>	<b>ВБ2.7.</b>	<b>ВБ2.8.</b>	<b>ВБ2.9.</b>	<b>ВБ2.10</b>	<b>ВБ2.11</b>	<b>ВБ2.12</b>	<b>ВБ2.13</b>	<b>ВБ2.14</b>	<b>ВБ2.15</b>	
<b>ПРН1</b>																	+							
<b>ПРН2</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+								
<b>ПРН3</b>			+					+		+		+						+		+		+	+	
<b>ПРН4</b>	+													+					+					
<b>ПРН5</b>						+											+							
<b>ПРН6</b>									+								+							
<b>ПРН7</b>				+				+																
<b>ПРН8</b>															+									
<b>ПРН9</b>																	+					+		
<b>ПРН10</b>				+													+							
<b>ПРН11</b>		+												+										
<b>ПРН12</b>						+																		
<b>ПРН13</b>														+										
<b>ПРН14</b>	+	+	+											+										
<b>ПРН15</b>	+	+	+	+	+													+	+	+	+	+	+	+

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**  
**підготовки фахівців 2018 року вступу**

Рівень вищої освіти (ОР)	<u>Перший (бакалаврський)</u>
Галузь знань	<u>20 «Аграрні науки та продовольство»</u>
Спеціальність	<u>201 «Агрономія»</u>
Освітня програма	<u>«Агрономія»</u>
Орієнтація освітньої програми	<u>Освітньо-професійна</u>
Форма навчання	<u>денна</u>
Термін навчання (обсяг ЄКТС)	<u>4 роки, 240 кредитів</u>
На основі	<u>повної загальної середньої освіти</u>
Ступінь вищої освіти	<u>«Бакалавр»</u>
Кваліфікація	<u>Технолог з агрономії</u>



## II. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань за семестрами			Аудиторні заняття				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за курсами та семестрами							
		годин	кредитів (1ЄСТС 30 год).	Екзамен	Залік	Курсова робота	Всього	у тому числі				Навчальна практика	Виробнича практика	Семестри							
								лекції	лабораторні заняття	практичні заняття (семінарські)				I курс		II курс		III курс		IV курс	
														1 с.	2 с.	3 с.	4 с.	5 с.	6 с.	7 с.	8 с.
								Кількість тижнів у семестрі								15	15	15	15	15	10
15	16	17	18	19	20	21	22														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>																					
1	Ботаніка	180	6,0	е	з		120	60	60		60	НП		4	4						
2	Агрофізика	90	3,0	е			60	30	30		30			4							
3	Хімія	300	10,0																		
	(в.т.ч. хімія неорганічна та аналітична)	180	6,0	е			105	30	75		75			7							
	хімія органічна, фізична і колоїдна	120	4,0	е			75	30	45		45				5						
4	Агроекологія з основами радіобіології	90	3,0		з		60	30		30	30					4					
5	Генетика	90	3,0	е			60	30		30	30					4					
6	Фізіологія рослин з основами біохімії	120	4,0	е			60	30		30	60					4					
7	Інформаційні технології	90	3,0		з		60	30	30		30			4							
8	Агрометеорологія	90	3,0		з		60	30		30	30				4						
9	Ґрунтознавство з основами геології	180	6,0	е	з	КР	120	60	60		60	НП	ВП		4	4					











10	Насінництво с.-г. культур	300	10,0	e			126	56		70	174									9	
	<b>Всього</b>	<b>1500</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>599</b>	<b>279</b>	<b>0</b>	<b>320</b>	<b>901</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>24</b>
	<b>РАЗОМ</b>	<b>6030</b>	<b>201</b>	<b>31</b>	<b>25</b>	<b>4</b>	<b>3090</b>	<b>1368</b>	<b>645</b>	<b>1077</b>	<b>2940</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
<b>3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ</b>																					
	Військова підготовка	<b>870</b>	29,0				436				434										
	Навчальна практика	<b>720</b>	24,0																		
	Виробнича практика	<b>300</b>	10,0																		
	Підготовка бакалаврської роботи	<b>120</b>	4,0																		
	Державна атестація	<b>30</b>	1,0																		
	<b>РАЗОМ ЗА ОС</b>	<b>7200</b>	<b>240</b>	<b>31</b>	<b>25</b>	<b>4</b>	<b>3090</b>	<b>1368</b>	<b>645</b>	<b>1077</b>	<b>2940</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>24</b>

### III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
<b>1. Обов'язкові навчальні дисципліни</b>	<b>3630</b>	<b>121</b>	<b>50,4</b>
<b>2. Вибіркові навчальні дисципліни</b>	<b>2400</b>	<b>80</b>	<b>33,3</b>
2.1. Дисципліни за вибором університету	900	30	12,5
2.2. Дисципліни за вибором студента	1500	50	20,8
3. Інші види навчання	<b>1170</b>	<b>39</b>	<b>16,3</b>
<b>Разом за ОС</b>	<b>7200</b>	<b>240</b>	<b>100</b>

### IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка бакалаврської роботи	Державна атестація	Канікули	Всього
1	30	4	8			10	52
2	30	5	8			9	52
3	25	4	15			8	52
4	27	4	3	4	2	2	42
<b>Разом за ОС</b>	<b>112</b>	<b>16</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>29</b>	<b>198</b>

### V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
<b>Обов'язкові практики зі спеціальності «Агрономія»</b>					
1	Навчальна практика з ботаніки	2	30	1,0	1,0
3	Навчальна практика 3 грунтознавства	4	30	1,0	1,0
4	Навчальна практика 3 сільськогосподарських машин	2	30	1,0	1,0

5	Навчальна практика плодівництва з	6	30	1,0	1,0
6	Навчальна практика землеробства з	4	30	1,0	1,0
7	Навчальна практика з агрохімії	4	30	1,0	1,0
8	Навчальна практика овочівництва з	6	30	1,0	1,0
9	Навчальна практика рослинництва з	7	30	1,0	1,0
10	Виробнича практика	6	300	10,0	100
<b>Всього</b>			<b>540</b>	<b>18,0</b>	<b>18,0</b>
<b>Вибіркова складова практичної підготовки за спеціалізацією «Агрономія»</b>					
1	Навчальна (агрономічно-ознайомча) практика	1,2, 3,4	390	13,0	13,0
2	Навчальна практика фітопатології з	4	15	0,5	0,5
3	Навчальна практика з ентомології	4	15	0,5	0,5
4	Навчальна практика із технології зберігання і переробки продукції рослинництва	7	30	1,0	1,0
5	Навчальна практика із селекції і насінництва с.-г. культур	7-8	15	0,5	0,5
6	Навчальна практика із кормовиробництва	7-8	15	0,5	0,5
<b>Всього</b>			<b>480</b>	<b>16,0</b>	<b>16,0</b>
<b>Вибіркова складова практичної підготовки за спеціалізацією «Агрохімія і ґрунтознавство»</b>					
1	Навчальна (агрономічно-ознайомча) практика	1,2, 3,4	240	8,0	8,0
2	Навчальна практика з географії ґрунтів	7	60	2,0	2,0
3	Навчальна практика з геології з основами мінералогії	7	30	1,0	1,0
4	Навчальна практика з картографії ґрунтів	7	60	2,0	2,0
5	Навчальна практика з системи застосування добрив	8	90	3,0	3,0
<b>Всього</b>			<b>480</b>	<b>16,0</b>	<b>16,0</b>
<b>Вибіркова складова практичної підготовки за спеціалізацією «Селекція і генетика с.-г. культур»</b>					

1	Навчальна (агрономічно-ознайомча) практика	1,2, 3,4	330	11,0	11,0
2	Навчальна практика з фітопатології	4	15	0,5	0,5
3	Навчальна практика з ентомології	4	15	0,5	0,5
4	Навчальна практика із технології зберігання і переробки продукції рослинництва	7	30	1,0	1,0
5	Навчальна практика з селекції та насінництва с.-г. культур	7, 8	90	3,0	3,0
<b>Всього</b>			<b>480</b>	<b>16,0</b>	<b>16,0</b>
<b>Разом</b>			<b>1020</b>	<b>34,0</b>	<b>34,0</b>

#### VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Грунтознавство з основами геології	15	0,5	1	
2	Агрохімія	15	0,5	1	
3	Землеробство	15	0,5	1	
4	Рослинництво	15	0,5	1	

#### VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Державний екзамен	30	1,0	1,0
2	Захист бакалаврської роботи	120	4,0	4,0







**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ**  
**І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

**Протокол № 10 від "30" травня 2018 р.**  
**засідання вченої ради НУБіП України**

**Освітньо-професійна програма вводиться**  
**в дію з 1 вересня 2018 р.**

**ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**  
**ЗАХИСТ І КАРАНТИН РОСЛИН**

**першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**  
**за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин»**  
**галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»**  
**Кваліфікація: бакалавр із захисту і карантину рослин**

**Київ – 2018**

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти на першому (освітньому) рівні за спеціальністю «Захист і карантин рослин» містить обсяг 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.

ОПП розроблено членами проектної групи Національного університету біоресурсів і природокористування України у складі:

1. Лікар Ярослав Олексійович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри ентомології ім. проф. М.П. Дядечка, - гарант освітньої програми.
2. Дмитрієва Ольга Євгенівна, кандидат біологічних наук, доцент кафедри інтегрованого захисту та карантину рослин;
3. Пасічник Лариса Петрівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри ентомології ім. проф. М.П. Дядечка;
4. Бабич Олександр Анатолійович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри ентомології ім. проф. М.П. Дядечка.

### **Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:**

3. Ретьман Сергій Васильович, доктор сільськогосподарських наук, професор, заступник директора з наукової роботи інституту захисту рослин НААН України

4. Лапа Олександр Михайлович, кандидат сільськогосподарських наук, директор комерційного департаменту компанії Укравіт.

## 1. Профіль освітньо-професійної програми «Захист і карантин рослин» зі спеціальності 202 «Захист і карантин рослин»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр з захисту і карантину рослин
Офіційна назва освітньої програми	«Захист і карантин рослин»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	<p><b>Диплом бакалавра, одиничний, термін навчання 4 роки.</b></p> <p>Обсяг освітньо-професійної програми бакалавра:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на базі повної загальної середньої освіти 240 кредитів ЄКТС,</li> <li>- на базі ступеня «молодший бакалавр» (ОКР вищої освіти «молодший спеціаліст» заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримати в межах попередньої освітньої програми з підготовки з підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста):</li> <li>- за спеціальностями галузі знань «Аграрні науки та продовольство» не більше, ніж 60 кредитів ЄКТС;</li> <li>- за іншими спеціальностями не більше, ніж 30 кредитів ЄКТС.</li> </ul> <p>Практика має складати не менше 4 кредитів ЄКТС.</p> <p>Мінімум 50% обсягу освітньо-професійної програми має бути спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених стандартом вищої освіти.</p>
Наявність акредитації	Акредитується вперше. Акредитація спеціальності «Захист і карантин рослин» від 06.09.2017 р № 1193059 , термін дії до 01.07.2023 р.
Цикл/рівень	Перший (бакалаврський ) рівень вищої освіти/ сьомий кваліфікаційний рівень Національної рамки кваліфікацій.
Передумови	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Національного університету

	біоресурсів і природокористування України», затвердженими Вченою радою.
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="https://nubip.edu.ua/node/46601">https://nubip.edu.ua/node/46601</a>
<b>2 - Мета освітньо-професійної програми</b>	
Забезпечити умови формування і розвитку бакалаврами програмних компетентностей, що дозволять їм оволодіти основними знаннями, вміннями, навичками, необхідними для подальшої професійної та професійно-наукової діяльності.	
<b>3 - Характеристика освітньо-професійної програми</b>	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	<p><b>Об'єктом вивчення</b> є хвороби рослин (грибні, бактеріальні, вірусні та інші), комахи, кліщі, нематоди, гризуни та бур'яни.</p> <p><b>Цілі навчання</b> – підготовка фахівців із захисту і карантину рослин здатних до високопрофесійного вирішення виробничих питань рентабельного і екологічно безпечного захисту сільськогосподарських, лікарських, декоративних, культур, лісових насаджень тощо від шкідливих організмів.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області</b> – знання з спеціальних дисциплін, методів моніторингу і застосування захисних заходів від шкідливих організмів з урахуванням фітосанітарного стану, екологічної ситуації та економічної доцільності в агроценозах, міських ландшафтах і землях несільськогосподарського призначення.</p> <p><b>Методи, методика та технології</b> – здобувач вищої освіти повинен володіти професійними знаннями, сучасними методиками та методологіями заходів захисту і карантину рослин, здійснювати наукові дослідження фітосанітарного стану, екологічної ситуації тощо, інтерпретувати результати досліджень при найрізноманітніших змінах умов вирощування об'єктів вивчення хвороб рослин (грибні, бактеріальні, вірусні та інші), комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів вести затверджену документацію та звітність. <b>Інструменти та</b></p>

	<p><b>обладнання</b> – використання засобів механізації і захисту рослин у технологічних процесах їх вирощування. Проведення розрахунків і використання заходів захисту і карантину рослин при протруєнні насіння, обприскуванні рослин, фумігації, а також агротехнічних, селекційно-генетичних, організаційно-господарських та інших заходах</p>
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Освітньо-професійна програма передбачає підготовку фахівців, здатних проводити на високому науково-методичному рівні польові та лабораторні дослідження з вивченням морфологічних, біологічних, особливостей шкідливих організмів та ефективності засобів захисту рослин, а на підставі аналізу отриманих експериментальних даних прогнозувати ступінь шкідливості шкідників, хвороб і бур'янів, розробляти та здійснювати плани з інтегрованих систем захисту рослин.
<b>Особливості програми</b>	Програма передбачає обов'язковою умовою проходження навчальної та виробничої практики на аграрних підприємствах, виробничих та науково-дослідних лабораторіях.
<b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Придатність до працевлаштування	<p>Фахівець може виконувати зазначену професійну роботу (за ДК 003:2005): 3212 Інспектора із захисту рослин і може займати первинну посаду інспектора із захисту рослин відповідно до (ДК 0003:2005)</p> <p>Ця освітньо-професійна програма установлює:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ професійне призначення й умови використання випускників вищих навчальних закладів із напрямку «Захист рослин» та освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр у вигляді переліку первинних посад, виробничих функцій та типових задач діяльності;</li> <li>➤ освітні та кваліфікаційні вимоги до випускників вищих навчальних закладів у вигляді переліку здатностей та умінь вирішувати</li> </ul>

	<p>задачі діяльності; вимоги до атестації якості освіти та професійної підготовки бакалаврів кваліфікації «Інспектор із карантину рослин»;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Фахівець здатний виконувати зазначену в ДК 003:2010 професійну роботу.3213 інспектора із карантину рослин і може займати первинні посади: інспектора із карантину рослин, дослідника із захисту рослин, агронома із захисту рослин, агронома із захисту рослин відповідно до (ДК 003:2010).</li> <li>➤ Відповідно до 7 рівня Національної рамки кваліфікацій Інспектор із карантину рослин здатен розв'язувати складні задачі і проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.</li> </ul>
Подальше навчання	Випускники мають право продовжувати наукову та/або професійну освіту на першому рівні вищої освіти «Бакалавр» із захисту рослин за спеціалізаціями відповідно до галузі знань - 20 «Аграрні науки та продовольство»
<b>5 - Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень.</p> <p>Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами,</p>

Оцінювання	<p>підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра (проекту).</p> <p>Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.</p> <p>Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог "Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України" (2015 р).</p> <p>У НУБіП України 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.</p> <p>Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів.</p> <p>Рейтингове оцінювання знань студентів із навчальних дисциплін, захисту курсових робіт (проектів), звітів за всі види практик (навчальної та виробничої), складання державних екзаменів, дипломне проектування (захист випускних бакалаврських, дипломних робіт (проектів) та магістерських робіт) здійснюється за 100-бальною шкалою.</p> <p>Рейтинг студента із засвоєння навчальної дисципліни складається з рейтингу з навчальної роботи – 70 балів та рейтингу з атестації – 30 балів. Таким чином, на оцінювання засвоєння змістових модулів, на які поділяється навчальний матеріал дисципліни, передбачається 70 балів. Рейтингові оцінки із змістових модулів, як і рейтинг з атестації, теж</p>
------------	---

	обчислюються за 100-бальною шкалою.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності з захисту і карантину рослин і застосовувати теоретичні знання та методи фітосанітарного моніторингу, огляду, аналізу, експертизи, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</li> <li>2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</li> <li>3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</li> <li>4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</li> <li>5. Здатність спілкуватися іноземною мовою, здатність до роботи в іншомовному середовищі.</li> <li>6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій для професійної діяльності.</li> <li>7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знанням та пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</li> <li>8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</li> <li>9. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</li> <li>10. Здатність працювати в команді.</li> <li>11. Здатність працювати в міжнародному контексті враховуючи міжнародні і регіональні стандарти з фітосанітарних заходів, міжнародні і регіональні організації захисту і карантину рослин</li> <li>12. Здійснення безпечної виробничої діяльності відповідно міжнародного фітосанітарного законодавства та національної нормативної бази.</li> <li>13. Здатність проводити моніторинг щодо збереження навколишнього середовища відповідно до угод СОТ, СФЗ та положень законодавств Європейського Союзу.</li> </ol>



	<p>14. 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; 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.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за новітніми принципами і методами.</li> <li>2. Здатність інспектувати об'єкти регулювання з метою забезпечення дотримання фітосанітарних заходів у процесі виробництва, зберігання, транспортування, реалізації під час експорту, імпорту, транзиту продукції рослинного походження.</li> <li>3. Здатність прогнозувати процеси розвитку і поширення шкідливих організмів, що дозволить реалізувати державну політику у сфері захисту і карантину рослин.</li> <li>4. Здатність виявляти, локалізувати і ліквідувати регульовані шкідливі організми за результатами інспектування та фітосанітарної експертизи.</li> <li>5. Здатність розробляти і застосовувати технології захисту рослин на об'єктах сільськогосподарського та іншого призначення.</li> <li>6. Здатність оцінювати фітосанітарні ризики (біологічні, екологічні, економічні) внаслідок занесення</li> </ol>

	<p>чи поширення регульованих шкідливих організмів.</p> <p>7. Здатність координувати фітосанітарний моніторинг щодо виявлення, ідентифікації та визначення особливостей біології та екології шкідливих організмів в Україні та відповідно до угоди СОТ СФЗ та положень законодавств Європейського Союзу.</p> <p>8. Здатність комплексно застосовувати методи для довгострокового регулювання, розвитку та поширення шкідливих організмів до господарсько невідчутного рівня на основі прогнозу, економічних порогів шкідливості, ефективності дії корисних організмів, енергоощадних та природоохоронних технологій, які забезпечують надійний захист рослин і екологічну безпеку довкілля відповідно до угоди СОТ СФЗ та положень законодавств Європейського Союзу.</p> <p>9. Здатність організовувати заходи із захисту і карантину рослин підприємствами, установами, організаціями усіх форм власності та громадянами, діяльність яких пов'язана з користуванням землею, водними об'єктами, вирощуванням рослин сільськогосподарського та іншого призначення, їх реалізацією, переробкою, зберіганням і використанням відповідно до угоди СОТ СФЗ та положень законодавств Європейського Союзу .</p> <p>Здатність організовувати роботи зі зберігання, транспортування, торгівлі та застосування засобів захисту рослин, спрямовані на адаптацію положень законодавства Європейського Союзу...</p>
7 - Програмні результати навчання	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вміти ідентифікувати шкідливі організми;</li> <li>2. Знати особливості біології, морфології та екології шкідливих організмів;</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Знати фізіологічні показники у процесі життєдіяльності шкідливих організмів;</li> <li>4. Розуміти та складати структури шкідливих видів організмів</li> <li>5. Вміти використовувати допоміжну, додаткову і спеціальну літературу необхідну для вдосконалення володіння знаннями із захисту і карантину рослин</li> <li>6. Володіти способами спостереження за розвитком шкідливих організмів</li> <li>7. Вміти аналізувати компоненти агробіоценозів, що впливають на фітосанітарний стан</li> <li>8. Вміти визначати кількісні показники змін структур шкідливих організмів у часі і просторі</li> <li>9. Вміти здійснювати багаторічний довгостроковий, короткостроковий, фенологічний прогноз шкідливості, а також прогноз активності зоофагів і патогенів</li> <li>10. Розуміти і розробляти технологічне оновлення та створення ефективних систем захисту і карантину рослин</li> <li>11. Вміти складати технологічні карти і календарі проведення робіт із захисту та карантину рослин від шкідників, хвороб та бур'янів за культурами</li> <li>12. Володіти методиками спостереження за появою шкідників, розвитку хвороб і поширенням бур'янів та їх чисельністю і шкідливістю</li> </ol>
<p>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</p>	

Кадрове забезпечення	<p>Проектна група: 4 кандидати наук, доценти.</p> <p>Гарант освітньої програми (керівник проектної групи): кандидат сільськогосподарських наук. доцент, завідувач кафедри ентомології ім.проф. М.П. Дядечка Лікар Я.О. Науково - педагогічну діяльність розпочав з 1993 р.- асистентом, а з 2002 р.- доцентом кафедри сільськогосподарської та лісової ентомології і заступником директора інституту «Рослинництва та ґрунтознавства», а з 2009р. по 2011р. - декан факультету захисту рослин.</p> <p>Лікар Я.О. має стаж науково-педагогічної роботи 25 років, є автором понад 100 наукових праць та методичних публікацій, у т. ч. співавтор підручника «Сільськогосподарська ентомологія» та навчального посібника й понад 30 методичних вказівок, рекомендацій, довідників.</p> <p>Член проектної групи, доцент кафедри ентомології ім. проф. М.П. Дядечка Бабич Олександр Анатолійович має стаж науково-педагогічної роботи 7 років, є визнаним сформованим науковцем в галузі захисту рослин. Є автором і співавтором понад 180 наукових та навчально-методичних друкованих праць. Співавтор та розробник стандартів зі спеціальностей магістрів "Захист рослин", "Карантин рослин". Досягнення в науковій сфері відзначені Премією Верховної Ради України найталановитішим молодим ученим в галузі фундаментальних і прикладних досліджень та науково-технічних розробок (2016 р.), та Грамотою Державної ветеринарної та фітосанітарної служби.</p> <p>Член проектної групи, доцент кафедри ентомології ім. проф. М.П. Дядечка Пасічник Лариса Петрівна має стаж науково-педагогічної</p>
----------------------	---

роботи більше 20 років, є визнаним сформованим науковцем в галузі захисту та карантину рослин. Є автором і співавтором понад 150 наукових та навчально-методичних друкованих праць у галузях ентомології, фітосанітарного моніторингу та прогнозу, в тому числі є співавтором трьох підручників. Вчений секретар науково-методичної комісії із Захисту рослин при НМЦ аграрної освіти Міністерства аграрної політики України. Співавтор та розробник стандартів зі спеціальностей, магістрів "Захист рослин"; Освітньо-наукової програми спеціальності 202 – Захист і карантин рослин (третій освітньо-науковий рівень), Ліцензійної справи ОС Бакалавр. Нагороджена Грамотою Головної державної інспекції захисту рослин Мінагрополітики України (15.10.2012 р.) та Почесною Грамотою Міністерства аграрної політики України (16.11.2008 р.).

Член проектної групи, кандидат біологічних наук, доцент кафедри інтегрованого захисту та карантину рослин Дмитрієва О.Є. має стаж науково-педагогічної роботи більше 20 років (з 2005 року), є сформованим науковцем в захисті рослин та досвідченим викладачем. О.Є.Дмитрієвою підготовлені навчально-методичні комплекси з дисциплін, що читаються на кафедрі, в співавторстві із співробітниками кафедри видано монографію, навчально-методичні посібники та методичні вказівки до лабораторно-практичних занять для студентів очної та заочної форм навчання із спеціальностей «Захист рослин», «Карантин рослин» та «Агрономія». Дмитрієва О.Є. виконує наукову

роботу в розрізі науково-дослідних тематик кафедри. Результати наукових досліджень щорічно публікуються. Має 57 наукових праць. Відповідальний виконавець ДСТУ з окремих питань захисту рослин. Дмитрієва О.Є. приймає активну участь в суспільному житті факультету та кафедри. Виконує обов'язки профорга факультету захисту рослин, біотехнологій та екології та кафедри інтегрованого захисту та карантину рослин. Є членом Вченої ради факультету, входить до складу комісії по перевірці якості проведення лекцій та лабораторних занять на факультеті. Працювала в складі робочої групи ДУ «НМЦ інформаційно-аналітичного забезпечення Агроосвіта» щодо внесення змін до тестових завдань для незалежного заміру знань за спеціальністю «Захист рослин». Відповідальна за підготовку і проведення 1 туру всеукраїнської студентської олімпіади із агрономії, відповідальна за підготовку студентів до 2 туру олімпіади. Дмитрієва О.Є. нагороджена Почесною грамотою Голосіївської районної в м. Києві державної адміністрації за вагомий особистий внесок у забезпечення розвитку аграрної освіти і науки, підготовку висококваліфікованих фахівців, багаторічну працю в НУБіП України та Подякою НУБіП України за бездоганну сумлінну працю, високий професіоналізм та особистий внесок у розвиток освіти та виховання студентської молоді.

<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Професійну підготовку фахівців із спеціальності «Захист і карантин рослин» забезпечує професорсько-викладацький склад факультету захисту рослин, біотехнологій та екології. Кафедри забезпечують навчальний процес методичними та інформаційними матеріалами в достатньому обсязі від нормативних потреб.</p> <p>Випускаючими кафедрами із спеціальності є кафедри: ентомології ім.проф. М.П. Дядечка, фітопатології ім. акад. В.Ф. Пересипкіна, інтегрованого захисту та карантину рослин;</p> <p>Для забезпечення навчання фахівців створені сучасні лабораторії.</p> <p>Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам.</p> <p>Для проведення інформаційного пошуку та обробка результатів є комп'ютери, де наявне спеціалізоване програмне забезпечення та необмежений відкритий доступ до Інтернет-мережі.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Офіційний веб-сайт <a href="https://nubip.ua">https://nubip.ua</a> містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Підтримку системи інформаційного забезпечення Національного університету біоресурсів і природокористування України покладено на структурний підрозділ - інформаційно-обчислювальний центр.</p> <p>Технічні ресурси системи інформаційно-комунікаційного забезпечення налічують близько 3000 персональних комп'ютерів, які підключені до локальної мережі університету, біля 20 серверів різного призначення, оптоволоконну мережу, яка з'єднує 15 навчальних</p>

корпусів та 14 студентських гуртожитків, локальні мережі в усіх навчальних корпусах та студентських гуртожитках; 3 аудиторії, обладнанні засобами для проведення відеоконференцій (фірми Sony).

Доступ до сервісів Інтернету здійснюється через 2 незалежних інтернет-провайдери із загальною пропускною здатністю каналів 1 Гбіт/с у зарубіжному сегменті Інтернету.

Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.

Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»:

<https://nubip.edu.ua/node/12654>.

Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук.

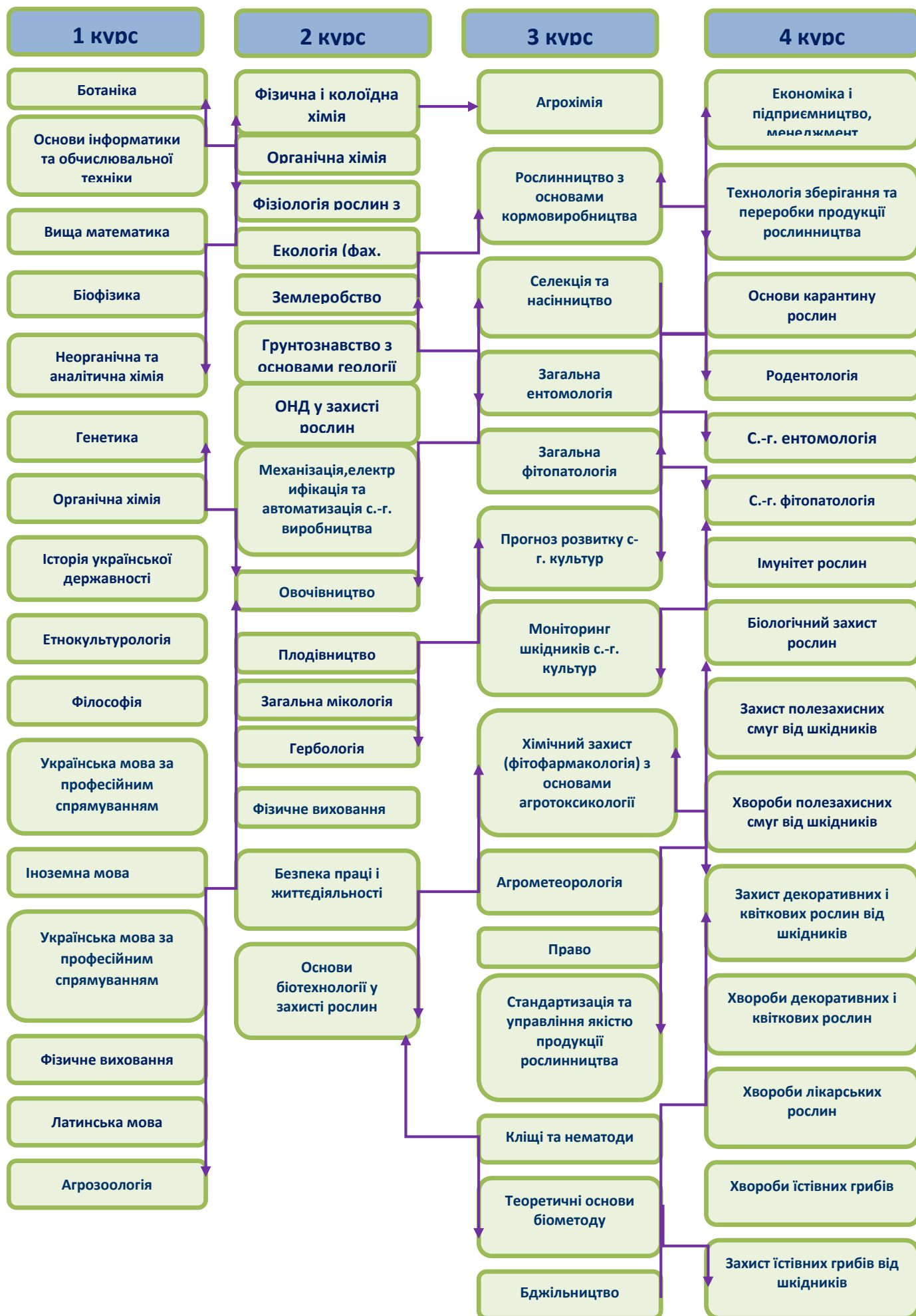
Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементів, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – Reference Room; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібліографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000



	<p>користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік.</p> <p>Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: <a href="https://nubip.ua">https://nubip.ua</a>.</p> <p>З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science.</p> <p>Web of Science дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів.</p> <p>З листопада 2017 року в НУБіП України відкрито доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS видавництва Elsevier. Доступ здійснюється з локальної мережі університету за посиланням <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a>.</p> <p>База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв.</p> <p>SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитування власних публікацій; індекс Гірша) та інше.</p>
<b>9 - Академічна мобільність</b>	
Національна кредитна мобільність	НУБіП України творчо співпрацює з науково-дослідними установами України, НАН України та НААН України, підтримує тісні зв'язки із спорідненими навчальними закладами України, країн Європейського Союзу та СНД, на основі двосторонніх договорів.
Міжнародна кредитна мобільність	У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років університет уклав

	<p>Міжінституційні угоди на реалізацію академічної мобільності із 20 європейськими університетами: Латвійський сільськогосподарський університет; Університетом екології та менеджменту в Варшаві, Польща; Варшавський університет наук про життя, Польща; Університетом Александра Стульгінскіса, Литва; Університет Агрисуп ,Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволен, Словаччина; Вроцлавський університет наук про життя, Польща; Вища школа сільського господарства м Лілль, Франція; Університет короля Міхаїла 1, Тімішоара, Румунія; Університет прикладних наук Хохенхайм, Німеччина; Норвезький університет наук про життя. Норвегія; Шведський університет сільськогосподарських наук, UPSALA; Університет Ллейда, Іспанія; Університет прикладних наук Вайєнштефан-'Гріздорф, Німеччина; Загребський університет, Хорватія; Неапольський Університет Федеріка 2, Італія; Університетом м.Тарту, Естонія; Словацьким аграрним університетом, м.Нітра.</p>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.</p>

## 2.2 Структурно-логічна схема ОПП «Захист і карантин рослин»



### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Державна атестація осіб, які навчаються у закладах вищої освіти, проводиться на основі аналізу успішності навчання, оцінювання якості вирішення випускниками задач діяльності, що передбачені даною освітньо-професійною програмою та рівня сформованості здатностей і компетенцій вирішувати задачі діяльності, які можуть виникнути.

Нормативна форма державної атестації встановлюється даним стандартом та здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи.

<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	Атестація може здійснюватися у формі: публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи та атестаційного екзамену (екзаменів).
<b>Вимоги до кваліфікаційної роботи</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• попередній захист кваліфікаційної роботи;</li><li>• перевірка роботи на плагіат;</li><li>• розміщення роботи на сайті вищого навчального закладу або його структурного підрозділу</li></ul>
<b>Вимоги до єдиного кваліфікаційного іспиту</b>	Захист здійснюється на відкритому засіданні кваліфікаційної комісії. Формують екзаменаційні білети для складення письмового іспиту та екзаменаційні білети для складення усного іспиту, можливий варіант проведення кваліфікаційного іспиту або тестових завдань.

Під час захисту кваліфікаційної роботи студенти повинні:

1. Володіти навичками самостійної роботи, вміти закріплювати та поглиблювати теоретичні і практичні знання;
2. Вміти систематизувати та аналізувати літературу з питань, що вивчаються;
3. Освоїти методи формування завдань та вибору підходів щодо їх вирішення і шляхів реалізації в конкретних виробничих умовах;
4. Володіти сучасними методиками розрахунку і аналізування отриманих результатів з використанням комп'ютерної техніки та програмного забезпечення.

Студент, який не захистив кваліфікаційну роботу, допускається до повторного захисту впродовж трьох років після закінчення університету.

Кваліфікаційні роботи зберігаються в електронному вигляді на випусковій кафедрі та у паперовому вигляді в архіві ЗВО і можуть бути перевірені (з використанням відповідного програмного забезпечення) на плагіат.

Кваліфікаційні роботи можуть бути оприлюднені на офіційному сайті університету та факультету.

Екзаменаційна комісія повинна перевірити ступінь науково-теоретичної та практичної підготовки випускників, прийняти рішення про присвоєння їм освітнього ступеня «Бакалавр» із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр із «Захисту і карантину рослин» за результатами захисту випускної роботи, а також на основі аналізу успішності вирішення випускниками професійних завдань, передбачених освітньою-професійною програмою, видати диплом бакалавра державного зразка, внести пропозиції щодо поліпшення якості навчання.



Розуміти причинно-наслідкові зв'язки розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності, застосовувати сучасні науково-технічні досягнення світової культури та цивілізації	Розуміння	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Володіти українською, англійською та іншими мовами в обсязі, необхідному для розуміння процесів зі спеціальності захист і карантин рослин.	Застосування	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Володіти знаннями з фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для розуміння процесів захисту і карантину рослин.	Аналіз	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Уміти використовувати статистично-математичні методи та інформаційні технології.	Оцінювання	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27









Відповідно до угоди СОТ СФЗ	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
та положень законодавств Європейського Союзу																										
Уміти використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності								+															+	+		
Уміти застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності														+	+	+								+	+	+
Усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України															+	+	+						+			+
Знати основні історичні етапи розвитку предметної області				+				+					+							+						
Уміти оперувати базовими категоріями та поняттями спеціальності										+							+						+			

**Примітка:** кількість знаків «+» відображає вплив компонента на формування програмного результату навчання.

«+++» – цей компонент домінує в програмі

«++» – цей компонент є достатнім у програмі

«+» – цей компонент не вносить істотного вкладу в програму

«-» – цей компонент не засвоюється в процесі навчання

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**  
**підготовки фахівців 2018 року вступу**

Рівень вищої освіти (ОС)	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність	202 Захист і карантин рослин
Освітня програма	Захист і карантин рослин
Орієнтація освітньої програми	Професійно-орієнтована
Форма навчання	Денна
Термін навчання (обсяг кредитів ЄКТС)	3 роки 10 місяців (240)
На основі	повної загальної середньої освіти
Ступінь вищої освіти	«Бакалавр»
Кваліфікація	Бакалавр із захисту та карантину рослин

## ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

### підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти 2018 року вступу спеціальність «Захист і карантин рослин» ОПП «Захист і карантин рослин»

Рік навчання	2018 рік																	2019 рік																																														
	Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень					Січень				Лютий			Березень			Квітень				Травень			Червень			Липень				Серпень																						
	3	10	17	IX	1	8	15	22	X	5	12	19	XI	3	10	17	24	31	7	14	21	1	4	11	18	II	4	11	18	III	1	8	15	22	IV	6	13	20	V	3	10	17	VI	1	8	15	22	VII	5	12	19	VIII	26											
	8	15	22	X	6	13	20	27	XI	10	17	24	XII	8	15	22	29	5	12	19	26	II	9	16	23	III	9	16	23	IV	6	13	20	27	V	11	18	25	VI	8	15	22	VII	6	13	20	27	VIII	10	17	24	IX	31											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52													
I																																																																
II																																																																
III																																																																
IV																																																																

#### Умовні позначення:

□	-	теоретичне навчання
:	-	екзаменаційна сесія
-	-	канікули
O	-	навчальна практика

X	-	виробнича практика
O	-	навчальна практика
//	-	державна атестація

**II. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ**

№ п/ п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань за семестрами			Аудиторні заняття				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за курсами та семестрами							
		Годин	(1ЄСТС 30 год).	Екзамен	Залік	Курсова робота	Всього	у тому числі				Навчальна практика	Виробнича практика	I курс	II курс	III курс	IV курс				
								лекції	лабораторні	практичні				Семестри							
														1с	2с	3с	4с	5с	6с	7с	8с.
													Кількість тижнів у семестрі								
											15	15	15	15	15	15	15	13			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>2. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>																					
1	Ботаніка	90	3	i			45	15		30	45	НП		3							
2	Вища математика (фах. спр.)	90	3	i			45	15		30	45			3							
3	Основи інформатики та обчислювальної техніки	90	3	i			30	15	15		60			2							
4	Загальна мікробіологія	90	3		з		45	15		30	45				3						
5	Біофізика	90	3	i			30	15	15		60			2							
6	Неорганічна та аналітична хімія	150	5	i			105	45	60		45			7							

7	Органічна хімія	90	3		з		45	15	30		45				3					
8	Фізична і колоїдна хімія	90	3		з		45	15	30		45				3					
9	Фізіологія рослин з основами біохімії	90	3		з		45	15	30		45				3					
10	Екологія (фах. Спр.)	90	3		з		30	15		15	60				2					
11	Генетика	90	3	і			60	30	30		30			4						
12	Землеробство	90	3		з		45	15	30		45				3					
13	Ґрунтознавство з основами геології	90	3	і			45	30		15	45				3					
14	Агрохімія	90	3	і			45	15	30		45						3			
15	Рослинництво з основами кормовиробництва	120	4		з		30	15	15		90						2			
16	Селекція та насінництво	90	3	і			30	15	15		60						2			
17	Економіка і підприємництво, менеджмент	120	4	і			60	30	30		60								4	
18	Основи наукових досліджень у захисті рослин	90	3	і			90	30	30	30	0	НП					6			
19	Механізація, електрифікація та автоматизація с.-г. виробництва	120	4		з		90	45		45	30	НП				6			5	
20	Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва	90	3		з		30	15		15	60									2
21	Овочівництво	90	3		з		30	15		15	60						2			

22	Плодівництво	90	3	i			45	15		30	45						3					
23	Загальна ентомологія	150	5	i	з	KP	60	15	45		90	НП						4	5			
24	Загальна фітопатологія	150	5	i	з	KP	60	15	45		90	НП						4	5			
25	Загальна мікологія	150	5	i	з		45	15	30		105					4	3					
26	Основи карантину рослин	150	5	i			45	15	30		105	НП									3	
27	Родентологія	90	3	i			30	15	15		60										2	
28	С.-г. ентомологія	180	6	i	з	KP	45	15	30		135										3	4
29	С.-г. фітопатологія	180	6	i	з	KP	45	15	30		135										3	4
30	Прогноз розвитку хвороб с.-г. культур	120	4	i			60	30	30		60							4				
31	Моніторинг шкідників с.-г. культур	120	4	i			45	15	30		75										3	
32	Герботологія	120	4	i	з	KP	90	30		60	30					3	3					
33	Імунітет рослин	90	3	i			45	30	15		45										3	
34	Хімічний захист (фітофармакологія) з основами агротоксикології	150	5	i			60	30	30		90	НП									4	
35	Агрометеорологія	90	3		з		30	15	15		60										2	
		<b>3870</b>	<b>129</b>	<b>24</b>	<b>17</b>		<b>1725</b>	<b>705</b>	<b>705</b>	<b>315</b>	<b>2145</b>			<b>15</b>	<b>9</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	

## 2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ

### 2.1. Дисципліни за вибором університету

1	Історія української державності	90	3	i			45	15		30	45			3								
---	---------------------------------	----	---	---	--	--	----	----	--	----	----	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--







<b>Всього годин навчальних занять (без військової підготовки)</b>	<b>7200</b>	<b>240</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>3190</b>	<b>141 6</b>	<b>1092</b>	<b>682</b>	<b>3498</b>	<b>300</b>	<b>120</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
---	-------------	------------	-----------	-----------	----------	-------------	------------------	-------------	------------	-------------	------------	------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

### III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

### IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
<b>1. Обов'язкові навчальні дисципліни</b>	<b>3870</b>	<b>129</b>	<b>55,0</b>
<b>2. Вибіркові навчальні дисципліни</b>	<b>2730</b>	<b>91</b>	<b>38,0</b>
2.1. Дисципліни за вибором університету	1770	59	24,6
2.2. Дисципліни за вибором студента	960	32	13,4
3. Інші види навчання	600	20	7,0
<b>Разом за ОКР</b>	<b>7200</b>	<b>240</b>	<b>100</b>

Рік навчання	Теоретичне навчання	Експертна сесія	Практична підготовка	Підготовка бакалаврської роботи	Державна атестація	Канікули	Всього
1	30	5	4	-	-	13	<b>52</b>
2	30	5	4	-	-	13	<b>52</b>
3	30	5	4	-	-	13	<b>52</b>
4	28	4	2	2	1	15	<b>52</b>
<b>Разом за ОКР</b>	<b>118</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>54</b>	<b>208</b>

### V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Навчальна практика	2	120	4	4
2	Навчальна практика	4	120	4	4
3	Навчальна практика	6	60	2	2
4	Виробнича практика	6	120	4	4

### VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Семестр	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Загальна ентомологія	6	30	1	к.р.	
2	Загальна фітопатологія	6	30	1	к.р.	
3	Сільськогосподарська ентомологія	8	30	1	к.р.	
4	Сільськогосподарська фітопатологія	8	30	1	к.р.	
5	Герботологія	4	30	1	к.р.	

### VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Державний екзамен	15	0,5	
2	Захист бакалаврської роботи	15	0,5	1



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ**  
**І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

**Протокол № 10 від "30" травня 2018 р.**  
**засідання вченої ради НУБіП України**

**Освітньо-професійна програма вводиться**  
**в дію з 1 вересня 2018 р.**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Садівництво та виноградарство»**

**Першого рівня вищої освіти**

**за спеціальністю 203 «Садівництво та виноградарство»**

**галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство**

**Кваліфікація: Бакалавр з садівництва та виноградарства**

## **ПЕРЕДМОВА**

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю «Садівництво та виноградарство» містить обсяг 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 проектною групою у складі:**

- Гонтар Василь Терентійович, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри садівництва ім. проф. В.Л.Симиренка, гарант освітньої програми;
- Мазур Борис Миколайович, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри садівництва ім. проф. В.Л.Симиренка;
- Гаврись Іванна Любомирівна, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри овочівництва і закритого ґрунту;
- Кутовенко Віра Богданівна, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри овочівництва і закритого ґрунту.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):

**Бублик Микола Олександрович**, виконавчий директор інституту садівництва НААН, доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент НААН України

Освітня програма підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 203 «Садівництво та виноградарство» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

# 1. Профіль освітньо-професійної програми «Садівництво та виноградарство» зі спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство»

<b>1 - Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет агробіологічний
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Бакалавр з садівництва та виноградарства
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Садівництво та виноградарство
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
<b>Наявність акредитації</b>	Акредитується вперше Акредитація спеціальності «Садівництво та виноградарство» освітнього ступеня «Бакалавр» проведена у 2014 році (наказ МОН молоді і спорту України від 11.06.2014 р. №2323 л, сертифікат про акредитацію Серія НД №1193056. Термін дії сертифіката до 1 липня 2024 року.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 8 рівень, FQ -EHEA - другий цикл, EQF-LLL – 8 рівень
<b>Передумови</b>	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України», затвердженими Вченою радою
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська, англійська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	Термін дії освітньо-професійної програми «Садівництво та виноградарство» до 1 липня 2023 року.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="https://nubip.edu.ua/node/46601">https://nubip.edu.ua/node/46601</a>
<b>2 - Мета освітньо-професійної програми</b>	
Метою освітньо-професійної програми є формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення завдань та проблемних питань у галузі садівництва, овочівництва та виноградарства стосовно аналізу процесів формування врожаю плодово-ягідних, овочевих культур, винограду, впровадження наукових досліджень у виробництво, науково-дослідній діяльності, розробки програм наукових досліджень, збору, обробки, аналізу, систематизації й узагальнення науково-технічної інформації вітчизняного та зарубіжного досвіду; реалізації та аналізу результатів досліджень.	
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</b>	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство Спеціальність 203 Садівництво та виноградарство

(за наявності))	
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма орієнтована на здобуття студентами професійних знань, умінь, навичок та інших компетентностей для успішного здійснення професійної діяльності у садівництві, овочівництві та виноградарстві.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Спеціальна, в галузі 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство». Спеціальність: «Садівництво та виноградарство». Ключові слова: садівництво, виноградарство, овочівництво, закритий ґрунт, гриби, технологія вирощування плодкових, овочевих та виноградних рослин.
<b>Особливості програми</b>	Програма є основою до вивчення навчальних дисциплін за циклами підготовки за нормативною і варіативною частинами. Обов'язковою умовою є проходження виробничої (науково-дослідної) практики у сільськогосподарських підприємствах різних форм власності.
<b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Випускник програми відповідно до отриманої спеціальності здатний для організаційно-керівницької діяльності в системі аграрного сектору України. Фахівець може працювати в аграрних установах різних форм власності на посадах, якими передбачено організацію процесу вирощування та переробки сільськогосподарської продукції і може виконувати роботу та обіймати посади згідно з Національним класифікатором України (ДК 003:2010), а саме: фахівець з плодоовочівництва і виноградарства, спеціаліст з організації та ведення фермерського господарства, агроном бригади (відділення, сільськогосподарської ділянки), агротехнік.
<b>Подальше навчання</b>	Продовження навчання на другому (магістерському) рівні за відповідними магістерськими освітніми програмами.
<b>5 - Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Студенто-центроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи магістра (проекту).
<b>Оцінювання</b>	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог "Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України" (2018 р).

	<p>У НУБіП України 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.</p> <p>Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів.</p> <p>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.</p> <p>Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Державна атестація: захист магістерської роботи (захист перед екзаменаційною комісією; перевірка роботи на плагіат; розміщення на сайті вищого навчального закладу або його структурного підрозділу).</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<p>Здатність вирішувати спеціалізовані завдання та практичні проблеми професійної діяльності у галузі садівництва, овочівництва і виноградарства при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.</p>
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу;</li> <li>2. Здатність діяти в нестандартних ситуаціях, нести соціальну і етичну відповідальність за прийняті рішення;</li> <li>3. Здатність до саморозвитку, самореалізації, використання творчого потенціалу.</li> <li>4. Здатність до комунікації в усній і письмовій формах на державній та іноземних мовах для вирішення завдань професійної діяльності;</li> <li>5. Здатність керувати колективом у сфері професійної діяльності, толерантно сприймаючи соціальні, етнічні, конфесійні і культурні відмінності.</li> <li>6. Здатність працювати автономно та у команді, бути критичним і самокритичним, спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</li> <li>7. Здатність мотивувати людей для здійснення спільної мети, виявляти ініціативу та підприємливість.</li> <li>8. Здатність спілкуватися іноземною мовою, працювати в міжнародному контексті, використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</li> <li>9. Здатність спілкуватися з нефакхівцями своєї галузі (з експертами з інших галузей).</li> </ol>



	<p>10. Здатність планувати та управляти часом.  11. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.  12. Прагнення до збереження довкілля.</p>
<p><b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b></p>	<p>1. Здатність обирати та використовувати базові знання зі спеціалізованих підрозділів аграрної науки (селекції плодових, овочевих рослин і винограду, агрометеорології, ґрунтознавства, землеробства, механізації в садівництві і виноградарстві, фітопатології, ентомології, фітофармакології і т. інше).  2. Здатність практично використовувати навички з вирощування садивного матеріалу плодових, ягідних культур і винограду, розмноження овоче-баштанних рослин у відкритому і закритому ґрунті та грибів.  3. Уміння демонструвати знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних з плодовими та овочевими рослинами і виноградом.  4. Уміння застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів плодових, овочевих рослин і винограду для розв'язання виробничих технологічних задач, у т.ч. для їх зберігання і переробки.  5. Оцінювання, інтерпретація і синтез теоретичної інформації та практичних виробничих і дослідних даних в області садівництва та виноградарства.  6. Обчислювальні навички та навички статистичної обробки дослідних даних, пов'язаних із інформацією з плодівництва, овочівництва і виноградарства.  7. Уміння науково-обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин з урахуванням їхніх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище.  8. Використання фактів і досвіду новітніх сучасних досягнень у садівництві і виноградарстві.  9. Здатність забезпечувати та оцінювати якість виконуваних робіт.  10. Розуміння фундаментальних основ і використання практичних навичок вирощування плодоовочевих культур і винограду.</p>
<p><b>8 - Програмні результати навчання</b></p>	
	<p>1. Знати та розуміти фундаментальні та прикладні аспекти плодівництва, овочівництва та виноградарства як науки і виробничої галузі.  2. Уміти використовувати методологію наукових досліджень і дослідної справи у професійній діяльності.  3. Інтегрувати знання з різних галузей для вирішення теоретичних та /або практичних задач і проблем плодівництва, овочівництва, виноградарства, грибівництва.  4. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації економічно-значущих виробничих і дослідницьких проектів.  5. Використовувати сучасні методи обробки та</p>

	<p>інтерпретації інформації під час наукових досліджень та/або інноваційної діяльності.</p> <p>6. Уміти самостійно планувати і виконувати дослідницькі та/або інноваційні завдання, формулювати висновки за одержаними результатами.</p> <p>7. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності, реалізації комплексних наукових і виробничих проектів з врахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</p> <p>8. Знати сучасні методи та інструментальні засоби досліджень, зокрема, основ біометрії та математичного моделювання.</p> <p>9. Спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільних сферах діяльності.</p> <p>10. Доносити професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.</p> <p>11. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень.</p> <p>12. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів і методів науково-дослідницької та виробничої діяльності в плодівництві, овочівництві та виноградарстві.</p> <p>13. Володіти основами бізнесового проектування і маркетингового оцінювання виконання і впровадження інноваційних розробок.</p> <p>14. Вибирати оптимальну стратегію ведення наукових досліджень та господарювання в галузі плодівництва, овочівництва та виноградарства залежно від комплексу умов.</p> <p>15. Проведення консультацій з питань інноваційних технологій в плодоовочівництві та виноградарстві.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Всього науково-педагогічних працівників – 131 у т.ч.</p> <p>6. - академіки, член-кореспонденти НАН України</p> <p>7. та НААН України – 8</p> <p>8. - доктори наук, професори – 23</p> <p>9. - кандидати наук, доценти – 91</p> <p>10. - кандидати наук, асистенти – 2</p> <p>- асистенти без наукового ступеня – 7</p>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Навчально-лабораторна база структурних підрозділів агробіологічного факультету дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Серед останніх є унікальні, зокрема електронний та люмінесцентні мікроскопи, комплекти приладів для проведення імуноферментного аналізу (мікотоксини, ГМО), аналізатори для визначення якості зерна (вологість, вміст білку, клейковина, вміст жиру, ерукової кислоти). На одній із філій (філія кафедри селекції і генетики) є обладнання для проведення діагностичних досліджень молекулярно-генетичним методом (реакція</p>

	<p>ПЛР). Кафедри мають усе необхідне обладнання і прилади для проведення занять, а саме: центрифуги, мікроскопи, рН-метри, технічні та електронні ваги, фотоелектрокалориметри, спектрофотометри, полум'яні фотометри. Факультет має 40 навчальних лабораторій та бази агрофірми «Колос» Сквирського району Київської області створено навчально-науково виробничий центр (ННЦ) сучасних технологій, на базі Інституту енергетичних культур НААН і Інституту експертизи сортів ННЦ сортовивчення, селекції і насінництва культурних рослин, лабораторія кафедри агрохімії і кампанії «Агрілаб», демонстраційно-колекційне поле сільськогосподарських культур, науково-дослідне поле «Плодоовочевий сад».</p>
<p><b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b></p>	<p>Офіційний веб-сайт <a href="https://nubip.ua">https://nubip.ua</a> містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: <a href="https://nubip.edu.ua/node/12654">https://nubip.edu.ua/node/12654</a>. Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук. Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементних, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – Reference Room; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібліографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: <a href="https://nubip.ua">https://nubip.ua</a>. З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. Web of Science дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів. З листопада 2017 року в НУБіП України відкрито доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних</p>

	<p>SCOPUS видавництва Elsevier. Доступ здійснюється з локальної мережі університету за посиланням <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a>.</p> <p>База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв.</p> <p>SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитовання власних публікацій; індекс Гірша) та інше.</p>
<b>9 - Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.</p>
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<p>У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років університет уклав Міжінституційні угоди на реалізацію академічної мобільності із 20 європейськими університетами: Латвійський сільськогосподарський університет; Університетом екології та менеджменту в Варшаві, Польща; Варшавський університет наук про життя, Польща; Університетом Александра Стульгінскіса, Литва; Університет Агрисуп, Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволєн, Словаччина; Вроцлавський університет наук про життя, Польща; Вища школа сільського господарства м Ліль, Франція; Університет короля Міхаїла 1, Тімішоара, Румунія; Університет прикладних наук Хохенхайм, Німеччина; Норвезький університет наук про життя. Норвегія; Шведський університет сільськогосподарських наук, UPSALA; Університет Ллейда, Іспанія; Університет прикладних наук Вайєнштефан-Гріздорф, Німеччина; Загребський університет, Хорватія; Неапольський Університет Федеріка 2, Італія; Університетом м.Тарту,Естонія; Словацьким аграрним університетом, м.Нітра.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом аграрних наук м. Клуж Напока (Румунія) - №75 від 29.06.2017 р.</li> <li>2. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Інститутом зоології Словацької Академії Наук - №38 від 11.04.2017р.</li> <li>3. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом ветеринарної медицини та фармації в Кошице Словацької республіки (2013 р. )</li> <li>4. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Вроцлавським природничим університетом (Польща) - №334 від 6.11.2013 р.</li> <li>5. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Самарською ДСГА – від 25.09.2013 р.</li> </ol>

	<p>У 2016-2017 навчальному році у відповідності до програми Erasmus+ студент 1 курсу агробіологічного факультету – Олексій Гордій проходив осінньо-зимовий семестр в Університеті м. Фоджа, Італія (відділ сільськогосподарських, харчових та природничих наук).</p>
<p><b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b></p>	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою. На агробіологічному факультеті у 2017 році навчались 3 студентів іноземців («Бакалавр»): 1.Булкін Павло (Азербайжан), 3 курс 1 група, 2. Джеймс Браун (Гана), 4 курс 5 група; 3.Філліпенко Іван (Молдова), 4 курс 1 група.</p> <p>Студент 2 курсу факультету природничих наук університету Гогенгейм (Штудгард, Німеччина) - Alessandro Della Penna, відповідно до двосторонньої угоди про співробітництво між університетом Гогенгейм і НУБіП України, у 2017-2018 навчальному році у відповідності до програми Erasmus+ із 25 лютого 2018 року по 30 липня 2018 року проходить навчальний курс із рослинництва закритого ґрунту (доц. Шеметун О.В.).</p>

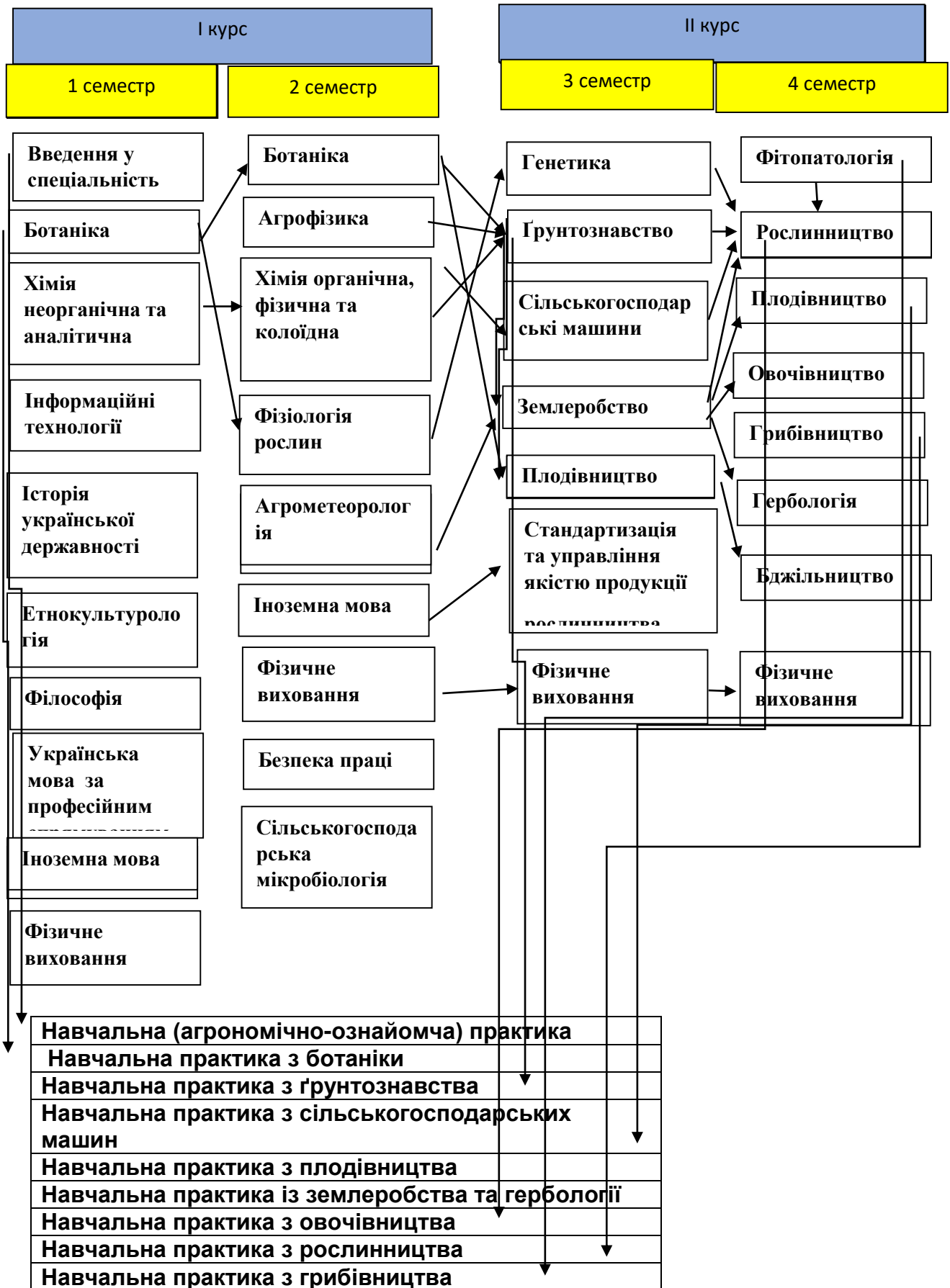
## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Садівництво та виноградарство» та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент ОПП

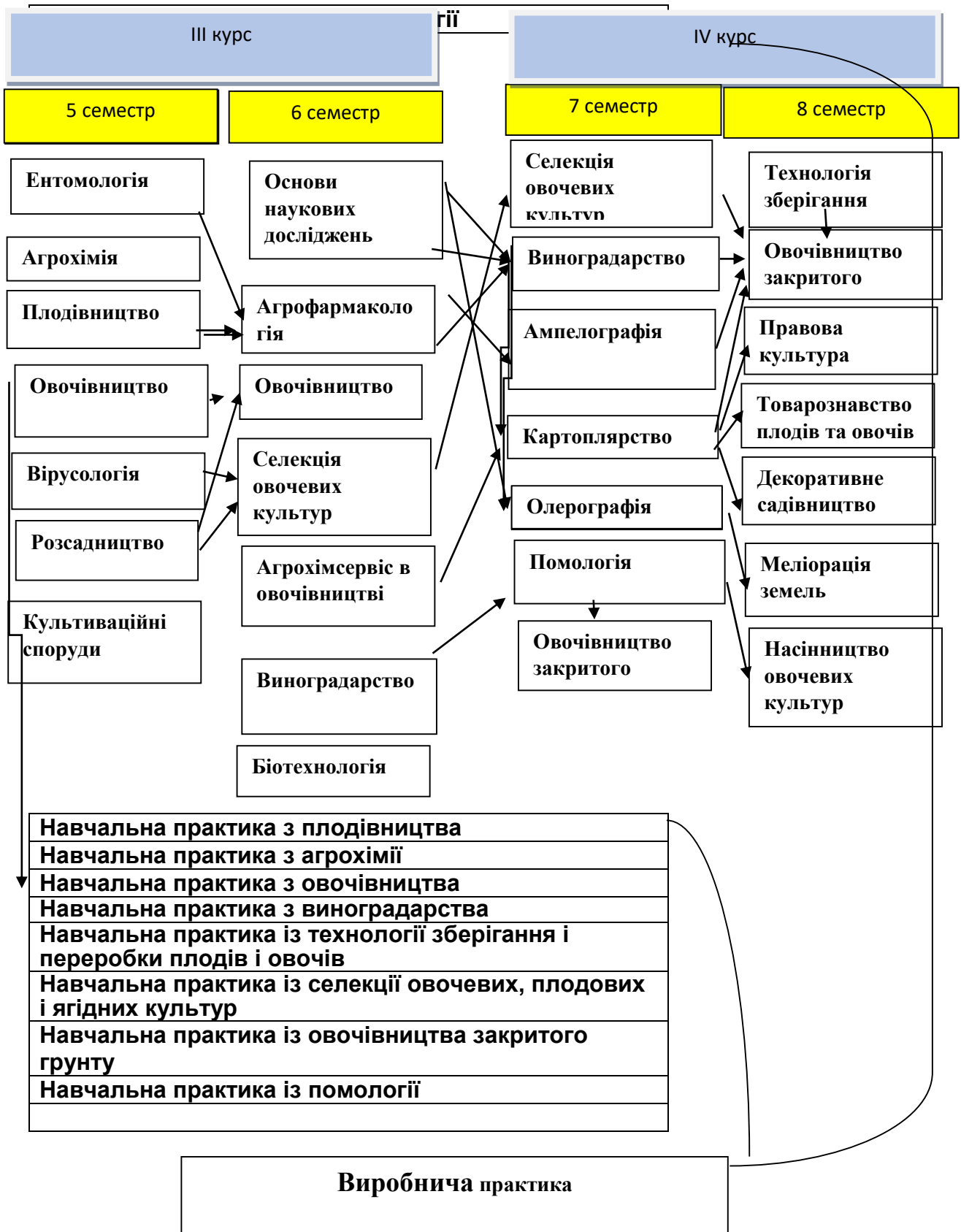
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>			
ОК1.	Ботаніка	5,0	екзамен
ОК2.	Агрофізика	3,0	залік
ОК3.	Хімія	6,0	
	(у т.ч. неорганічна та аналітична	3,0	екзамен
ОК4.	органічна, фізична та колоїдна)	3,0	екзамен
ОК5.	Генетика	4,0	екзамен
ОК6.	Фізіологія рослин	4,0	екзамен
ОК7.	Інформаційні технології	3,0	залік
ОК8.	Агрометеорологія	3,0	залік
ОК9.	Ґрунтознавство	6,0	екзамен
ОК10.	Ентомологія	4,0	екзамен
ОК11.	Фітопатологія	4,0	екзамен
ОК12.	Сільськогосподарські машини та знаряддя	3,0	залік
ОК13.	Основи наукових досліджень	3,0	залік
ОК14.	Землеробство	5,0	екзамен
ОК15.	Агрофармакологія	3,0	екзамен
ОК16.	Рослинництво	5,0	екзамен
ОК17.	Агрохімія	5,0	екзамен
ОК18.	Введення у спеціальність	3,0	залік
ОК19.	Плодівництво	10,0	екзамен
ОК20.	Овочівництво	9,0	екзамен
ОК21.	Селекція овочевих, плодових і ягідних культур	4,0	екзамен
ОК22.	Технологія зберігання та переробки плодів і овочів	5,0	екзамен
ОК23.	Агрохімсервіс у плодоовочівництві	4,0	екзамен
ОК24.	Стандартизація та управління якістю продукції плодоовочівництва і виноградарства	3,0	залік
ОК25.	Грибівництво	3,0	екзамен
ОК26.	Виноградарство	5,0	екзамен
ОК27.	Овочівництво закритого ґрунту	6,0	екзамен
ОК28.	Економіка, підприємництво та менеджмент	3,0	екзамен
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів</b>		<b>28</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
<b>Вибірковий блок 1 (за вибором університету)</b>			
ВБ 1.1.	Історія української державності	4,0	екзамен
ВБ 1.2.	Етнокультурологія	3,0	залік
ВБ 1.3.	Філософія	3,0	екзамен
ВБ 1.4.	Українська мова за професійним спрямуванням	3,0	екзамен

ВБ 1.5.	Іноземна мова	7,0	екзамен
ВБ 1.6.	Фізичне виховання	4,0	залік
ВБ 1.7.	Безпека праці та життєдіяльності	3,0	залік
ВБ 1.8.	Правова культура особистості	3,0	залік
<b>Вибірковий блок 2 (за вибором студента)</b>			
ВБ 2.1.	Герботологія	3,0	залік
ВБ 2.2.	Товарознавство плодів і овочів	4,0	залік
ВБ 2.3.	Ампелографія	3,0	залік
ВБ 2.4.	Сільськогосподарська мікробіологія	3,0	залік
ВБ 2.5.	Біотехнологія	3,0	залік
ВБ 2.6.	Вірусологія	3,0	залік
ВБ 2.7.	Картоплярство	3,0	залік
ВБ 2.8.	Декоративне садівництво	3,0	залік
ВБ 2.9.	Меліорація земель	3,0	залік
ВБ 2.10.	Розсадництво	4,0	екзамен
ВБ 2.11.	Насінництво овочевих культур	3,0	екзамен
ВБ 2.12.	Олерографія	3,0	залік
ВБ 2.13.	Помологія	5,0	екзамен
ВБ 2.14.	Культиваційні споруди	4,0	залік
ВБ 2.15.	Бджільництво	3,0	залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонентів:</b>		<b>23</b>	
<b>Інші види навантаження</b>			
	Військова підготовка	29,0	
	Навчальна практика	24,0	
	Виробнича практика	10,0	
	Підготовка бакалаврської роботи	4,0	
	Державна атестація	1,0	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	

## 2.2. Структурно-логічна схема







## **Анотації дисциплін Обов'язкові компоненти ОП**

**Ботаніка.** Метою курсу є пізнання закономірностей розвитку рослин і рослинності як найважливішого біоенергетичного компонента біосфери. В результаті вивчення ботаніки студент повинен навчитися методиці самостійної роботи з мікроскопом, самостійного виготовлення препаратів та аналізу їх на клітинному і тканинному рівнях, а також на рівні окремих органів і цілісного організму, що має велике пізнавальне і практичне значення. Метою курсу ботаніки є навчити студента самостійно працювати не лише в лабораторії але й на практиці. Тому, важливе значення надається питанням організації та проведення літньої польової навчальної практики, під час якої студенти самостійно збирають і гербаризують рослини, проводять геоботанічні дослідження певних типів рослинності, заключним етапом яких є обґрунтування та аналіз сучасного стану рослинності, прогнозування шляхів поліпшення досліджуваних природних рослинних угруповань. Метою курсу ботаніки є також опанування студентами ботанічних знань, ботанічної термінології, необхідних для свідомого і кваліфікованого вивчення інших споріднених дисциплін, які формують фахову підготовку фахівців аграрного профілю.

**Агрофізика.** Метою курсу є здобуття студентами знань про фізичні основи формування продуктивності ягідних, сільськогосподарських і багаторічних насаджень. Агрофізика вивчає основні закономірності продукційного механізму, методи та засоби оптимізації параметрів агрофізичних властивостей ґрунтів, надає підстави для прогнозів комфортного життєвого середовища плодкових, ягідних, овочевих та інших рослин. На основі агрофізичних знань розробляються наукові основи, методи, технічні засоби і агрозаходи раціонального використання природних ресурсів.

**Хімія.** Розглядаються теоретичні положення сучасної неорганічної та аналітичної хімії. Вивчаються основні закономірності хімічних перетворень, особливості процесів, що відбуваються у природі, хімічному та сільськогосподарському виробництві. Акцентується увага на особливості хімії сполук біогенних елементів, їх ролі в життєдіяльності садових культур. Розглядаються суть, переваги та недоліки різних методів аналітичного експерименту. Звертається увага на прикладні аспекти методів якісного і кількісного хімічного аналізу природних та штучних об'єктів, що мають важливе значення в садівництві та виноградарстві: ґрунтів, мінеральних добрив, засобів захисту рослин та обробки насіння, продукції садівництва та виноградарства ін. Вивчаються основні теоретичні положення органічної хімії, номенклатуру, методи добування та застосування основних класів органічних сполук у різних галузях сільськогосподарського виробництва, їх біологічну дію та вплив

на навколишнє середовище, а також механізми хімічних процесів, які протікають в природних об'єктах.

**Генетика.** Дисципліна передбачає ознайомлення студентів з основними розділами генетики на сучасному рівні знань. Включає наступні розділи: основи молекулярної генетики, будова та функції білків, нуклеїнових кислот і хромосом, механізми експресії генетичної інформації, структура геному, цитогенетичні аспекти успадкування генів, мінливість, її причини та наслідки, генетичні системи розмноження рослинних організмів, генетичні механізми стійкості рослин проти збудників хвороб і шкідників, основи популяційної генетики. Дисципліна передбачає прослуховування курсу лекцій, проведення практичних занять та розв'язування задач з усіх основних підрозділів від молекулярної біології до популяційної генетики.

**Фізіологія рослин.** Дисципліна є однією з базових дисциплін в системі підготовки спеціалістів по напрямку «Агрономія». Дисципліна передбачає вивчення функцій рослинного організму та закономірностей його життєдіяльності. Роль дисципліни полягає в тому, щоб дати майбутньому спеціалісту глибокі і всебічні знання по біології рослинної клітини, водному режиму рослинного організму, механізмам дихання і фотосинтезу, мінерального живлення, росту і розвитку рослин, адаптації та механізмам стійкості до несприятливих факторів середовища. Отримані знання з фізіології рослин дадуть змогу майбутнім фахівцям в галузі агрономії впроваджувати на практиці найсучасніші досягнення науки, мати науковий і професійний підхід до технологій вирощування сільськогосподарських культур та самостійно розробляти і корегувати агротехнічні заходи на основі розуміння фізіологічних процесів рослинного організму.

**Інформаційні технології.** В лекційному курсі студенти знайомляться з поняттями інформації, її властивостями та використання в комп'ютерах, принципах вводу, зберігання та обробки інформації, її призначенням в професійній діяльності та житті людства. Основна частина курсу присвячується вивченню та освоєнню основної комп'ютерної технології, яка найбільш широко застосовується в обробці ділової інформації – вивченню та практичному використанню текстового та табличного процесів. Освоєння цієї технології здійснюється в проблемному плані, тобто студенти не лише вивчають основи інформатики, а здійснюють практичне освоєння обчислювальної техніки, що дає змогу вести підготовку агрономічних кадрів за світовими стандартами.

**Економіка, підприємництво та менеджмент.** Курс з економіки передбачає вивчення системи аграрних виробничих відносин у взаємозв'язку з розвитком продуктивних сил сільського господарства. В цьому розглядаються критерії і показники, що характеризують розвиток сільськогосподарського виробництва, шляхи і способи раціонального використання землі, матеріальних і трудових ресурсів. Розкривається і

обґрунтовується необхідність розвитку і удосконалення ресурсного потенціалу сільського господарства, подається методика визначення економічної ефективності сільськогосподарських галузей. Висвітлюються умови формування собівартості і рентабельності продукції сільського господарства, розвитку і функціонування ринку продовольства. Вивчаються проблеми інтенсивного розвитку галузей сільського господарства на основі широкого використання індустріальних технологій, раціонального розміщення і спеціалізації сільськогосподарського виробництва на базі агропромислової інтеграції в умовах ринкових відносин. Курс з **підприємництва та менеджменту** вивчає особливості раціональної організації виробництва та його ефективного ведення на засадах підприємницької діяльності в сільськогосподарських підприємствах різних форм власності і господарювання - господарських товариствах, сільськогосподарських виробничих кооперативах, приватних підприємствах, фермерських господарствах тощо. Мета вивчення курсу – озброїти майбутніх фахівців теоретичними і практичними знаннями з ефективно організації сільськогосподарського виробництва. Завданням курсу є: сформулювати в студента сукупність знань про закономірності розвитку сільськогосподарського виробництва в ринкових умовах; надати практичні навички студентам з ефективно організації трудових процесів в галузях АПК; озброїти прийомами та методами нормування праці на різних роботах у сільськогосподарському виробництві, навчити користуватися довідниками нормативних матеріалів; навчити майбутніх фахівців застосовувати різні мотиваційні стимули ефективно роботи працівників, адекватні для тих чи інших умов форми й системи оплати праці; забезпечити оволодіння студентами способами планування виробничої діяльності; ознайомити з досвідом роботи та світовими тенденціями в сфері організації підприємницької діяльності в аграрному секторі.

**Виноградарство.** Завданням вивчення дисципліни є: формування у студентів всебічних знань (компетентностей) культури винограду, зокрема з історії та ботанічної класифікації, біології та екології виноградної рослини, технологій вирощування виробничих насаджень (формування та обрізування кущів, обробіток ґрунту, удобрення, зрошування, захист рослин від хвороб і шкідників) і виробництва садивного матеріалу та шляхи поліпшення сортименту. Висвітлюються питання столового виноградарства і виробництва сушеної продукції та особливостей вирощування винограду у нетрадиційних зонах виноградарства (Лісостеп, Полісся).

**Агрометеорологія.** Програмою дисципліни викладено основні питання агрометеорології, вплив погоди та змін клімату на об'єкти сільськогосподарського виробництва. Розглянуто небезпечні для сільського господарства явища погоди та обґрунтовано заходи боротьби з ними.

**Ґрунтознавство з основами геології.** У курсі вивчають геологічні процеси, що формують поверхню Землі та ґрунтовий покрив, мінералогічний склад ґрунтів і гірських порід, основні типи материнських порід, будову, склад, властивості і закономірності географічного поширення ґрунтів, шляхи їх раціонального використання у плодкових насадженнях, виноградниках, під ягідними культурами, а також заходи з відновлення родючості ґрунтів. Метою вивчення дисципліни є оцінка садопридатності ґрунту, яка закладає фундамент успішного сучасного садівництва, адже неврахування властивостей ґрунтів може проявитися через багато років після закладки саду. Вивчення родючості і бонітування ґрунтів по відношенню до плодкових насаджень є актуальним, адже технологічний вплив на ґрунт у садівництві значно більший порівняно з рільництвом.

**Агрофармакологія.** Зміст дисципліни передбачає вивчення пестицидів, їх виробничих та токсиколого-гігієнічних характеристик, сучасних класифікацій пестицидів та регламентів їх застосування.

**Ентомологія.** Дисципліна передбачає вивчення морфології, біології й екології головних шкідників польових культур і багаторічних насаджень, втрат врожаю, економічне значення захисту сільськогосподарських культур від шкідників. Вивчається регулювання чисельності шкідливих організмів з допомогою різних способів і методів, використовуючи пороги шкідливості та рівні ефективності ентомофагів.

**Фітопатологія.** Дисципліна вивчає хвороби сільськогосподарських культур, причини їх виникнення та особливості розвитку, симптоматику патологій, видовий склад, морфологію та біоекологію збудників, природу стійкості рослин проти патогенів, методи та системи захисту культурних рослин від хвороб. На основі знань методів фітопатології необхідно уміти самостійно визначати симптоми хворої рослин, здійснювати ідентифікацію патогенів і діагностувати захворювання. На підставі встановлених даних слід проводити фітопатологічний моніторинг, за результатами котрого диференційовано реалізовувати профілактичні та терапевтичні заходи контролю хвороб рослин.

**Основи наукових досліджень.** Лекційний курс з дисципліни висвітлює теоретичні основи наукових досліджень і їх застосування на практиці, планування та проведення наукових досліджень в садівництві, застосування статистичних методів та складання плану проведення наукового дослідження з використанням комп'ютерних програм. Лабораторно-практичний курс присвячений вивченню методики і алгоритму проведення статистичних аналізів дослідних даних: варіаційного, дисперсійного, кореляційного та регресійного аналізів тощо.

**Стандартизація та управління якістю продукції плодоовочівництва і виноградарства.** Дисципліна включає вивчення наступних питань: цілі і завдання стандартизації, суть стандартизації як науки, методичні основи стандартизації, питання якості плодоовочевої

продукції, стандартизації показників якості продукції та методів контролю, міжнародних стандартів. Загальна інформація про вітчизняний та зарубіжний досвід управління якістю плодоовочевої продукції, сертифікація і метрологічного забезпечення. Освоєння чинних вимог до плодоовочевої продукції з метою запланованого виробництва конкурентоспроможної продукції. Розробка ефективних заходів управління якістю продукції при виробництві якісної, екологічно безпечної, органічної та конкурентоспроможної продукції. Освоєння принципів та процедури сертифікації продукції для вітчизняного ринку та експорту. Особливості створення та запровадження на виробництві системи стандартів ISO 9000 з подальшою акредитацією системи управління якістю. При викладанні дисципліни взяті до уваги чинні закони про стандартизацію, сертифікацію та безпечність плодоовочевої продукції.

**Сільськогосподарські машини та знаряддя.** Метою вивчення дисципліни є забезпечення студентів теоретичними знаннями та практичними навичками в галузі механізації технологічних процесів сільськогосподарського виробництва. Розглядаються загальні питання механізації технологічних процесів у плодоовочівництві і виноградарстві, призначення, загальна будова і робочий процес машин для вирощування та збирання сільськогосподарських культур і загальні питання машиновикористання у плодоовочівництві. Вивчаються способи регулювання робочих органів та технологічного налагодження машин, а також методи контролю показників роботи машин у виробничих умовах. Закріплення теоретичних знань відбувається під час навчальної практики.

**Землеробство.** Дисципліна є однією з базових у підготовці фахівців даної спеціальності. У результаті вивчення дисципліни студент повинен знати роль землеробства для галузі садівництва і виноградарства, володіти науковими основами та законами землеробства у відповідності до даної спеціальності. Студент має знати показники родючості ґрунту, які забезпечують високу продуктивність плодкових та ягідних культур, виноградників, овочевих та баштанних культур тощо, регулювання та шляхи відтворення родючості ґрунту. Знати роль та завдання обробітку ґрунту при закладанні садів та виноградників, механічного догляду за садами, виноградниками та ягідниками. Володіти заходами механічного захисту плодкових, ягідних та овочевих культур від шкідливих організмів. Знати наукові основи спеціальних сівозмін; місце овочевих, баштанних та ягідних культур у сівозміні; агротехнічні вимоги до сівби овочевих та баштанних культур і заходи догляду за ними; особливості ведення садівництва та овочівництва на ерозійно небезпечних територіях та забруднених ґрунтах радіонуклідами та важкими металами; особливості ведення садівництва і виноградарства за умов органічного землеробства.

**Грибівництво.** Вивчаються біологічні особливості культивованих грибів, їх вимоги до умов вирощування. Акцентується увага на поживних

та лікарських властивостях макроміцетів. Наводяться конструкційні характеристики грибниць та принципи їх оснащення обладнанням для підтримання оптимальних мікрокліматичних параметрів. Деталізовано розглядаються технології отримання посівного міцелію, приготування субстратів і отримання плодкових тіл основних видів культивованих грибів: печериці двоспорової, гливи звичайної, шіітаке. Наводяться принципи вирощування малопоширених видів культивованих грибів.

**Агрохімія.** Метою теоретичного вивчення матеріалу та лабораторно-практичних занять є формування у бакалавра спеціальності «садівництво та виноградарство» теоретичних знань і практичних умінь щодо встановлення і вирішення основних задач хімізації як основи овочівництва, плодівництва й виноградарства, оцінки мінеральних та органічних добрив, хімічних меліорантів і спеціальних агрохімічних продуктів, а також їх вплив на довкілля та якість продукції овочівництва, плодівництва й виноградарства. Крім того, оволодіння практичними вміннями щодо удобрення овочевих, плодкових та ягідних культур, виноградарників; схем внесення органічних і мінеральних добрив.

**Плодівництво.** Основним завданням вивчення дисципліни є сформувані у майбутніх фахівців знання і навички з технологій виробництва плодів і ягід, які є основою харчування населення та сировиною для переробних підприємств. У процесі викладання дисципліни висвітлюється стан і перспективи розвитку плодівництва; значення, анатомо-морфологічні та біологічні особливості плодкових і ягідних культур. Розглядається фізіологія стійкості садових рослин до факторів зовнішнього середовища та закономірності їх плодоношення. Детально аналізуються сучасні технології вирощування високих екологічно чистих урожаїв плодів і ягід в різних ґрунтово-кліматичних зонах. Значна увага приділяється шляхам і способам покращення якості продукції та заходам щодо її підтримання, а також способам скорочення затрат праці й засобів виробництва в процесі вирощування.

**Овочівництво.** Ця дисципліна присвячена вивченню питань з біологічних основ овочевих культур, особливості підготовки та удобрення ґрунту, розмноження рослин, вирощування розсади для відкритого ґрунту, загальні заходи догляду за рослинами, збирання врожаю та технології вирощування овочевих культур у відкритому ґрунті. Висвітлюються народногосподарське значення; технології вирощування високоякісного товарного врожаю овочевих і баштанних культур; управління системою захисту рослин від бур'янів, шкідників і хвороб з метою впровадження новітніх технологій одержання високоякісної товарної, екологічно допустимої овочевої продукції; збір врожаю та післязбиральна доробка. На лабораторно-практичних заняттях вивчається морфологічна характеристика овочевих і баштанних культур, їх біологічні особливості, вимоги до умов вирощування та сучасний стан сортового різноманіття. Проводиться вивчення видового складу насіння, його схожості. Способи

розмноження, розрахунки в потребі розсади насінневого матеріалу різних овочевих культур. Методи контролю та регулювання температури, світлового режиму, вуглекислого газу, вологості повітря та поживного режиму. Розрахунки в потребі насіння різних овочевих культур, схема їх сівби і площі живлення. Організація овочевих сівозмін, чергування культур у них.

**Рослинництво.** Дисципліна формує у майбутньому фахівці технологічну підготовку з вирощування зерна, бульб картоплі, коренеплодів цукрових буряків, насіння соняшника та іншої продукції рослинництва. Дисципліна базується на знаннях про польові культури, особливості їх росту і розвитку, вимоги до факторів навколишнього середовища, сучасних заходів і технологій вирощування високих урожаїв найкращої якості продукції з найменшими затратами праці та коштів. У результаті вивчення дисципліни студент повинен знати: стан і перспективи розвитку рослинництва, значення, морфологічні і біологічні особливості польових культур, сучасні технології їх вирощування, включаючи інтенсивні шляхи і способи покращення якості сільськогосподарської продукції, скорочення затрат праці і засобів вирощування урожаю.

**Введення у спеціальність.** Висвітлено загальні фундаментальні питання садівничої науки в сучасних умовах і в перспективі, показаний зв'язок її з іншими науками. Зосереджена увага на найважливіших проблемах аграрного сектору економіки України і, зокрема, на проблемах плодівництва і виноградарства. Коротко висвітлено роль вчених в розвитку плодівництва і виноградарства. Зосереджено увагу на основних агрономічних посадах, системі вищої освіти, організації й основних формах навчального процесу в Україні, громадській і науковій роботі студентів під час навчання за спеціальністю «Садівництво та виноградарство».

**Селекція овочевих, плодових і ягідних культур.** Дисципліна вивчає теоретичні і методичні питання створення сортів, методи селекції і доборів, типи схрещувань, методи отримання вихідного матеріалу, напрямки селекції основних овочевих культур з врахуванням будови квітки та особливостей цвітіння і запилення. Основою вивчення курсу селекції є сучасні досягнення в селекції капусти, моркви, огірка, помідора та інших культур. Метою дисципліни є формування у студентів знань з історії генетики і селекції садових культур та особливостей селекційного процесу у зерняткових, кісточкових та ягідних порід. Основними завданнями є: вивчення теоретичних основ та методів створення нових і поліпшення існуючих сортів; проведення пошуків донорів і джерел з цінними господарсько-біологічними ознаками серед існуючого генофонду рослинних ресурсів; залучення до селекційного процесу дикорослих форм, а також сортів народної селекції, які адаптовані до несприятливих змін екологічних умов зони вирощування. У результаті засвоєння



програми студент повинен знати: історію, методи селекції, сорти, організацію селекційного процесу і сортовипробування, а також уміти: складати селекційну програму, плани, виконувати добір батьківських пар для схрещування, гібридизацію, оцінку селекційного матеріалу тощо.

**Технологія зберігання та переробки плодів та овочів.** Дисципліна вивчається на завершальному курсі підготовки фахівців ОС “Бакалавр”, коли студенти вже вивчили технології вирощування овочевих, плодових і ягідних культур. Дисципліна вивчає наукові принципи зберігання плодів та овочів, особливості їх як об’єктів зберігання та переробки, вплив факторів вирощування та післязбиральної доробки на їх якість та лежкість, прогнозування придатності до зберігання та різних видів переробки. Програмою дисципліни передбачено вивчення схем післязбиральної доробки вирощеного врожаю плодів та овочів, особливості його транспортування залежно від виду транспорту. Вивчається технологічна характеристика тимчасових, універсальних та спеціалізованих сховищ, особливості розміщення у них плодів та овочів для короточасного чи тривалого зберігання. Розглядаються ефективні режими та способи зберігання різних видів плодоовочевої продукції, можливість забезпечення та підтримання оптимальних параметрів режиму в сховищах різних типів. Особливості зберігання плодів, овочів та ягід в умовах регульованої та модифікованої атмосфери. Способи створення зміненої атмосфери та засоби для підтримання оптимального газового середовища у сховищах. Оцінка якості плодів та овочів після зберігання, запобігання втратам в кількості та якості. Окремим модулем передбачено вивчення сучасних технологій переробки плодів та овочів. Вимоги до сировини, призначеної для переробки. Розглядаються мікробіологічні, фізичні, хімічні способи консервування. Особливості виготовлення ферментованої, сушеної та замороженої продукції з плодів та овочів, натуральних овочевих консервів, плодових та ягідних компотів, отримання соків, пюре, варення тощо. Основи переробки бульб картоплі. Оцінка якості плодоовочевих консервів. Облік, контроль якості та зберігання готової продукції.

**Агрохімсервіс у плодоовочівництві.** Метою теоретичного вивчення матеріалу та лабораторно-практичних занять є формування у бакалавра спеціальності «садівництво та виноградарство» теоретичних знань і практичних умінь щодо основ агрохімічного забезпечення та обслуговування агропідприємств, моніторингу та застосування засобів хімізації у технологічних процесах овочівництва, плодівництва та виноградарства, збереження та підвищення родючості ґрунтів з урахуванням природних умов, ринку агрохімікатів, специфіки виробництва, забезпечення товаровиробника у галузі овочівництва, плодівництва та виноградарства засобами та послугами хімізації.

**Овочівництво закритого ґрунту.** Деталізовано вивчається технологія вирощування овочевих культур у різних типах культивацийних

споруд різними способами. Акцентується увага на виборі сортів і гібридів для конкретних умов вирощування, оптимізації мікрокліматичних параметрів в зимових і весняних теплицях, поживних режимах, способах формування рослин та інших операціях з догляду. Особливе місце приділяється розгляду питань приготування тепличних ґрунтосумішей, характеристиці субстратів і приготування поживних розчинів для гідропонного способу вирощування залежно від культури та фази її росту.

## **2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ**

### **2.2. Дисципліни за вибором студентів**

#### **2.2.1. Спеціалізація «Плодоовочівництво і виноградарство»**

**Гербологія.** Проблема забур'яненості садів і ягідників була, є і буде актуальною в садівництві та виноградарстві, тому дана дисципліна є однією з базових в професійній підготовці фахівців в цій галузі. В лекційному курсі висвітлюються наукові основи гербології, характеристика та місце сегетальної рослинності в сучасних садах та ягідниках а також заходи і системи контролювання рівня присутності бур'янів у багаторічних насадженнях за різних технологій їх вирощування. Лабораторний курс присвячений вивченню бур'янів та набуттю практичних навичок моніторингу і оцінки стану бур'янового компоненту і його впливу на ріст і розвиток багаторічних насаджень. Реалізують набуті знання майбутні фахівці шляхом розробки біологічно ефективною та економічно і екологічно прийнятної системи контролю бур'янів у садах та виноградниках, особливості ведення садівництва і виноградарства за умов органічного землеробства.

**Товарознавство плодів і овочів.** Дисципліна, що вивчає товарознавчу характеристику різних видів плодоовочевої продукції та продуктів її переробки, методи підготовки до реалізації партій плодів та овочів, правила оформлення супровідних документів та методики оцінки товарної якості.

**Ампелографія.** Вивчає види та сорти винограду, закономірності мінливості їх морфологічних, агробіологічних і господарсько-технологічних властивостей під впливом середовища та людини. Ампелографія поділяється на загальну і часткову. Загальна ампелографія вивчає систематику, класифікацію та походження сортів винограду. Часткова ампелографія вивчає окремі сорти, наводить їх ботанічний опис, агробіологічну і господарсько-технологічну характеристику та методи визначення. Ампелографія сприяє визначенню сортового фонду винограду, вирішенню питань сортового районування і спеціалізації виноградарства, просування культури винограду у нові регіони, підбору та

використанню сортів у якості вихідного матеріалу у селекційному процесі, підтриманню сортової агротехніки.

**Сільськогосподарська мікробіологія.** Курс дає знання та сучасні уявлення з морфології, ультраструктури, систематики, генетики, фізіології та екології мікроорганізмів, їх метаболізм та роль в перетворенні органічних та неорганічних речовин в процесах ґрунтоутворення та підвищення родючості ґрунту. Висвітлюються новітні дані щодо взаємовідносин мікроорганізмів з вищими рослинами, можливості керування мікробіологічними процесами, перспективи створення мікробіологічних засобів захисту рослин, бактеріальних добрив та біопрепаратів для збільшення врожайності сільськогосподарських культур, ролі мікроорганізмів в очищенні забруднених ґрунтів токсичними сполуками та пестицидами.

**Біотехнологія.** В дисципліні вивчаються біотехнологія культивування ізолюваних клітин і тканин, калюсні та суспензійні культури, мікроклональне розмноження рослин та їх оздоровлення від вірусних інфекцій, морфогенез та регенерація рослин в умовах *in vitro* (органогенез, ембріогенез, ризогенез), культура ізолюваних протопластів, як основа клітинної інженерії, селекція рослин в умовах *in vitro*, клітинна та генетична інженерія, методи створення трансгенних рослин.

**Вірусологія.** Основною метою вивчення курсу є засвоєння теоретичних основ та формування практичних навичок студентів при дослідженні фітовірусів та способів обмеження їх поширення. Спеціальна частина включає в себе оволодіння методиками, що необхідні при роботі з вірусами рослин, а особливо з методами діагностики та ідентифікації вірусів за допомогою біологічного тестування, електронної мікроскопії, методами імуноаналізу, а також отримувати безвірусного посадкового матеріалу методом мікроклонального розмноження, що необхідно для формування висококваліфікованих фахівців аграрного виробництва.

**Картоплярство.** Програма дисципліни передбачає вивчення технології вирощування стабільних урожаїв картоплі у різних ґрунтово-кліматичних зонах з високою лежкоздатністю, товарною якістю, технологічними і кулінарними властивостями. Висвітлюються питання формування та управління якістю картоплі на шляху від поля до споживача, вимоги нормативно-технічної документації до якості картоплі різного призначення, ресурсний сортимент картоплі.

**Декоративне садівництво.** Дисципліна формує у студентів компетентності з біології деревних і трав'янистих декоративних рослин різноманітного використання. Знайомить з їх асортиментом та способами розмноження (насінням, кореневищами, цибулинами, відсадками, живцями, кореневими паростками, щепленням тощо). Програмою курсу «Декоративне садівництво» передбачається вивчення історії декоративного садівництва, розвитку основних його стилів, класифікації декоративних рослин. Акцентується увага на основних елементах (газони,

клумби, рабатки, арабески, алеї, лінійні насадження, боксети, живоплоти, бордюри, перголи, солітери, куртини та ін.) головних видів та систем зелених насаджень. Розглядаються технології створення декоративних насаджень та догляду за ними.

**Меліорація земель.** Програмою дисципліни передбачено ознайомлення студентів з різними видами меліорації, як комплексом заходів докорінного поліпшення несприятливих природних умов. Основна увага при вивченні дисципліни приділяється можливостям та технологічним особливостям меліоративних інновацій (мікрозрошення, фертигація, тощо). Ці елементи агротехнології є важливою складовою в процесі отримання високоякісної плодоовочевої продукції, як у відкритому, так і у закритому ґрунті. Опанування дисципліни формує у студентів професійні компетенції щодо вміння коректного застосування сучасних меліоративних заходів у науково-обґрунтованій системі садівництва, овочівництва і виноградарства

**Розсадництво.** Програмою передбачено ознайомлення з історією, сучасним станом і перспективами розсадництва в Україні і світі, вивчення біологічних основ розмноження плодових і ягідних рослин, основних шляхів вирощування садивного матеріалу. Програма включає структуру плодового розсадника, організацію його території, вимоги до ґрунтово-кліматичних умов, принципи розрахунку площ основних відділень. Основу програми складає вивчення підщеп плодових, ягідних і горіхоплідних культур, основних технологій вирощування щепленого та кореневласного садивного матеріалу, знання сучасних стандартів на підщепи та саджанці, технологій зберігання садивного матеріалу.

**Насінництво овочевих культур.** Дисципліна вивчає питання організації і системи насінництва овочевих культур в Україні, теоретичних основ насінництва, сортового і насінного контролю, особливостей вирощування насіння основних овочевих культур.

**Олерографія.** Вивчаються внутривидові класифікації (підвиди, різновидності, сортотипи, сорти) овочевих і баштанних культур за групами. Сорт є головним об'єктом на який направлені технології вирощування. Висвітлений аналіз стану сортових ресурсів в Україні та їх роль у виробництві с.-г. продукції. Глибоко обґрунтований підбір сортів і гібридів для певних технологій вирощування овочевих культур та різних напрямків овочівництва. Вивчаються конкретні сорти і гібриди овочевих і баштанних культур різних сортотипів; системи апробаційних та ідентифікаційних ознак, особливості експертизи сортів на ВОС – тест овочевих і баштанних культур.

**Помологія.** Дисципліна вивчає господарсько-біологічні ознаки плодових і ягідних культур та їх мінливість в залежності від природних і агрокліматичних умов, походження сортів і вимоги їх до агротехніки. Розглядає питання підтримання існуючих сортів та їх подальшого поліпшення шляхом клонової селекції, а також інтродукцію, районування

сортів на основі виробничо-біологічного вивчення в конкретному регіоні. Вивчення основ помології дозволить майбутнім агрономам-садівникам грамотно орієнтуватися у величезному розмаїтті сортів плодових і ягідних рослин, правильно добирати кращі для масового розмноження у розсадниках і вирощування у промислових та аматорських насадженнях у конкретному господарстві або природно-кліматичному регіоні. Вона вчить основам визначення потенціалу сортів для використання у селекції, як донорів або джерел цінних ознак.

**Культиваційні споруди.** Вивчаються наукові та інноваційні аспекти створення сучасних теплиць, сучасні методи модернізації та реконструкції споруд закритого ґрунту, пояснюються шляхи регулювання мікроклімату та взаємовплив мікрокліматичних показників. Дисципліна пояснює цикл роботи інженерних систем в теплицях та основні принципи роботи тепличного обладнання.

**Бджільництво.** Дисципліна дозволяє отримати необхідні знання з питань медоносних рослин, запилення сільськогосподарських культур бджолами. Передбачається вивчення продуктів рослин, що їх збирають бджоли для свого живлення та забезпечують отримання товарної продукції. Подається характеристика рослин як медоносів, їх класифікація, використання для створення взятків у різні періоди сезону. Висвітлюється роль бджіл як запилювачів рослин, техніка й організація запилення різних культур, ефективність у підвищенні врожаю культур.





**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Садівництво та виноградарство»**

	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	
ПРН1																	+												
ПРН2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+								+					+
ПРН3			+					+		+		+						+		+		+	+						+
ПРН4	+													+					+										
ПРН5						+											+								+				
ПРН6		+							+								+							+			+		
ПРН7				+				+												+									
ПРН8						+									+														
ПРН9																	+												+
ПРН10				+				+									+							+	+	+	+		
ПРН11		+								+				+						+									
ПРН12						+						+																	
ПРН13														+															
ПРН14	+	+	+											+															
ПРН15	+	+	+	+	+													+	+	+	+	+	+		+				



	<b>ВБ 1.1.</b>	<b>ВБ 1.2.</b>	<b>ВБ1.3</b>	<b>ВБ1.4</b>	<b>ВБ1.5</b>	<b>ВБ1.6</b>	<b>ВБ1.7</b>	<b>ВБ1.8</b>	<b>ВБ2.1.</b>	<b>ВБ2.2.</b>	<b>ВБ2.3.</b>	<b>ВБ2.4.</b>	<b>ВБ2.5.</b>	<b>ВБ2.6.</b>	<b>ВБ2.7.</b>	<b>ВБ2.8.</b>	<b>ВБ2.9.</b>	<b>ВБ2.10</b>	<b>ВБ2.11</b>	<b>ВБ2.12</b>	<b>ВБ2.13</b>	<b>ВБ2.14</b>	<b>ВБ2.15</b>	
<b>ПРН1</b>																	+							
<b>ПРН2</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+								
<b>ПРН3</b>			+					+		+		+						+		+		+	+	
<b>ПРН4</b>	+													+					+					
<b>ПРН5</b>						+											+							
<b>ПРН6</b>									+								+							
<b>ПРН7</b>				+				+																
<b>ПРН8</b>															+									
<b>ПРН9</b>																	+					+		
<b>ПРН10</b>				+													+							
<b>ПРН11</b>		+												+										
<b>ПРН12</b>						+																		
<b>ПРН13</b>														+										
<b>ПРН14</b>	+	+	+											+										
<b>ПРН15</b>	+	+	+	+	+													+	+	+	+	+	+	+

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**  
**підготовки фахівців 2018 року вступу**

Рівень вищої освіти (ОР)	<u>Перший (бакалаврський)</u>
Галузь знань	<u>20 «Аграрні науки та продовольство»</u>
Спеціальність	<u>203 «Садівництво та виноградарство»</u>
Освітня програма	<u>«Садівництво та виноградарство»</u>
Орієнтація освітньої програми	<u>Освітньо-професійна</u>
Форма навчання	<u>денна</u>
Термін навчання (обсяг ЄКТС)	<u>4 роки, 240 кредитів</u>
На основі	<u>повної загальної середньої освіти</u>
Ступінь вищої освіти	<u>«Бакалавр»</u>
Кваліфікація	<u>Бакалавр із спеціальності «Садівництво та виноградарство»</u>

**І. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ  
підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти 2018 року вступу  
спеціальності «Садівництво та виноградарство»**

Курс	2017 рік													2018 рік																																															
	Вересень				Жовтень				30	Листопад				27	Грудень				Січень				29	Лютий				26	Березень				Квітень				Травень				28	Червень				Липень				30	Серпень				27						
	4	11	18	25	2	9	16	23	X	6	13	20	XI	4	11	18	25	1	8	15	22	I	5	12	19	II	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	V	4	11	18	25	2	9	16	23	VII	6	13	20	VIII									
									4				2									3				3													2					4					4					1							
	9	16	23	30	7	14	21	28	XI	11	18	25	XII	9	16	23	30	6	13	20	27	II	10	17	24	III	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	VI	9	16	23	30	7	14	21	28	VIII	11	18	25	IX									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52									
I																	:	:	-	-	-	-											O	O									O	:	:	-	-	-	O	O	O	O	O	O	O	-	-	-	-	-	-
II																	:	:	-	-	-	-											O	O									O	O	:	:	O	O	O	O	O	-	-	-	-	-					
			O	O													:	:	-	-	II	II	II											X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	:	:	II															

Умовні позначення:

- |  |
|--|
|  |
|--|

 - теоретичне навчання
- |   |
|---|
| : |
|---|

 - екзаменаційна сесія
- |   |
|---|
| - |
|---|

 - канікули
- |   |
|---|
| A |
|---|

 - проміжна атестація

- |   |
|---|
| X |
|---|

 - виробнича практика
- |   |
|---|
| O |
|---|

 - навчальна практика
- |    |
|----|
| II |
|----|

 - підготовка бакалаврської роботи
- |    |
|----|
| // |
|----|

 - державна атестація (державний екзамен та захист бакалаврської роботи)

## II. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань за семестрами			Аудиторні заняття				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за курсами та семестрами															
		годин	кредитів (1 ЄКТС = 30 год.)	Екзамен	Залік	Курсова робота	Всього	у тому числі				Навчальна практика	Виробнича практика	I курс				II курс				III курс				IV курс			
								лекції	лабораторні заняття	практичні заняття (семінарські заняття)				1 с.	2 с.	3 с.	4 с.	5 с.	6 с.	7 с.	8 с.	Семестри							
																						Кількість тижнів у семестрі							
		15	16	17	18	19	20	21	22																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22								
<b>1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>																													
1	Ботаніка	150	5,0	е	з		90	30	60		60	НП		3	3														
3	Агрофізика	90	3,0		з		45	15	30		45				3														
4	Хімія	180	6,0																										
	(у т.ч. неорганічна та аналітична)	90	3,0	е			75	30	45		15			5															
	органічна, фізична та колоїдна)	90	3,0	е			75	30	45		15				5														
5	Генетика	120	4,0	е			60	30		30	60					4													
6	Фізіологія рослин	120	4,0	е			60	30	30		60				4														
7	Інформаційні технології	90	3,0		з		45	15	30		45			3															
8	Агрометеорологія	90	3,0		з		45	15		30	45				3														
9	Ґрунтознавство	180	6,0	е			90	45	45		90	НП				6													
10	Ентомологія	120	4,0	е			60	30	30		60							4											
11	Фітопатологія	120	4,0	е			60	30		30	60						4												
12	Сільськогосподарські машини та знаряддя	90	3,0		з		45	15		30	45	НП				3													

13	Основи наукових досліджень	90	3,0		з		30	10	20		60								3		
14	Землеробство	150	5,0	е			90	45		45	60	НП				6					
15	Агрофармакологія	90	3,0	е			30	10	20		60								3		
16	Рослинництво	150	5,0	е			90	45		45	60	НП				6					
17	Агрохімія	150	5,0	е			90	45	45		60	НП						6			
18	Введення у спеціальність	90	3,0		з		15	15			75			1							
19	Плодівництво	300	10,0	е	з	КР	180	75	105		120	НП	ВП			4	4	5			
20	Овочівництво	270	9,0	е	з	КР	165	60	105		105	НП	ВП				4	3	6		
21	Селекція овочевих, плодових і ягідних культур	120	4,0	е	з		69	23	46		51	НП	ВП						3	3	
22	Технологія зберігання та переробки плодів і овочів	150	5,0	е			70	28	42		80	НП	ВП								5
23	Агрохімсервіс у плодоовочівництві	120	4,0	е			40	20	20		80								4		
24	Стандартизація та управління якістю продукції плодоовочівництва і виноградарства	90	3,0		з		45	15		30	45					3					
25	Грибівництво	90	3,0	е		КР	60	30		30	30	НП	ВП				4				
26	Виноградарство	150	5,0	е	з	КР	89	33	56		61	НП	ВП						5	3	
27	Овочівництво закритого ґрунту	180	6,0	е	з		135	67		68	45	НП	ВП							5	5
28	Економіка, підприємництво та менеджмент	90	3,0	е			42	14		28	48										3
<b>Всього</b>		<b>3630</b>	<b>121</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>1990</b>	<b>850</b>	<b>774</b>	<b>366</b>	<b>1640</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>11</b>	<b>13</b>

### 2.1. Дисципліни за вибором університету

1	Історія української державності	120	4,0	е			60	30		30	60			4							
2	Етнокulturологія	90	3,0		з		30	15		15	60			2							

3	Філософія	90	3,0	е			45	15		30	45			3							
4	Українська мова за професійним спрямуванням	90	3,0	е			45		45		45			3							
5	Іноземна мова	210	7,0	е	з		105		105		105			4	3						
6	Фізичне виховання	120	4,0		з		120		120					2	2	2	2				
7	Безпека праці та життєдіяльності	90	3,0		з		60	30	30		30				4						
8	Правова культура особистості	90	3,0		з		30	15		15	60										2
<b>Всього</b>		<b>900</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>4</b>		<b>495</b>	<b>105</b>	<b>300</b>	<b>90</b>	<b>405</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>2.2. Дисципліни за вибором студента</b>																					
1	Гербологія	90	3,0		з		30	15		15	60						2				
2	Товарознавство плодів і овочів	120	4,0		з		42	14		28	78										3
3	Ампелографія	90	3,0		з		26	13	13		64										2
4	Сільськогосподарська мікробіологія	90	3,0		з		45	15		30	45			3							
5	Біотехнологія	90	3,0		з		30	15	15		60								2		
6	Вірусологія	90	3,0		з		30	15	15		60						2				
7	Картоплярство	90	3,0		з		26	13	13		64										2
8	Декоративне садівництво	90	3,0		з		28	14	14		62										2
9	Меліорація земель	90	3,0		з		28	14	14		62										2
10	Розсадництво	120	4,0	е			45	15	30		75	НП	ВП				3				
11	Насінництво овочевих культур	90	3,0	е			28	14	14		62										2
12	Олерографія	90	3,0		з		39	13	26		51										3
13	Помологія	150	5,0	е			78	39	39		72	НП	ВП								6
14	Культиваційні споруди	120	4,0		з		45	15		30	75						3				
15	Бджільництво	90	3,0		з		30	15		15	60						2				
<b>Всього</b>		<b>1500</b>	<b>50</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>550</b>	<b>239</b>	<b>193</b>	<b>118</b>	<b>950</b>			<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>9</b>
<b>РАЗОМ</b>		<b>2400</b>	<b>80</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>1045</b>	<b>344</b>	<b>493</b>	<b>208</b>	<b>1355</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>11</b>

3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ																				
Військова підготовка	870	29,0				436				434										
Навчальна практика	720	24,0																		
Виробнича практика	300	10,0																		
Підготовка бакалаврської роботи	120	4,0																		
Державна атестація	30	1,0																		
<b>РАЗОМ ЗА ОС</b>	7200	240	28	31	4	3035	1194	1267	574	2995	0	0	30	30	28	28	26	26	24	24

### III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
<b>1. Обов'язкові навчальні дисципліни</b>	<b>3630</b>	<b>121</b>	<b>50,4</b>
<b>2. Вибіркові навчальні дисципліни</b>	<b>2400</b>	<b>80</b>	<b>33,3</b>
2.1. Дисципліни за вибором університету	900	30	12,5
2.2. Дисципліни за вибором студента	1500	50	20,8
3. Інші види навчання	1170	39	16,3
<b>Разом за ОС</b>	<b>7200</b>	<b>240</b>	<b>100</b>

### VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Державний екзамен	30	1,0	1,0
2	Захист бакалаврської роботи	120	4,0	4,0

### IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка бакалаврської роботи	Державна атестація	Канікули	Всього
1	30	4	8			10	52
2	30	4	8			10	52
3	25	4	15			8	52
4	27	4	3	4	2	2	42
<b>Разом за ОС</b>	<b>112</b>	<b>16</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>198</b>

### V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Навчальна (агрономічно-ознайомча) практика	1,2	120	4,0	4,0
2	Навчальна практика з ботаніки	2	30	1,0	1,0
3	Навчальна практика з ґрунтознавства	4	15	0,5	0,5
4	Навчальна практика з сільськогосподарських машин	4	15	0,5	0,5
5	Навчальна практика з плідівництва	4, 5	90	3,0	3,0

6	Навчальна практика із землеробства та гербології	4	15	0,5	0,5
7	Навчальна практика з агрохімії	5	30	1,0	1,0
8	Навчальна практика з овочівництва	4, 5, 6	90	3,0	3,0
9	Навчальна практика з рослинництва	4	15	0,5	0,5
10	Навчальна практика з грибівництва	4	60	2,0	2,0
11	Навчальна практика з виноградарства	6, 7	60	2,0	2,0
12	Навчальна практика із технології зберігання і переробки плодів і овочів	7	30	1,0	1,0
13	Навчальна практика із селекції овочевих, плодових і ягідних культур	6,7	30	1,0	1,0
14	Навчальна практика із овочівництва закритого ґрунту	7, 8	60	2,0	2,0
15	Навчальна практика із розсадництва	5	30	1,0	1,0
16	Навчальна практика з фітопатології	4	15	0,5	0,5
17	Навчальна практика із помології	7	15	0,5	0,5
18	Виробнича практика	6	300	10,0	100
<b>Всього</b>				<b>1020</b>	<b>34,0</b>

#### VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Овочівництво	15	0,5	1	
2	Плодівництво	15	0,5	1	
3	Виноградаство	15	0,5	1	
4	Грибівництво	15	0,5	1	



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

**Протокол № 10 від "30" травня 2018 р.  
засідання вченої ради НУБіП України**

**Освітньо-професійна програма вводиться  
в дію з 1 вересня 2018 р.**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва»**

**Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 204 Технологія виробництва та переробки  
продукції тваринництва  
галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство  
Кваліфікація: Технолог з виробництва та переробки  
продукції тваринництва**

**Київ 2018**

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва» підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти – бакалавр, галузі знань – 20 Аграрні науки та продовольство, спеціальності – 204 Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва

Розроблено робочою групою факультету тваринництва та водних біоресурсів Національного університету біоресурсів і природокористування України у складі:

**Прокопенко Наталія Павлівна**, доктор сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри технологій у птахівництві, свинарстві та вівчарстві, гарант освітньої програми;

**Сичов Михайло Юрійович**, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри годівлі тварин та технології кормів імені Павла Дмитровича Пшеничного;

**Рубан Сергій Юрійович**, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри генетики, розведення та біотехнології тварин;

**Костенко Василь Іванович**, доктор сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри технологій молока та м'яса.

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного університету біоресурсів і природокористування України.

# І. Профіль освітньо-професійної програми «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва»

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Національний університет біоресурсів і природокористування України, факультет тваринництва та водних біоресурсів
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Технолог з виробництва та переробки продукції тваринництва
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Одиничний диплом бакалавра, обсяг освітньо-професійної програми: 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки (на базі повної загальної середньої освіти);
<b>Наявність акредитації</b>	Освітньо-професійна програма – відсутня. Напрямок підготовки – «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва» – акредитовано акредитаційною комісією Міністерства освіти і науки України протокол № 101 від 31.01.2013 року, серія НД № 1156286.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність повної загальної середньої освіти
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	5 років або до її наступного планового оновлення
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="https://nubip.edu.ua/node/46601">https://nubip.edu.ua/node/46601</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців, здатних вирішувати типові задачі технолога в галузі виробництва та переробки продукції тваринництва.	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	«Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва»
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство. Спеціальність: 204 Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма. <u>Об'єкт(и) вивчення</u> – виробництво та переробка тваринницької продукції на підприємствах різних форм власності <u>Теоретичний зміст предметної області</u> – знання з технології виробництва і переробки продукції тваринництва, які базуються на засадах прибутковості бізнесу з урахуванням біологічних особливостей тварин та процесів переробки продукції тваринництва <u>Методи, методики та технології</u> – випускник має забезпечувати параметри та здійснювати контроль

	<p>технологічних процесів при виробництві та переробці продукції тваринництва, дотримуватися операційних карт технологічних процесів у тваринництві, контролювати ведення первинного та зоотехнічного обліку, володіти професійними знаннями з технології переробки сировини тваринницького походження</p> <p><u>Інструменти та обладнання об'єкти/предмети, пристрої та прилади, які здобувач вищої освіти вчиться застосовувати і використовувати</u> – обладнання для оцінювання екстер'єру тварин та контролю їх індивідуального розвитку, поживності кормів, параметри мікроклімату тваринницьких приміщень, а також пристрої, предмети та прилади для проведення фахової діяльності з метою оцінки якості продукції тваринництва, сировини, напівфабрикатів і готової продукції</p>
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Підготовка висококваліфікованих кадрів з технології виробництва і переробки продукції тваринництва
<b>Особливості програми</b>	Освітньо-професійна програма включає навчальну та практичну підготовку, які поглиблюють професійні навички, компетентності та знання спеціальних розділів фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін і тим самим забезпечують можливість засвоєння професійних програм для бакалаврів.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Фахівець здатний виконувати зазначену професійну роботу відповідно до національного класифікатора професій ДК 003:2010 та/або International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08).</p> <p>3211 -Лаборант (біологічні дослідження)</p> <p>3211-Технік-лаборант (біологічні дослідження)</p> <p>3213-Зоотехнік відділення (комплексу, сільськогосподарської ділянки, ферми)</p> <p>3213-Технік-технолог з виробництва та переробки продукції тваринництва</p> <p>3213-Технолог з виробництва та переробки продукції тваринництва</p> <p>3213- Фахівець з організації та ведення фермерського господарства</p>
<b>Подальше навчання</b>	Продовження навчання для здобуття другого (магістерського) рівня.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	<p>Професійно-орієнтоване навчання з набуттям загальних і професійних компетентностей, достатніх для вирішення типових задач технолога в галузі виробництва та переробки продукції тваринництва.</p> <p>Індивідуальне наукове керівництво, підтримка і консультування науковим керівником</p>
<b>Оцінювання</b>	Поточне та проміжне оцінювання: усне опитування, тестування знань та вмінь, консультації для обговорення результатів поточного та проміжного оцінювання. Підсумкове оцінювання з дисциплін: захист звітів з виробничої практики, заліки, письмові екзамени, семінари для обговорення результатів екзаменів, проводиться

	<p>відповідно до вимог «Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України».</p> <p>Атестація здійснюється у формі задачі комплексного кваліфікаційного іспиту у встановленому порядку.</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з технології виробництва і переробки продукції тваринництва або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів зоотехнічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p>
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p><b>ЗК 1.</b> 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.</p> <p><b>ЗК 2.</b> 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.</p> <p><b>ЗК 3.</b> Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.</p> <p><b>ЗК 4.</b> Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.</p> <p><b>ЗК 5.</b> Здатність до здійснення саморегуляції та ведення здорового способу життя, здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p><b>ЗК 6.</b> Здатність до вибору стратегії спілкування; здатність працювати в команді; навички міжособистісної взаємодії.</p> <p><b>ЗК 7.</b> Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;</p> <p><b>ЗК 8.</b> Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p><b>ЗК 9.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p>
<b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b>	<p><b>ФК 1.</b> Здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва.</p> <p><b>ФК 2.</b> Здатність використовувати сучасні знання про способи відтворення, закономірності індивідуального розвитку та розведення тварин для ефективного ведення галузі тваринництва.</p> <p><b>ФК 3.</b> Знання основних технологій заготівлі, виробництва та зберігання кормів.</p> <p><b>ФК 4.</b> Здатність складати раціони для різних видів і статево-вікових груп тварин та організувати нормовану їх годівлю з урахуванням річної потреби підприємства в кормах.</p>

	<p><b>ФК 5.</b> Здатність застосовувати різні системи та способи утримання сільськогосподарських тварин та контролювати і оптимізувати мікроклімат технологічних приміщень.</p> <p><b>ФК 6.</b> Здатність застосовувати базові знання з економіки, організації та менеджменту у виробництві та переробці продукції тваринництва.</p> <p><b>ФК 7.</b> Здатність здійснювати контроль технологічних процесів при виробництві та переробці продукції скотарства.</p> <p><b>ФК 8.</b> Здатність здійснювати контроль технологічних процесів при виробництві та переробці продукції свинарства.</p> <p><b>ФК 9.</b> Здатність здійснювати контроль технологічних процесів при виробництві та переробці продукції птахівництва.</p> <p><b>ФК 10.</b> Застосовувати знання з біології та господарсько-корисних ознак різних видів, порід і кросів птиці за сучасних технологій виробництва продукції птахівництва.</p> <p><b>ФК 11.</b> Здатність застосовувати знання з морфології, фізіології та біохімії різних видів тварин для ефективного ведення технології виробництва і переробки їх продукції.</p> <p><b>ФК 12.</b> Здатність організовувати та управляти технологічним процесом переробки продукції тваринництва.</p> <p><b>ФК 13.</b> Здатність аналізувати господарську діяльність підприємства, вести первинний облік матеріальних цінностей, основних засобів, праці та її оплати.</p> <p><b>ФК 14.</b> Здатність проводити санітарно-гігієнічні і профілактичні заходи на фермах та інших об'єктах із виробництва і переробки продукції тваринництва</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
	<p><b>ПРН-1.</b> Виконувати параметри та здійснювати контроль технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва.</p> <p><b>ПРН-2.</b> Показувати знання та розуміння предметної області та розуміння професії з метою навчання співробітників підприємства.</p> <p><b>ПРН-3.</b> Дотримуватися принципів саморегуляції і ведення здорового способу життя, демонструвати здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p><b>ПРН-4.</b> Слідувати принципам професійного спілкування; співпрацювати в команді.</p> <p><b>ПРН-5.</b> Контролювати якість виконуваних робіт.</p> <p><b>ПРН-6.</b> Впливати на дотримання вимог щодо збереження навколишнього середовища.</p> <p><b>ПРН-7.</b> Визначати шляхи пошуку, оброблення та узагальнення інформації.</p> <p><b>ПРН-8.</b> Знання з відтворення та розведення сільськогосподарських тварин.</p> <p><b>ПРН-9.</b> Обирати технології заготівлі, виробництва та зберігання кормів.</p> <p><b>ПРН-10.</b> Застосовувати нормовану годівлю тварин.</p>

	<p><b>ПРН-11.</b> Оцінювати системи та способи утримання сільськогосподарських тварин та контролювати і оптимізувати мікроклімат технологічних приміщень.</p> <p><b>ПРН-12.</b> Наслідувати основні принципи економіки, організації та менеджменту у виробництві та переробці продукції тваринництва.</p> <p><b>ПРН-13.</b> Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль сучасних технологій з виробництва молока та яловичини.</p> <p><b>ПРН-14.</b> Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль сучасних технологій виробництва свинини.</p> <p><b>ПРН-15.</b> Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль виробництва продукції птахівництва.</p> <p><b>ПРН-16.</b> Впроваджувати знання з морфології, фізіології та біохімії тварин у технологічний процес виробництва і переробки продукції тваринництва.</p> <p><b>ПРН-17.</b> Організовувати та управляти технологічним процесом переробки продукції тваринництва.</p> <p><b>ПРН-18.</b> Аналізувати господарську діяльність тваринницького підприємства, вести первинний облік матеріальних цінностей, основних засобів, праці та її оплати.</p> <p><b>ПРН-19.</b> Координувати проведення гігієнічних, санітарно-профілактичних заходів на фермах та інших об'єктах із виробництва та переробки продукції тваринництва.</p> <p><b>ПРН-20.</b> Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.</p> <p><b>ПРН-21.</b> Показувати знання основних історичних етапів розвитку предметної області</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Всі науково-педагогічні працівники, які залучені до реалізації освітньої складової освітньо-професійної програми є співробітниками Національного університету біоресурсів і природокористування України, мають науковий ступінь і вчене звання та підтверджений рівень наукової і професійної активності.</p> <p>Викладання дисциплін забезпечує 69 науково-педагогічних працівників,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>з них: - докторів наук, професорів – 18;</li> <li>- кандидатів наук, доцентів – 42;</li> <li>- кандидатів наук, старших викладачів – 6;</li> <li>- кандидатів наук, асистентів – 3.</li> </ul>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі.</p> <p>У Національному університеті біоресурсів і природокористування України є локальні комп'ютерні мережі, точки бездротового доступу до мережі Інтернет. Користування Інтернет-мережею безлімітне.</p>

	<p>Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам.</p>
<p><b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b></p>	<p>Офіційний веб-сайт <a href="https://nubip.edu.ua/">https://nubip.edu.ua/</a> містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Всі зареєстровані у Національному університеті біоресурсів і природокористування України користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на навчально-інформаційному порталі НУБіП України <a href="http://elearn.nubip.edu.ua">http://elearn.nubip.edu.ua</a></p>
<p><b>9 – Академічна мобільність</b></p>	
<p><b>Національна кредитна мобільність</b></p>	<p>Національна кредитна мобільність – в рамках договорів про встановлення науково-освітянських відносин з іншими закладами вищої освіти України.</p> <p>Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності їх набутих компетентностей.</p>
<p><b>Міжнародна кредитна мобільність</b></p>	<p>Міжнародна кредитна мобільність – в рамках договорів про наукову і академічну співпрацю з іншими закордонними закладами освіти та науковими установами.</p> <p>Факультет тваринництва та водних біоресурсів має договори про співпрацю між Національним університетом біоресурсів і природокористування України та Підприємством «Брунталлер» (Республіка Чехія); В'єтнамським національним аграрним університетом; Білоруською державною сільськогосподарською академією м. Горкі (Білорусь); Пекінською академією сільськогосподарських та лісових наук за програмами обміну студентів та стажування викладачів.</p>
<p><b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b></p>	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти можливе, після вивчення курсу української мови.</p>



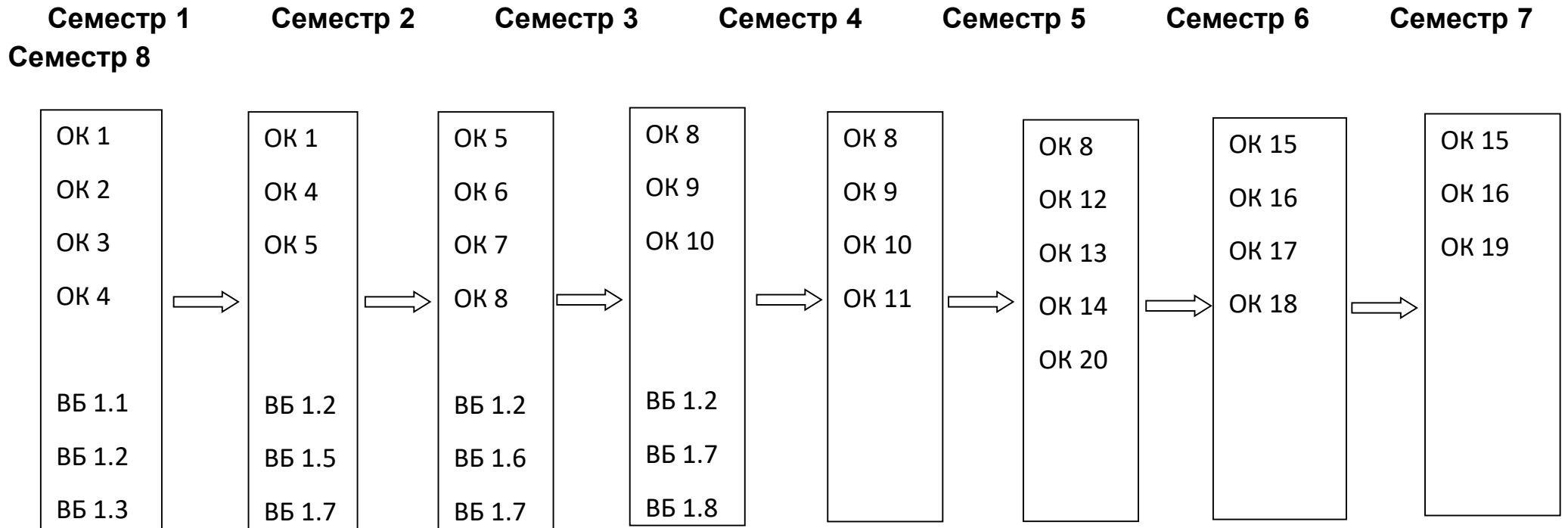
## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>			
ОК 1.	Хімія	5	Екзамен
ОК 2.	Зоологія	5	Екзамен
ОК 3.	Вступ до спеціальності	3	Екзамен
ОК 4.	Морфологія сільськогосподарських тварин	8	Екзамен
ОК 5.	Фізіологія сільськогосподарських тварин	9	Екзамен
ОК 6.	Біохімія у тваринництві	8	Екзамен
ОК 7.	Генетика тварин	4	Екзамен
ОК 8.	Годівля тварин і технологія кормів	13	Екзамен, залік, курсова робота
ОК 9.	Утримання та гігієна тварин	9	Екзамен, залік
ОК 10.	Розведення тварин	9	Екзамен, залік, курсова робота
ОК 11.	Технологія виробництва продукції кролівництва та звірівництва	6	Екзамен
ОК 12.	Технологія виробництва продукції птахівництва	5	Екзамен, курсовий проект
ОК 13.	Технологія виробництва продукції бджільництва	5	Екзамен
ОК 14.	Технологія виробництва продукції козівництва	5	Екзамен
ОК 15.	Технологія виробництва молока та яловичини	7	Екзамен, залік, курсовий проект
ОК 16.	Технологія виробництва продукції свинарства	7	Екзамен, залік, курсовий проект
ОК 17.	Технологія виробництва продукції вівчарства	5	Екзамен
ОК 18.	Конярство та кіннозаводство	5	Екзамен
ОК 19.	Технологія переробки продукції тваринництва	4	Екзамен
ОК 20.	Механізація і автоматизація у тваринництві	3	Екзамен

<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>			<b>126</b>
<b>Вибіркові компоненти ОПП</b>			
<i>Вибірковий блок 1 (за наявності)</i>			
ВБ 1.1.	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4	Екзамен
ВБ 1.2.	Іноземна мова	12	Екзамен, залік
ВБ 1.3.	Історія Української державності	3	Екзамен
ВБ 1.4.	Етнокультурологія	3	Екзамен
ВБ 1.5.	Правова культура особистості	3	Залік
ВБ 1.6.	Філософія	4	Екзамен
ВБ 1.7.	Фізичне виховання	4	Залік
ВБ 1.8.	Безпека праці і життєдіяльності	4	Екзамен
<i>Вибірковий блок 2 (за наявності)</i>			
ВБ 2.1.	Математичні методи в біології	3	Екзамен
ВБ 2.2.	Біофізика у тваринництві	4	Екзамен
ВБ 2.3.	Мікробіологія у тваринництві	5	Екзамен
ВБ 2.4.	Кормовиробництво	4	Залік
ВБ 2.5.	Методика дослідної справи	5	Залік
ВБ 2.6.	Біотехнологія у тваринництві	8	Екзамен, залік
ВБ 2.7.	Рибництво	4	Залік
ВБ 2.8.	Основи ветеринарії	3	Залік
ВБ 2.9.	М'ясне скотарство	4	Екзамен
ВБ 2.10.	Правове регулювання у тваринництві	3	Залік
ВБ 2.11	Економіка у тваринництві	4	Екзамен
ВБ 2.12	Технологія продуктів забою	3	Залік
ВБ 2.13	Педагогіка	3	Залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>			<b>90</b>
<b>РАЗОМ</b>			<b>216</b>
<b>Інші види навантаження</b>			
ІК 1	Військова підготовка (не входить до загального обсягу навчальної програми)	29	
ІК 2	Навчальна практика	16	
ІК 3	Виробнича практика	8	
ІК 4	Підсумкова атестація (не входить до загального обсягу навчальної програми)	1	
<b>Загальний обсяг інших видів навантаження</b>			<b>24</b>
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>			<b>240</b>

## 2.2. Структурно-логічна схема ОП



### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» здійснюється у формі комплексного кваліфікаційного іспиту.

Кваліфікаційний іспит зі спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» є засобом об'єктивного контролю якості вищої освіти фахової підготовки студентів і повинен визначати рівень засвоєння студентами теоретичного матеріалу та рівень сформованості практичних умінь і навичок загальних та спеціальних, фахових компетентностей. Результати навчання повинні відображати вміння самостійно розв'язувати професійні завдання щодо вирощування, розведення і годівлі тварин, забезпечення параметрів та здійснення контролю технологічних процесів з виробництва та переробки продукції тваринництва. Рівень фахової підготовки встановлюється опосередковано за допомогою різних за формою завдань і складається з:

- теоретичної частини (теоретичні питання інтегрованого характеру дають можливість виявити рівень теоретичних знань);
- тестової частини (завдання специфічної форми, які надають можливість оцінити ступінь оволодіння студентами навчальним матеріалом);
- практичної частини (розв'язання інтегрованих професійних завдань з дисциплін, завдання, для реалізації якого використовуються дидактичні та технічні засоби навчання, що дозволяє перевірити сформованість відповідних професійних умінь та навичок).

Атестація здійснюється відкрито і публічно та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Технолог з виробництва і переробки продукції тваринництва.





**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ТВАРИННИЦТВА ТА ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ**

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН  
підготовки фахівців 2018/2019 навчального року**

**Рівень вищої освіти (ОС)**

**Галузь знань**

**Спеціальність**

**Перший (бакалаврський)**

**20 Аграрні науки та продовольство**

**204 Технологія виробництва та переробки  
продукції тваринництва**

**Форма навчання**

**Термін навчання (обсяг кредитів ЄКТС)**

**На основі**

**денна**

**3 роки 10 місяців (240)**

**атестата про повну загальну середню освіту**

**Ступінь вищої освіти**

**Кваліфікація**

**«Бакалавр»**

**технолог з переробки продукції тваринництва**









5	Методика дослідної справи																				
6	Біотехнологія у тваринництві																				
7	Рибництво																				
8	Основи ветеринарії																				
9	М'ясне скотарство																				
10	Правове регулювання у тваринництві																				
11	Економіка у тваринництві																				
12	Технологія продуктів забою																				
13	Педагогіка																				
	<b>Всього</b>	<b>1590</b>	<b>53</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>735</b>	<b>360</b>	<b>300</b>	<b>75</b>	<b>855</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>12</b>
	<b>Разом</b>	<b>6480</b>	<b>216</b>	<b>33</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>3240</b>	<b>1425</b>	<b>1335</b>	<b>480</b>	<b>3240</b>	<b>480</b>	<b>240</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>
<b>3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ</b>																					
1	Військова підготовка																				
2	Навчальна практика																				
3	Виробнича практика																				
4	Підсумкова атестація	30	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Всього годин навчальних занять (без військової підготовки)</b>	<b>7200</b>	<b>240</b>	<b>33</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>3240</b>	<b>1425</b>	<b>1335</b>	<b>480</b>	<b>3240</b>	<b>480</b>	<b>240</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>24</b>

### III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
<b>1. Обов'язкові навчальні дисципліни</b>	<b>3780</b>	<b>126</b>	<b>58</b>
<b>2. Вибіркові навчальні дисципліни</b>	<b>2700</b>	<b>90</b>	<b>42</b>
2.1. Дисципліни за вибором університету	1110	37	17
2.2. Дисципліни за вибором студента	1590	53	25
<b>3. Інші види навчання</b>	<b>720</b>	<b>24</b>	<b>-</b>
<b>Разом за ОС</b>	<b>7200</b>		

### IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка бакалаврської роботи	Підсумкова атестація	Канікули	Всього
1							
2							
3							
4							
<b>Разом за ОС</b>							

### V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Навчальна практика				
2	Навчальна практика				
3	Виробнича практика				

### VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Семестр	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Розведення тварин				КР	
2	Годівля тварин і технологія кормів				КР	
3	Технологія виробництва продукції птахівництва					КП
4	Технологія виробництва продукції свинарства					КП
5	Технологія виробництва молока та яловичини					КП

### VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Комплексний кваліфікаційний іспит			



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ**  
**І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

**Протокол № 10 від "30" травня 2018 р.**  
**засідання вченої ради НУБіП України**

**Освітньо-професійна програма вводиться**  
**в дію з 1 вересня 2018 р.**

**ОСВІТНЯ**  
**(ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА) ПРОГРАМА**

**«Лісове господарство»**

**Першого бакалаврського рівня вищої освіти**

**за спеціальністю 205 «Лісове господарство»**

**галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»**

**Кваліфікація: бакалавр лісового господарства**

**Київ – 2018**

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю «Лісове господарство» містить обсяг 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 проектною групою у складі:**

5. **Гриб Володимир Макарович**, доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри лісівництва, гарант освітньої програми;
6. **Пузріна Наталя Василівна**, кандидат сільськогосподарських наук, завідувач кафедри біології лісу та мисливствознавства, доцент;
7. **Сендонін Сергій Євгенович**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри лісівництва;
8. **Кайдик Олександр Юрійович**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри відтворення лісів та лісових меліорацій.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):

3. **Миклуш Степан Іванович**, професор кафедри лісової таксації та лісовпорядкування Національного лісотехнічного університету України, доктор сільськогосподарських наук, професор

Освітньо-професійна програма підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 205 «Лісове господарство» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

# 1. Профіль освітньо-професійної програми «Лісове господарство» зі спеціальності 205 «Лісове господарство»

<b>1 - Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Національний університет біоресурсів і природокористування України Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Бакалавр. Бакалавр лісового господарства
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Лісове господарство
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
<b>Наявність акредитації</b>	Акредитується вперше Акредитація спеціальності «Лісове господарство» освітнього ступеня «Бакалавр» проведена у 2015 році, сертифікат про акредитацію Серія НД №1193051. Термін дії сертифіката до 1 липня 2025 року
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ -EHEA - перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України», затвердженими Вченою радою. Наявність повної загальної середньої освіти. Підготовка фахівців з лісового господарства проводиться за денною і заочною формою навчання (Закон України «Про вищу освіту» від 28.12.2014 № 80-VIII)
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська, англійська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	Термін дії освітньо-професійної програми «Лісове господарство» до 1 липня 2025 року
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="https://nubip.edu.ua/node/46601">https://nubip.edu.ua/node/46601</a>
<b>2 - Мета освітньо-професійної програми</b>	
Метою освітньо-професійної програми є формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення завдань та проблемних питань у галузі лісового господарства стосовно відтворення, вирощування, догляду за лісом, таксації, лісовпорядкування, використання лісових ресурсів та заготівлі деревини, а також виявлення шкідливих комах лісових біоценозів та діагностики збудників хвороб лісу, обмеження їх шкодочинності, виробничо-фінансової діяльності та впровадження інноваційних технологій у професійну діяльність.	
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність,</b>	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство Спеціальність 205 Лісове господарство

<b>спеціалізація (за наявності))</b>	
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Спеціальна в галузі 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності 205 «Лісове господарство». Ключові слова: ліс, садивний матеріал, відтворення, лісові культури, природне поновлення, головне користування, проміжне користування, типологія, лісівничо-таксаційні показники, лісовпорядкування, лісова пожежа, шкідливі комахи, збудники хвороб, патологія
<b>Особливості програми</b>	Освоєння програми вимагає обов'язковою умовою проходження навчальної та виробничої практики на лісгосподарських підприємствах
<b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією «Бакалавр з лісового господарства» може працевлаштуватися на посади з наступною професійною назвою робіт: 6141 «Лісник», 23272 «Майстер лісу», 24037 «Помічник лісничого»
<b>Подальше навчання</b>	Бакалавр із спеціальності «Лісове господарство» має право продовжити навчання для отримання ОС «Магістр» із спеціальності «Лісове господарство» або з інших спеціальностей за специфічними категоріями
<b>5 - Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Студентсько-центроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі elearn.nubip.edu.ua, самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами
<b>Оцінювання</b>	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог "Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України" (2018 р.). У НУБіП України 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.



	<p>Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів.</p> <p>Рейтинг студента із засвоєння навчальної дисципліни складається з рейтингу з навчальної роботи – 70 балів та рейтингу з атестації – 30 балів. Таким чином, на оцінювання засвоєння змістових модулів, на які поділяється навчальний матеріал дисципліни, передбачається 70 балів. Рейтингові оцінки із змістових модулів, як і рейтинг з атестації, теж обчислюються за 100-бальною шкалою.</p> <p>Письмові экзамени із співбесідою, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Кваліфікаційний іспит з комплексу фахових дисциплін</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p>
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність учитися та володіння дослідницькими навичками;</li> <li>2. Здатність до критики й самокритики, системного мислення;</li> <li>3. Здатність до письмової й усної комунікації державною мовою та володіння іноземною для отримання необхідної професійної інформації з інтернет-ресурсів;</li> <li>4. Володіння базовими знаннями з інформатики та сучасних інформаційних технологій у галузі лісового господарства, навички із застосування програмних засобів, роботи в комп'ютерних мережах, створення баз даних і використання інтернет-ресурсів;</li> <li>5. Базові уявлення про основи філософії, етичні цінності, економіку й право, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати у професійній і соціальній діяльності;</li> <li>6. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;</li> <li>7. Креативність, адаптивність, комунікабельність і толерантність;</li> <li>8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії;</li> <li>9. Наполегливість у досягненні мети та здатність оцінювати якість виконуваної роботи;</li> <li>10. Здатність застосовувати знання у практичних</li> </ol>

	<p>ситуаціях;</p> <p>11.Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;</p> <p>12.Здатність забезпечити гармонійну взаємодію з природним довкіллям в усіх сферах життєдіяльності;</p> <p>13.Здатність організовувати діяльність з урахуванням вимог безпеки життєдіяльності та охорони праці;</p> <p>14.Розуміння необхідності дотримання норм здорового способу життя, екологічна грамотність, сучасні уявлення про радіобіологію та радіаційну безпеку;</p> <p>15.Володіння сучасними уявленнями про основи біотехнології й генної інженерії;</p> <p>16.Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;</p> <p>17.Цінування та повага до різноманітності та мультикультурності</p>
<p><b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b></p>	<p>1. Здатність використовувати знання, уміння й навички біологічних і лісівничих дисциплін та досліджень для освоєння теоретичних основ біології і екології лісу;</p> <p>2. Здатність проводити лісівничі вимірювання і дослідження із вибором засобів вимірювання із заданими методиками;</p> <p>3. Здатність використовувати знання й практичні навички в галузі лісівничих дисциплін для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання;</p> <p>4. Здатність аналізувати стан лісостанів, особливостей їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів;</p> <p>5. Здатність вирішувати поставлені завдання зі створення насаджень на основі підбору і вивчення літературних та нормативних джерел, передового виробничого досвіду;</p> <p>6. Здатність вирішувати поставлені завдання з вирощування та формування високопродуктивних деревостанів на основі підбору і вивчення літературних та нормативних джерел, передового виробничого досвіду;</p> <p>7. Здатність вибрати типові обладнання та інструменти для вирішення сформульованого завдання, а також оцінити економічну ефективність його виконання;</p> <p>8. Здатність вирішувати поставлені завдання з інвентаризації лісів, оцінювати лісові ресурси та продукцію;</p> <p>9. Здатність вирішувати поставлені завдання та сприяти веденню мисливського господарства в лісових масивах;</p> <p>10.Здатність розробляти окремі види проектної документації, зокрема описи, положення, інструкції та</p>

	<p>інші документи;</p> <p>11.Здатність використовувати вихідні дані для вибору та обґрунтування ефективних господарських і організаційно-управлінських рішень;</p> <p>12.Здатність організовувати роботу малих колективів виконавців;</p> <p>13.Здатність вирішувати перспективні завдання організації господарства з використанням знань професійних дисциплін під керівництвом досвідчених фахівців;</p> <p>14.Здатність застосування на практиці принципів сталого розвитку, розуміння екологічних, соціальних і економічних наслідків своєї професійної діяльності;</p> <p>15.Здатність планувати й реалізовувати ефективні заходи підвищення продуктивності насаджень та їх біологічної стійкості, ощадливого, на екологічних засадах, використання лісових ресурсів;</p> <p>16.Здатність розуміння та формування екологічного мислення і свідомості, ставлення до природи як унікальної цінності, що забезпечує умови проживання людства, особисту відповідальність за стан довкілля на місцевому, регіональному, національному і глобальному рівнях</p>
<b>7 - Програмні результати навчання</b>	
	<p>1. Володіти гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями; формулювати ідеї, концепції з метою використання в роботі академічного або професійного спрямування;</p> <p>2. Оцінювати значення гуманітарних, природничо-наукових знань. Знаходити рішення у професійній діяльності, мати достатню компетентність в методах самостійних досліджень, бути здатним інтерпретувати їх результати;</p> <p>3. Аналізувати результати досліджень лісівничо-таксаційних показників деревостанів, їх продуктивності, стану насаджень та довкілля;</p> <p>4. Оцінювати і аргументувати значимість отриманих результатів досліджень деревостанів, насаджень, лісових масивів і стану довкілля;</p> <p>5. Вибирати комплекс необхідних гуманітарних, природничо-наукових знань та професійної інформації для вирішення питань майбутньої фахової діяльності;</p> <p>6. Давати відповіді на проблемні питання, пов'язані з професійною діяльністю в лісовій галузі. Виконувати вимоги посадової інструкції;</p> <p>7. На основі гуманітарних і професійних знань формувати етичні засади співпраці в колективі;</p> <p>8. Виявляти, узагальнювати і вирішувати проблеми, що виникають в процесі професійної діяльності, та формувати почуття відповідальності за виконувану роботу;</p> <p>9. На основі гуманітарних знань демонструвати</p>

	<p>соціальний оптимізм, повагу до етичних принципів. Проявляти позитивну професійну, соціальну та емоційну поведінку і адаптувати її до системи загальнолюдських цінностей. В межах компетенції проявляти самостійність і відповідальність у роботі;</p> <p>10.Ідентифікувати, відтворювати навички виконання певних дій згідно з вимогами ергономіки та фізіології праці;</p> <p>11.Впроваджувати стандарти професійної діяльності. Виконувати дослідження відповідно до методик;</p> <p>12.Демонструвати виконання досліджень та брати участь у контролі якості;</p> <p>13.Комбінувати поєднання різних технологічних прийомів для вирішення типових професійних завдань;</p> <p>14.Виконувати чітко та якісно дослідження, удосконалювати методики їх проведення та навчати інших</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Всього науково-педагогічних працівників в ННІ лісового і садово-паркового господарства – 99 у т.ч.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- член-кореспонденти НААН України – 1</li> <li>- академіки та член-кореспонденти громадських академій – 21</li> <li>- доктори наук, професори – 17</li> <li>- кандидати наук, доценти – 67</li> <li>- кандидати наук, старші викладачі – 13</li> <li>- асистенти без наукового ступеня – 2</li> </ul>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Навчально-лабораторна база структурних підрозділів навчально-наукового інституту лісового і садово-паркового господарства дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Кафедри мають усе необхідне обладнання і прилади для проведення занять, а саме: електронні мірні вилки, електронні висотоміри, мініметеостанції, буравчики, бусолі, Field-Mar – мобільна польова ГІС (географічна інформаційна система), анемометри, психрометри, люксметри, посадкові труби, мікроскопи, рН-метри, електронні ваги, агрегати призначені для механізації лісогосподарських робіт та лісоексплуатації тощо.</p>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Офіційний веб-сайт <a href="https://nubip.edu.ua">https://nubip.edu.ua</a> містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на освітньому</p>

	<p>порталі «Навчальна робота»: <a href="https://nubip.edu.ua/node/12654">https://nubip.edu.ua/node/12654</a>.</p> <p>Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спеціальних видів науково-технічної літератури і документів, авторефератів дисертацій, дисертацій, журналів та газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук.</p> <p>Бібліотечне обслуговування читачів проводиться у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 2 – галузеві. Тут розміщені каталоги, бібліографічні картотеки, фонди довідкових і бібліографічних видань. Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати усі структурні підрозділи з понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік.</p> <p>Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: <a href="https://nubip.edu.ua">https://nubip.edu.ua</a>.</p> <p>З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. Web of Science дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів.</p> <p>З листопада 2017 року в НУБіП України відкрито доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS видавництва Elsevier. Доступ здійснюється з локальної мережі університету за посиланням <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a>.</p> <p>База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв.</p> <p>SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитовання власних публікацій; індекс Гірша) та інше.</p>
<b>9 - Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років університет уклав Міжінституційні угоди на реалізацію академічної мобільності із 20 європейськими університетами: Латвійський сільськогосподарський університет; Університетом екології та менеджменту в Варшаві, Польща; Варшавський університет наук про життя, Польща; Університетом Александраса Стульгінскіса, Литва; Університет Агрисуп, Діжон, Франція;

	<p>Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволєн, Словаччина; Вроцлавський університет наук про життя, Польща; Вища школа сільського господарства м. Лілль, Франція; Університет короля Міхаїла 1, Тімішоара, Румунія; Університет прикладних наук Хохенхайм, Німеччина; Норвезький університет наук про життя. Норвегія; Шведський університет сільськогосподарських наук, UPSALA; Університет Ллейда, Іспанія; Університет прикладних наук Вайєнштефан-Гріздорф, Німеччина; Загребський університет, Хорватія; Неапольський Університет Федеріка 2, Італія; Університетом м. Тарту, Естонія; Словацьким аграрним університетом, м. Нітра.</p> <p>1. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом аграрних наук м. Клуж Напока (Румунія) - №75 від 29.06.2017 р.</p> <p>2. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Інститутом зоології Словацької Академії Наук - №38 від 11.04.2017р.</p> <p>3. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом ветеринарної медицини та фармації в Кошице Словацької республіки (2013 р. )</p> <p>4. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Вроцлавським природничим університетом (Польща) - №334 від 6.11.2013 р.</p> <p>5. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Самарською ДСГА – від 25.09.2013 р.</p> <p>У 2017-2018 навчальному році у відповідності до програми Erasmus+ троє студентів приступили до навчання Ровненко Юлія, Зленко Дмитро, 4 курс ОС «Бакалавр» – Шведський університет сільськогосподарських наук, Данілова Іванна ОС «Магістр» – Загребський університет, Хорватія.</p>
--	--

## 2. Перелік-компонент освітньо-професійної програми «Лісове господарство» та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік-компонент ОПП

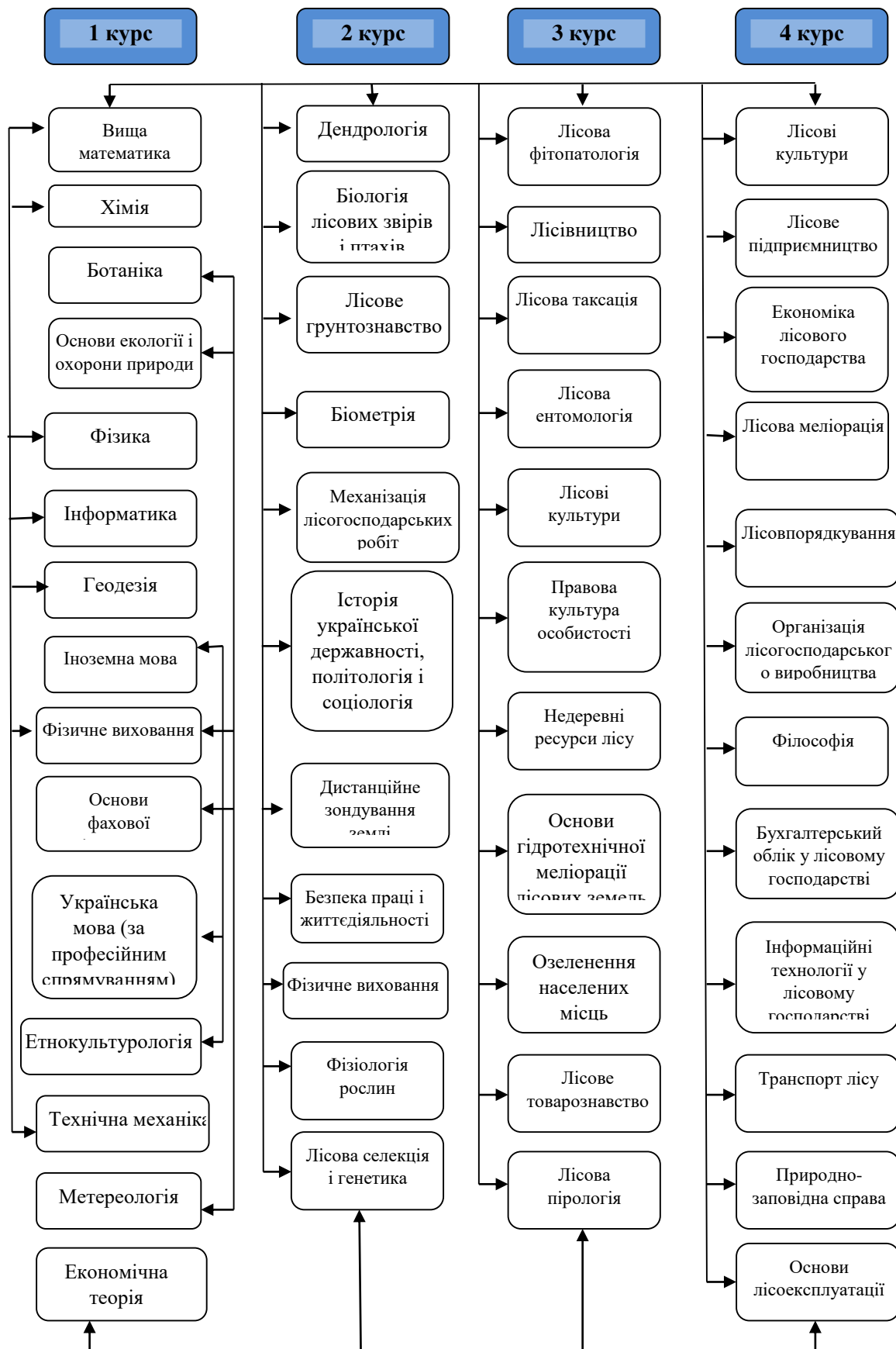
Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>			
ОК1.	Вища математика	4	екзамен
ОК2.	Хімія	4	екзамен
ОК3.	Ботаніка	8	екзамен
ОК4.	Основи екології і охорони природи	4	екзамен
ОК5.	Фізика	4	екзамен
ОК6.	Інформатика	6	екзамен
ОК7.	Геодезія	4	екзамен

OK8.	Дендрологія	7	екзамен
OK9.	Біологія лісових звірів і птахів	4	екзамен
OK10.	Лісове ґрунтознавство	5	екзамен
OK11.	Біометрія	4	екзамен
OK12.	Механізація лісогосподарських робіт	6	екзамен
OK13.	Лісова фітопатологія	4	екзамен
OK14.	Лісівництво	7	екзамен
OK15.	Лісова таксація	7	екзамен
OK16.	Лісова ентомологія	4	екзамен
OK17.	Лісові культури	10	екзамен
OK18.	Лісове підприємництво	4	екзамен
OK19.	Економіка лісового господарства	4	екзамен
OK20.	Лісова меліорація	5	екзамен
OK21.	Лісовпорядкування	7	екзамен
OK22.	Організація лісогосподарського виробництва	6	екзамен
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів</b>		<b>118</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОПП</b>			
<b><i>Вибірковий блок 1 (за вибором університету)</i></b>			
ВБ 1.1.	Іноземна мова	6	екзамен
ВБ 1.2.	Фізичне виховання	4	залік
ВБ 1.3.	Основи фахової підготовки	4	екзамен
ВБ 1.4.	Історія української державності, політологія і соціологія	4	екзамен
ВБ 1.5.	Дистанційне зондування землі	5	екзамен
ВБ 1.6.	Безпека праці і життєдіяльності	4	екзамен
ВБ 1.7.	Правова культура особистості	4	екзамен
ВБ 1.8.	Філософія	4	екзамен
<b>Загальний обсяг компонентів за вибором університету</b>		<b>35</b>	
<b><i>Вибірковий блок 2 (за вибором студента)</i></b>			
ВБ 2.1.	Українська мова (за проф. спрямуванням)	4	екзамен
ВБ 2.2.	Етнокультурологія	4	екзамен
ВБ 2.3.	Технічна механіка	4	екзамен
ВБ 2.4.	Метеорологія	4	екзамен
ВБ 2.5.	Фізіологія рослин	4	екзамен
ВБ 2.6.	Економічна теорія	4	екзамен
ВБ 2.7.	Лісова селекція і генетика	5	екзамен
ВБ 2.8.	Недеревні ресурси лісу	5	екзамен
ВБ 2.9.	Основи гідротехнічної меліорації лісових земель	5	екзамен
ВБ 2.10.	Озеленення населених місць	4	екзамен
ВБ 2.11.	Лісове товарознавство	4	екзамен
ВБ 2.12.	Лісова пірологія	4	екзамен
ВБ 2.13.	Бухгалтерський облік у лісовому господарстві	4	екзамен
ВБ 2.14.	Інформаційні технології у л/г	4	екзамен

ВБ 2.15.	Транспорт лісу	4	екзамен
ВБ 2.16.	Природно-заповідна справа	4	екзамен
ВБ 2.17.	Основи лісоексплуатації	5	екзамен
<b>Загальний обсяг компонентів за вибором студента</b>		<b>60</b>	
Інші види навчання			
Навчальна практика		<b>20</b>	
Виробнича практика		<b>3</b>	
Підготовка бакалаврської роботи		<b>3</b>	
Державна атестація		<b>1</b>	
<b>Загальний обсяг вибіркового компонента:</b>		<b>95</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	



## 2.2. Структурно-логічна схема підготовки бакалаврів освітньо-професійної програми «ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»



## Обов'язкові компоненти ОПП

**Вища математика.** Елементи аналітичної геометрії. Лінійна алгебра. Математичний аналіз. Диференціальне числення функцій однієї змінної. Інтегрування. Функції багатьох змінних. Диференціальні рівняння та ряди.

**Хімія.** Теоретичні основи хімії. Органічна хімія. Стехіометричні закони. Будова атомів, кінетика хімічних реакцій. Розчини. Окислювально-відновні реакції. Електроліз. Корозія металів, особливості хімії основних елементів. Класифікація органічних сполук. Класифікація катіонів та аніонів. Дія групових реактивів, особливості поділу на групи. Якісні реакції. Аналіз невідомих речовин. Способи визначення концентрації розчинів. Основи методу нейтралізації, перманганатометрія. Визначення концентрації в розчинах відповідних речовин.

**Ботаніка.** Будова, життєдіяльність рослин та їх різноманітність. Нижчі та вищі рослини, їх походження, філогенетичні зв'язки, значення для народного і лісового господарства. Морфологія і продуктивність лісових біогеоценозів, їх раціональне використання та охорона.

**Основи екології і охорони природи.** Теоретичні основи екології. Вчення про біосферу. Екосистема і біогеоценоз. Трофічні ланцюги. Забруднення навколишнього середовища. Лісогосподарське виробництво та його вплив на довкілля. Економічна ефективність природоохоронних заходів.

**Фізика.** Механіка, кінематика та динаміка точки і твердого тіла. Молекулярна фізика та термодинаміка. Електростатика. Електричний струм та електромагнетизм. Коливання та хвилі. Оптика. Елементи квантової механіки. Будова ядра. Радіоактивність. Вплив радіації на біологічні об'єкти.

**Інформатика.** Апаратне і програмне забезпечення ЕОМ. Персональні комп'ютери. Система програмного забезпечення. Мови програмування. Алгоритмізація та програмування задач. Реалізація задач на ПК.

**Геодезія.** Розглядаються загальні геодезичні поняття; орієнтування ліній на місцевості; координати в геодезії; теодолітне знімання; способи визначення площ ділянок; геометричне нівелювання; інженерне проектування по профілю; нівелювання поверхні; рельєф місцевості; топографічна карта; номенклатура карт; розв'язування задач на топографічній карті; тахеометричне знімання; основи аерофотозйомки та дешифрування аерознімків; топографо-геодезичні роботи при лісовпорядкуванні.

**Дендрологія.** Екологія рослин. Вид, внутрішньовидові систематичні одиниці. Типи ареалів. Життєві форми і цикли. Філогенетична система. Дендрофлора України. Інтродукція рослин. Фітоценологія. Лісові формації та асоціації.

**Біологія лісових звірів і птахів.** Видовий склад та особливості поширення представників лісової фауни; наслідки антропогенного впливу на

лісову фауну; приклади позитивного та негативного впливу ссавців та птахів на лісове середовище; розуміння причин зникнення тварин та способи їх збереження; основи законодавства щодо охорони тваринного світу.

**Лісове ґрунтознавство.** Процеси ґрунтоутворення. Мінеральна та органічна частини ґрунту. Ґрунтоутворюючі процеси. Закономірність поширення ґрунтів в Україні. Лісорослинні властивості ґрунтів.

**Біометрія.** Основи теорії ймовірності. Числові характеристики та моделі розподілу випадкової величини. Статистики. Найпростіші моделі дисперсійного аналізу. Кореляційний аналіз. Вибіркові методи як основа одержання лісівничої інформації.

**Механізація лісогосподарських робіт.** Будова ґрунтообробних, насіннезбиральних, посівних, лісосадильних машин. Машини для захисту та охорони лісу. Механізація рубок догляду за лісом. Комплектування машинно-тракторних агрегатів.

**Лісова фітопатологія.** Збудники хвороб сіянців, насаджень, насіння, хвої, листків та симптоми їх прояву. Кореневі та стовбурні гнилі. Домові, їстівні та отруйні гриби. Методи і засоби захисту лісу. Технологія захисту лісу.

**Лісівництво.** Лісознавство, як вчення про природу лісу. Біологія, морфологія, типологія та екологія лісу. Поновлення, формування та ріст. Практичне лісівництво. Системи та способи рубок лісу. Рубки догляду. Підвищення продуктивності лісів. Практичне лісівництво. Системи та способи рубок лісу. Рубки догляду. Підвищення продуктивності лісів.

**Лісова таксація.** Таксація дерева та деревної продукції. Лісівничо-таксаційні ознаки та таксаційна будова насаджень. Методи визначення запасу та деревного приросту. Таксація лісових масивів. Основні підходи до таксації недеревних ресурсів лісу.

**Лісова ентомологія.** Біологія, систематика і класифікація комах. Екологічні чинники та трофічні зв'язки. Методи та засоби захисту насаджень. Хвое- та листогризучі, стовбурові шкідники. Шкідники насіння, розсадників, молодих насаджень та деревини.

**Лісові культури.** Лісонасінна справа й організація лісонасінної бази. Організація лісових розсадників; особливості вирощування різних видів садивного матеріалу. Лісокультурне районування України; методи відтворення лісів; технології й агротехніка створення та вирощування культур основних лісотвірних і цінних деревних видів.

**Лісове підприємництво.** Вивчення Законодавства України щодо ведення лісового господарства. Бізнес-план: складання та виконання. Організація роботи підприємства у сфері лісового господарства.

**Економіка лісового господарства.** Дія законів попиту, пропозицій, вартості та конкуренції. Виробничо-ресурсний потенціал за умов становлення ринкової системи господарювання. Формування валового суспільного продукту при державному регулюванні розвитку економіки.

**Лісова меліорація.** Основні лісівничі та лісомеліоративні принципи,

що обумовлюють технологію створення та вирощування захисних лісових насаджень. Ерозія ґрунтів і боротьба з нею. Агротехнічні особливості створення та вирощування лісомеліоративних насаджень на еродованих землях. Піски, їх закріплення та господарське освоєння.

**Лісовпорядкування.** Лісовпорядкування як система заходів по інвентаризації лісу та організації лісового господарства. Економічні основи лісовпорядкування на Україні. Поділ лісів на категорії захисності. Господарська організація лісового господарства. Стиглість лісових насаджень. Організація ведення лісового господарства. Інвентаризація лісового фонду. Державний облік лісів та державний лісовий кадастр. Проектування під час лісовпорядкування таких видів робіт, як: головне користування лісом; рубки, пов'язані з веденням лісового господарства; побічні користування; лісовідновлення та лісорозведення тощо. Проектування лісогосподарських заходів та їхня економічна ефективність. Методи лісовпорядкування та їх класифікація. Структура та сучасний порядок робіт ВО «Укрдержліспроект».

**Організація лісогосподарського виробництва.** Організація виробництва як прикладна економічна дисципліна. Підприємства лісового господарства. Організація праці. Оплата праці. Організація використання засобів виробництва. Організація лісокористування, охорони та захисту лісу, лісовідновлення, ліспромислової діяльності. Оперативне планування виробничої діяльності. Фінансове забезпечення виробництва. Оперативний аналіз виробничої діяльності.

## **2. Вибіркові компоненти ОПП1**

### ***Вибірковий блок 1 (дисципліни за вибором університету)***

**Іноземна мова.** Комплексне навчання мовної діяльності (читання, аудіювання, мовлення). Оволодіння навичками спілкування та перекладу.

**Фізичне виховання.** Мета викладання дисципліни полягає у формуванні фізичної культури молодого фахівця і здатності реалізувати її в соціально-професійній підготовці та сім'ї. Завданням вивчення дисципліни є зміцнення здоров'я студентів та розвиток фізичних здібностей, які відповідають професійній діяльності майбутнього фахівця.

**Основи фахової підготовки.** Дисципліна розкриває перед студентами і особливості навчання в вузі, права та обов'язки студентів вузу, історію лісогосподарського факультету та історію Національного університету біоресурсів і природокористування України, внутрішній розпорядок вузу, організацію навчального процесу, форми навчальної роботи згідно з навчальним планом, гігієну розумової праці та загальні правила роботи із книгою та бібліотекою. Наголошується на традиційних особливостях вивчення окремих груп дисциплін, що склалися на факультеті, необхідності вивчення загальноосвітніх, загальноінженерних, біологічних та спеціальних дисциплін.

**Історія Української державності, політологія, соціологія.** Вивчення об'єктивних законів розбудови, української держави. Прийняття Конституції України Аналіз загальних проблем переходу України до соціальної ринкової економіки та інтеграції у світове співтовариство. Закони, структура та функції політології. Влада і владні відносини. Політична система суспільства, місце і роль у ній держави. Політична свідомість і політична культура. Політика і національні відносини. Національно-державний розвиток України. Соціальна сутність. Формування поведінки людини в процесі трудової активності та місце в системі мотивації та засобів соціального контролю. Роль трудового колективу та малої групи в досягненні мети виробництва

**Дистанційне зондування землі.** Методи дистанційного зондування Землі (ДЗЗ) базуються на реєстрації і подальшій інтерпретації відбитої сонячної радіації від поверхні ґрунту, рослинності, води та інших об'єктів. Винос пристроїв, що реєструють, у повітряний або навколороземний простір дозволяє одержати значно більш широке охоплення території порівняно з наземними методами досліджень. При дистанційному зондуванні значний вплив на якість і застосовність одержуваних даних чинять спектральний діапазон зйомки, просторова точність, радіометрична точність, просторове охоплення, оперативність і повторюваність зйомки, вартість даних.

**Безпека праці і життєдіяльності.** Загальні закономірності виникнення і розвитку небезпек, надзвичайних ситуацій. Їх властивості, можливий вплив на життя і здоров'я людини. Безпека життєдіяльності в умовах надзвичайних ситуацій. Організація і управління безпекою життєдіяльності.

**Правова культура особистості.** Комплексна юридична дисципліна, яка базується на системі наукових знань із різних галузей юридичної науки. Юридична наука є одними з найстаріших суспільних наук. Власне, виникнення юридичної науки пов'язують з виникненням та розвитком права й першими відомостями про державу та право.

**Філософія.** Система філософських знань з основних розділів філософії, що розвивають тип свідомості, який базується на конструктивно-критичних підходах до ідеалів гуманізму.

## ***Вибірковий блок 2 (дисципліни за вибором студентів)***

**Українська мова (за проф. спрямуванням).** Підготовка студентів до усного і письмового ділового спілкування, що передбачає роботу з різними видами наукової та ділової документації. Робота зі спеціальними текстами за фахом.

**Етнокультурологія.** Українська духовна культура як складова частина світового культурного процесу. Роль культури у формуванні особистості і в житті українського народу. Об'єктивні та суб'єктивні

фактори зростання норм культури на сучасному етапі становлення України

**Технічна механіка..** Статика, кінематика, динаміка. Міцність та деформація деревини при різних видах навантаження. Елементи вантажопідйомних машин.

**Метеорологія.** Вплив метеорологічних чинників на ріст та розвиток рослин, їх урахування під час проведення лісогосподарських заходів. Вплив лісу на окремі метеорологічні показники та кліматичний режим місцевості.

**Фізіологія рослин.** Фізіологія рослинної клітини. Водобмін рослин. Фотосинтез. Дихання. Мінеральне живлення. Ріст і розвиток рослин. Дозрівання плодів і насіння. Пристосування та стійкість рослин.

**Економічна теорія.** Основні макроекономічні терміни. Об'єктивні закони розвитку суспільного виробництва, ринок і механізми його функціонування, товарно-грошові відносини, основи підприємництва, земельна рента.

**Лісова селекція і генетика.** Методи селекції. Селекційна інвентаризація насаджень. Селекція основних лісоутворюючих порід. Гібридологічний метод. Цитологічні і молекулярні основи спадковості. Хромосомна і цитоплазматична спадковість.

**Недеревні ресурси лісу.** Дисципліна вивчає методи раціонального використання не деревних лісових ресурсів, шляхи підвищення якості і продуктивності кормових угідь, методи збору врожаїв, технологію збору фуражу, диких фруктів, ягід, грибів, лікарських рослин, березового соку. Розглядаються основи бджільництва.

**Основи гідротехнічної меліорації лісових земель.** Теоретичні основи гідротехнічних меліорацій лісових земель, зрошення лісових розсадників і плантацій. Джерела зрошення і обводнення, засолення ґрунтів та заходи боротьби з ним. Осушення відкритими каналами та горизонтальним дренажем. Використання осушувально-зволожувальних систем та спеціальних способів осушення.

**Озеленення населених місць.** Роль зелених насаджень у формуванні довкілля. Проектування об'єктів озеленення. Технологія садово-паркового будівництва. Озеленення сіл та міст. Асортимент деревних рослин для озеленення.

**Лісове товарознавство.** Структура, склад, фізичні та механічні властивості деревини, способи їх модифікації, вади деревини, способи сушки та зберігання лісопродукції. Властивості продукції лісозаготівельного, лісопильно-стругального, спеціальних видів виробництв: стандартні розміри, допуски, припуски, сортування, обмір, облік, маркування.

**Лісова пірологія.** Лісова пірологія розглядає основи теорії горіння; залежність пожежної небезпеки від природи лісу і погодних умов, дає класифікацію лісових пожеж. Вивчаються профілактичні протипожежні заходи, роботи лісопожежних служб, роль засобів зв'язку в оперативному

виявленні пожеж, технічні прийоми і тактика гасіння лісових пожеж, оцінка збитків від пожеж. Основи теорії горіння. Класифікація лісових пожеж. Профілактичні заходи. Лісопожежні служби. Технічні засоби і тактика гасіння лісових пожеж. Оцінка збитків.

**Бухгалтерський облік у лісовому господарстві.** Дисципліна вивчає безпосередньо облік як функцію управління. Основними елементами, що вивчаються в курсі є: система бухгалтерських рахунків, форми ведення обліку, звітність та правило подвійного запису як основне правило обліку. Також розглядаються питання аудиту

**Інформаційні технології у лісовому господарстві.** Апаратне і програмне забезпечення ЕОМ. Персональні комп'ютери. Система програмного забезпечення. Мови програмування. Алгоритмізація та програмування задач. Реалізація задач на ПК.

**Транспорт лісу.** Дисципліна «Транспорт лісу» складається з таких основних розділів: Технологія лісозаготівельного виробництва, організація транспортних робіт у лісовому господарстві, автомобільний, залізничний та водний транспорт.

**Природно-заповідна справа.** Розглядаються поняття, завдання екологічної освіти і екологічного виховання; основні напрямки, форми і методи природно-охоронної пропаганди на базі природно-заповідних територій; екологічна стежка як засіб екоосвіти, виховання і рекреації; екологічний рух; релігія і охорона природи.

**Основи лісоексплуатації.** Лісосічний фонд, основні фази лісоексплуатації. Організація лісосічних робіт. Основи теорії обробки деревини. Способи переміщення деревини. Продуктивність лісозаготівельних та деревообробних машин та механізмів.

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

	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	
ЗК1															+							+	
ЗК2	+																						
ЗК3																							
ЗК4						+																	
ЗК5				+															+	+			+
ЗК6	+																						
ЗК7				+					+										+				+
ЗК8									+			+	+	+	+	+	+		+			+	+
ЗК9																		+	+	+			+
ЗК10		+			+		+				+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
ЗК11									+														
ЗК12			+	+				+		+													
ЗК13												+		+				+					+
ЗК14				+																			
ЗК15																							
ЗК16																							
ЗК17																							
ФК1			+	+					+	+			+	+		+	+						
ФК2									+	+			+	+	+	+	+				+	+	
ФК3											+			+	+		+						
ФК4														+	+		+					+	
ФК5																	+				+		
ФК6													+	+		+	+				+		
ФК7												+		+			+			+	+		+
ФК8														+	+		+					+	
ФК9									+														
ФК10												+		+	+		+		+		+	+	
ФК11												+	+	+	+	+	+				+	+	+
ФК12																			+				+
ФК13																			+				+
ФК14				+										+			+		+				









МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ННІ лісового і садово-паркового господарства

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**  
**підготовки фахівців 2018 року вступу**

**Рівень вищої освіти (ОС)**

**Галузь знань**

**Спеціальність**

**Орієнтація освітньої програми**

**Назва освітньої програми**

**Перший (бакалаврський)**

20 Аграрні науки та продовольство

205 «Лісове господарство»

освітньо-професійна

«Лісове господарство»

**Форма навчання**

**Термін навчання (обсяг кредитів ЄКТС)**

**На основі**

денна

3 роки 10 місяців (240 кредитів)

повна загальна середня освіта

**Ступінь вищої освіти**

**Кваліфікація**

**«Бакалавр»**

бакалавр лісового господарства





№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань за семестрами			Аудиторні заняття			Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за курсами та семестрами								
		годин	кредитів (1ЄСТС 30 год.)	екзамен	запік	курсний проект	Всього	у тому числі			Навчальна практика	Виробнича практика	I курс	II курс	III курс	IV курс					
								лекції	лабораторні				практичні	Семестри							
														1с.	2с.	3с.	4с.	5с.	6с.	7с.	8с.
														Кількість тижнів у семестрі							
15	15	15	15	15	15	15	13														
<b>РАЗОМ</b>		<b>3540</b>	<b>118</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>2003</b>	<b>920</b>	<b>735</b>	<b>348</b>	<b>1402</b>	<b>525</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>11</b>
<b>2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>																					
<b>2.1. Дисципліни за вибором університету</b>																					
1.	Іноземна мова	180	6	2	1		105			105	75			4	3						
2.	Фізичне виховання	120	4		1-4		120			120	0			2	2	2	2				
3.	Основи фахової підготовки	120	4	2			60	30		30	60	30		4							
4.	Історія української державності, політологія і соціологія	120	4	3			45	30		15	75					3					
5.	Дистанційне зондування землі	150	5	3			60	15	45		90					4					
6.	Безпека праці і життєдіяльності	120	4	4			60	30		30	60						4				
7.	Правова культура особистості	120	4	5			30	15		15	90							2			
8.	Філософія	120	4	8			39	26		13	81										3
<b>РАЗОМ</b>		<b>1050</b>	<b>35</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>519</b>	<b>146</b>	<b>45</b>	<b>298</b>	<b>531</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
<b>2.2. Дисципліни за вибором студента</b>																					
1.	Українська мова (за професійним спрямуванням)	120	4	2			45			45	75				3						
2.	Етнокультурологія	120	4	2			45	30		15	75				3						
3.	Технічна механіка	120	4	2			45	30		15	75				3						
4.	Метеорологія	120	4	2			45	30		15	75				3						
5.	Фізіологія рослин	120	4	3			60	30	30		60					4					
6.	Економічна теорія	120	4	2			45	30		15	75						3				
7.	Лісова селекція і генетика	150	5	4			60	30	30		90	15					4				
8.	Недеревні ресурси лісу	150	5	5			60	30		30	90							4			
9.	Основи гідротехнічної меліорації лісових земель	150	5	5		5	60	30		30	90							4			
10.	Озеленення населених місць	120	4	6			60	30		30	60								4		

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань за семестрами			Аудиторні заняття				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за курсами та семестрами							
		годин	кредитів (1 ЄCTS 30 год.)	екзамен	запік	курсний проєкт	Всього	у тому числі				Навчальна практика	Виробнича практика	I курс	II курс	III курс	IV курс				
								лекції	лабораторні	практичні				Семестри							
														1с.	2с.	3с.	4с.	5с.	6с.	7с.	8с.
														Кількість тижнів у семестрі							
15	15	15	15	15	15	15	13														
11.	Лісове товарознавство	120	4	6		45	15		30	75							3				
12.	Лісова пірологія	120	4	6		30	15		15	90							2				
13.	Бухгалтерський облік у лісовому господарстві	120	4	7		45	15		30	75								3			
14.	Інформаційні технології в лісовому господарстві	120	4	7		30	15	15		90								2			
15.	Транспорт лісу	120	4	8		39	13		26	81									3		
16.	Природно-заповідна справа	120	4	8		39	26		13	81									3		
17.	Основи лісоексплуатації	150	5	8		52	26	26		98	30								4		
	<b>РАЗОМ</b>	<b>1800</b>	<b>60</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>670</b>	<b>337</b>	<b>101</b>	<b>238</b>	<b>1130</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>10</b>
<b>3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ</b>																					
1.	Навчальна практика	600	20,0																		
2.	Виробнича практика	90	3																		
3.	Підготовка бакалаврської роботи	90	3																		
4.	Державна атестація	30	1																		
	<b>Разом</b>	<b>7200</b>	<b>240</b>											<b>30</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>24</b>



### III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
<b>1. Обов'язкові дисципліни</b>	<b>3540</b>	<b>118</b>	<b>49</b>
<b>2. Вибіркові дисципліни</b>	<b>2850</b>	<b>95</b>	<b>40</b>
2.1. Дисципліни за вибором університету	1050	35	15
2.2. Дисципліни за вибором студента	1800	60	25
<b>3. Інші види навантаження</b>	<b>810</b>	<b>27</b>	<b>11</b>
<b>Разом за ОС</b>	<b>7200</b>	<b>240</b>	<b>100</b>

### IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка бакалаврської роботи	Державна атестація	Канікули	Всього
1	30	5	5			12	<b>52</b>
2	30	4	5			12	<b>51</b>
3	30	4	10			8	<b>52</b>
4	28	4	3	3	1	3	<b>42</b>
<b>Разом за ОС</b>	<b>118</b>	<b>17</b>	<b>23</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>35</b>	<b>197</b>

### V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Інформатика	2	30	1,0	1
2	Основи фахової підготовки	2	30	1,0	1
3	Ботаніка	2	30	1,0	1
4	Геодезія	2	60	2,0	2
5	Механізація л/г робіт	4	60	2,0	2
6	Лісова селекція і генетика	4	15	0,5	0,5
7	Біологія лісових звірів і птахів	4	15	0,5	0,5
8	Лісове ґрунтознавство	4	30	1,0	1
9	Дендрологія	4	30	1,0	1
10	Лісові культури (розсадники)	6	30	1,0	1
11	Лісова таксація	6	90	3,0	3
12	Лісова фітопатологія	6	15	0,5	0,5
13	Лісова ентомологія	6	15	0,5	0,5
14	Лісівництво	6	60	2,0	2
15	Виробнича практика	6	90	3,0	3
16	Основи лісоексплуатації	8	30	1,0	1
17	Лісова меліорація	8	30	1,0	1
18	Лісові культури	8	30	1,0	1
	<b>Всього</b>		<b>690</b>	<b>23</b>	

### VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Семестр	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Дендрологія	3	15	0,5	Кр	
2	Механізація лісо-господарських робіт	4	30	1,0		Кп
3	Основи гідротехнічної меліорації	5	30	1,0		Кп
4	Лісівництво	6	15	0,5		Кп
5	Лісові культури	6	15	0,5		Кп
6	Лісові культури	7	15	0,5		Кп
7	Лісова меліорація	7	15	0,5		Кп
8	Лісовпорядкування	8	30	1,0		Кп
	<b>Всього</b>		<b>165</b>	<b>5,5</b>		

### VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Кваліфікаційний екзамен і захист бакалаврської роботи	30	1	1



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ**  
**І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

**Протокол № 10 від "30" травня 2018 р.**  
**засідання вченої ради НУБіП України**

**Освітньо-професійна програма вводиться**  
**в дію з 1 вересня 2018 р.**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Садово-паркове господарство»**

**Першого бакалаврського рівня вищої освіти**

**за спеціальністю 206 «Садово-паркове господарство»**

**галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»**

**Кваліфікація: Бакалавр з садово-паркового господарства**

**Київ – 2018**

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю «Садово-паркове господарство» містить обсяг 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 проектною групою у складі:**

**9. Колесніченко Олена Валеріївна**, доктор біологічних наук, професор кафедри декоративного садівництва та фітодизайну, гарант освітньої програми;

**10. Марчук Юрій Миколайович**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри дендрології та лісової селекції;

**11. Піхало Олеся Віталіївна**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри ландшафтної архітектури та садово-паркового будівництва;

**12. Домашовець Галина Степанівна**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри лісового менеджменту.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):

**Геник Ярослав В'ячеславович**, доктор с.-г. н., доцент, завідувач кафедри ландшафтної архітектури, садово-паркового господарства та урбоекотології Національного лісотехнічного університету України.

Освітньо-професійна програма підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 206 «Садово-паркове господарство» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

# 1. Профіль освітньо-професійної програми «Садово-паркове господарство» зі спеціальності 206 «Садово-паркове господарство»

<b>1 - Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Національний університет біоресурсів і природокористування України Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Бакалавр. Бакалавр з садово-паркового господарства
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Садово-паркове господарство
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
<b>Наявність акредитації</b>	Акредитується освітньо-професійна програма вперше Акредитація спеціальності «Садово-паркове господарство» освітнього ступеня «Бакалавр» проведена у 2013 році (наказ МОН молоді і спорту України від 08.02.2013 р. №300л, сертифікат про акредитацію Серія НД №1193062. Термін дії сертифіката до 1 липня 2023 року.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ -EHEA - перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України», затвердженими Вченою радою. Наявність повної загальної середньої освіти. Підготовка фахівців садово-паркового господарства проводиться заочною (денною) та заочною формами навчання.
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська, англійська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	Термін дії освітньо-професійної програми «Садово-паркове господарство» до 1 липня 2023 року.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="https://nubip.edu.ua/node/46601">https://nubip.edu.ua/node/46601</a>
<b>2 - Мета освітньо-професійної програми</b>	
Метою освітньо-професійної програми є формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення завдань та проблемних питань у галузі садово-паркового господарства стосовно розмноження і вирощування декоративних рослин, проектування об'єктів садово-паркового господарства, підбору рослин, технологій агротехніки створення та експлуатації компонентів садово-паркових об'єктів, створення та збереження територій природно-заповідного фонду	
<b>3 - Характеристика освітньо-професійної програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність,</b>	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство Спеціальність 206 Садово-паркове господарство

<b>спеціалізація</b> (за наявності))	
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Спеціальна в галузі 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» Ключові слова: садово-паркове будівництво, ландшафтна архітектура, проектування садово-паркових об'єктів, фітодизайн
<b>Особливості програми</b>	Щорічно студенти спеціальності проходять навчання виробниче стажування провідних університетах та підприємствах Європи та Світу. Шостий семестр навчального року є семестром міжнародної мобільності. Освоєння програми вимагає обов'язковою умовою проходження навчальної та виробничої практики на садово-паркових об'єктах, комунальних підприємствах по утриманню зелених насаджень, ботанічних садах, Національних природних парках, міських та приватних розсадниках та інших підприємствах садово-паркового господарства.
<b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією «Бакалавр з садово-паркового господарства» може працевлаштуватися на посади з наступною професійною назвою робіт: 3212 – Фахівець садово-паркового господарства, 2149.2 – Інженер садово-паркового господарства, 2213.2 – Фахівець з квітникарства, 2213.2 – Інженер з рекреаційного благоустрою, 15422 – Озеленювач, 17530 – Робітник зеленого будівництва, 18103 – Садівник
<b>Подальше навчання</b>	Бакалавр із спеціальності «Садово-паркове господарство» має право продовжити навчання для отримання ОС «Магістр» із спеціальності «Садово-паркове господарство» або інших спеціальностей специфічних категорій.
<b>5 - Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Студенто-центроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами.
<b>Оцінювання</b>	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.

	<p>Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог "Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України" (2018 р).</p> <p>У НУБіП України 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.</p> <p>Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів.</p> <p>Рейтинг студента із засвоєння навчальної дисципліни складається з рейтингу з навчальної роботи – 70 балів та рейтингу з атестації – 30 балів. Таким чином, на оцінювання засвоєння змістових модулів, на які поділяється навчальний матеріал дисципліни, передбачається 70 балів. Рейтингові оцінки із змістових модулів, як і рейтинг з атестації, теж обчислюються за 100-бальною шкалою.</p> <p>Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. <b>Державний комплексний екзамен із садово-паркового господарства.</b></p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<p><b>Інтегральна компетентність</b></p>	<p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у галузі вирощування декоративних рослин, фітодизайні та флористиці, проектування, створення та експлуатації об'єктів садово-паркового господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів рослинництва, ландшафтної архітектури, садово-паркового будівництва та екології і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p>
<p><b>Загальні компетентності (ЗК)</b></p>	<p>Корелює з описом відповідного кваліфікаційного рівня НРК</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях</li> <li>2. Здатність планувати та керувати часом</li> <li>3. Здатність спілкуватися рідною мовою як усно, так і письмово. Здатність спілкуватися іншими мовами</li> <li>4. Навички використання фундаментальних розділів природничих і математичних наук</li> <li>5. Навички використання психолого-комунікаційних технологій.</li> <li>6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел та до проведення наукових досліджень на відповідному рівні</li> <li>7. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації</li> </ol>

	<p>8. Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення, розробляти та управляти виробничими проектами.</p> <p>9. Здатність працювати в команді, мотивувати людей та рухатися до спільної мети</p> <p>10. Прагнення до збереження навколишнього середовища</p> <p>11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт</p>
<p><b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b></p>	<p>1. Базові знання зі спеціалізованих підрозділів науки (екології, ботаніки, дендрології, фізіології рослин, генетики та селекції декоративних рослин, ґрунтознавства міських екосистем, агротехніки вирощування декоративних рослин, проектування, формування та експлуатація компонентів садово-паркових об'єктів, захисту декоративних рослин від шкідників та хворіб, механізації садово-паркових робіт і т. інше)</p> <p>2. Практичні навички з розмноження та вирощування посадкового матеріалу декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті, проектування, створення і експлуатації об'єктів садово-паркового господарства</p> <p>3. Уміння продемонструвати знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, теорій і правил вирощування посадкового матеріалу декоративних рослин, проектування, створення та експлуатації компонентів рослинних угруповань та інженерно-технічного обладнання в об'єктах садово-паркового господарства</p> <p>4. Уміння застосовувати знання та розуміння процесів фізіології декоративних рослин і технології формування об'єктів садово-паркового господарства для розв'язання виробничих технологічних задач</p> <p>5. Уміння застосовувати знання екологічних і морфобіологічних особливостей та розуміння фізіологічних процесів вирощування декоративних рослин відкритого і закритого ґрунту для розв'язання виробничих технологічних задач</p> <p>6. Навички оцінювання, інтерпретації та синтезу теоретичної інформації та практичних виробничих і дослідних даних у галузі садово-паркового господарства</p> <p>7. Навички презентації наукового матеріалу та аргументів письмово/усно для проінформованої аудиторії</p> <p>8. Обчислювальні уміння та навички оброблення дослідних даних, пов'язаних із інформацією вирощування посадкового матеріалу декоративних рослин, проектування, створення та експлуатації компонентів рослинних угруповань та інженерно-технічного обладнання в об'єктах садово-паркового господарства</p> <p>9. Навички безпечного використання агрохімікатів і пестицидів, беручи до уваги їх хімічні і фізичні властивості та вплив на навколишнє середовище</p>



	<p>10. Концептуальні знання, набуті у процесі навчання та професійної діяльності, зокрема сучасні досягнення у формуванні об'єктів садово-паркового господарства</p> <p>11. Критичне осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності в галузі садово-паркового господарства</p> <p>12. Розв'язання проблем. Здатність розв'язувати коло проблем та задач під час вирощування декоративних рослин та формування садово-паркових рослинних угруповань</p> <p>13. Здатність до навчання. Здатність шляхом самостійного навчання освоювати нові напрями, використовуючи здобуті знання у галузі садово-паркового господарства</p> <p>14. Уміння застосовувати знання та навички для проведення робіт з обліку зелених насаджень, збереження та охорони біологічного різноманіття на об'єктах садово-паркового господарства, підвищення їх екологічного потенціалу</p> <p>15. Навички розроблення концептуальних та інноваційних проектних рішень з планування комплексних зелених зон міста, об'єктів ландшафтної архітектури та дизайну зовнішнього середовища</p> <p>16. Управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.</p>
<b>7 - Програмні результати навчання</b>	
	<p>1. Здатність демонструвати знання і розуміння основ філософії, історії і культури України, що сприяють розвитку загальної політичної культури та активності, формуванню національної гідності і патріотизму, соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, знання вітчизняної історії, економіки й права.</p> <p>2. Розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності; використання сучасних науково-технічних та культурних досягнень світової цивілізації.</p> <p>3. Продемонстрована вправність у володінні українською та англійською мовою, зокрема спеціальна термінологія для проведення літературного пошуку.</p> <p>4. Здатність демонструвати знання і розуміння фундаментальних розділів математики, фізики, і хімії в обсязі, необхідному для володіння певними основами в галузі вирощування декоративних рослин та рослинних садово-паркових угруповань.</p> <p>5. Здатність використовувати математичні методи в садово-парковому господарстві.</p> <p>6. Здатність демонструвати знання і розуміння основ фізики, хімії, ботаніки, селекції, генетики, фізіології рослин та екології в обсязі, необхідному для освоєння загально- та спеціалізовано-професійних дисциплін.</p> <p>7. Здатність володіння на операційному рівні методами</p>

	<p>спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування декоративних рослин та рослинних садово-паркових угруповань, підтримання їх декоративності, стійкості і стабільності в умовах комплексної зеленої зони міста.</p> <p>8. Здатність демонструвати знання і розуміння фундаментальних наук (екології, ботаніки, дендрології, фізіології рослин, генетики та селекції декоративних рослин, ґрунтознавства міських екосистем, агротехніки вирощування декоративних рослин, проектування, формування та експлуатації компонентів садово-паркових об'єктів, захисту декоративних рослин від шкідників та хворіб, механізації садово-паркових робіт і т. інше) в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі садово-паркового господарства.</p> <p>9. Володіння робочими навичками працювати самостійно та як лідер, уміння отримувати результат у межах обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність під час вирощування декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті, проектування, створення і експлуатації об'єктів садово-паркового господарства.</p> <p>10. Здатність кваліфіковано організовувати технології вирощування посадкового матеріалу декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті.</p> <p>11. Проектування та організація заходів із формування об'єктів садово-паркового господарства відповідно до сучасних наукових вимог.</p> <p>12. Проектування та організація заходів із технології вирощування садивного матеріалу декоративних деревних рослин відкритого і закритого ґрунту і формування об'єктів садово-паркового господарства відповідно до сучасних наукових вимог.</p> <p>13. Проектування та організація заходів із технології вирощування садивного матеріалу декоративних трав'яних та квіткових рослин відкритого і закритого ґрунту та формування об'єктів садово-паркового господарства відповідно до сучасних наукових вимог.</p> <p>14. Координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію виробничих процесів у садово-парковому господарстві.</p> <p>15. Здатність ефективно планувати час для отримання необхідних результатів у виробництві.</p> <p>16. Результативна робота у колективі.</p> <p>17. Здатність навчати, контролювати та оцінювати професійні навички молодших колег.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Всього науково-педагогічних працівників – 99 у т.ч.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- член-кореспондент НААН України – 1</li> <li>- академіки та член-кореспонденти громадських академій – 21</li> <li>- доктори наук, професори – 17</li> <li>- кандидати наук, доценти – 67</li> </ul>

	<p>- кандидати наук, старші викладачі – 13  - асистенти без наукового ступеня – 2</p>
<p><b>Матеріально-технічне забезпечення</b></p>	<p>Навчально-лабораторна база структурних підрозділів навчально-наукового інституту лісового і садово-паркового господарства дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Серед останніх є унікальні, зокрема електронний та люмінесцентні мікроскопи, комплекти приладів для проведення імуноферментного аналізу, аналізатори для морфологічних та біохімічних досліджень рослин. В наявності усе необхідне обладнання і прилади для проведення занять, а саме: центрифуги, мікроскопи, рН-метри, електронні ваги та хроматографи різних типів. Інститут має навчально-науково-виробничу лабораторію «Дендрології», «Декоративного садівництва», «Сучасних технологій проектування садово-паркових об'єктів», які оснащені необхідним обладнанням для проведення наукових досліджень. Практичне навчання студентів проходить на території Ботанічного саду НУБіП України. Навчально-лабораторна база структурних підрозділів ННІ лісового і садово-паркового господарства дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Серед останніх є унікальні, апаратно-програмний комплекс Field-Map (який містить: польовий комп'ютер, лазерний далекомір TruPulse 200, електронний комплекс MapStar II, 7 електронних ключів для програмного забезпечення, комплект програмного забезпечення Fiel-Map) та геосервер (містить: СУБД MS SQL server 2008 R<sub>2</sub>, геопросторова база даних 6 лісогосподарських підприємств та атрибутивна реляційна база даних «Повидільно-таксаційна характеристика лісів» 6 лісогосподарських підприємств, 2 комп'ютерні класи (25 комп'ютерів). Згалані комплекси використовується на заняттях із значної кількості дисциплін, зокрема магістерської програми «Менеджмент лісових ресурсів та лісовпорядкування».</p> <p>В інституті функціонує музей лісових звірів і птахів ім. О.О. Салганського, де представлені 154 види птахів (14 рядів) та 19 видів ссавців (2 ряди). Лабораторії патології лісу імені професора А.В. Циліюрика та ентомологічної експертизи й захисту лісу оснащені електронними мікроскопами, мікроскопами, мають фітопатологічні та ентомологічні колекції для роботи студентів.</p> <p>Практична підготовка магістрів лісового господарства здійснюється також на навчально-дослідному розсаднику та лабораторіях кафедри відтворення лісів та лісових</p>

	<p>меліорацій, які обладнані: рН-метр-150 МИ, ламінар-бокс «Лада 2М», ваги аналітичні ВЛКТ-500-М, Дистиллятор ДЕ-1, бактерицидні лампи, ваги електронні AXIS, сушильна шафа СНОЛ, термостат ПРС 1, магнітний змішувач з підігрівом, люкс метр Ю16, апарат для пророщування насіння типу Якобсена.</p> <p>Базови центром практичної підготовки фахівців ОС «Бакалавр» є Відокремлений підгозділ НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція».</p>
<p><b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b></p>	<p>Офіційний веб-сайт <a href="https://nubip.edu.ua">https://nubip.edu.ua</a> містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: <a href="https://nubip.edu.ua/node/46601">https://nubip.edu.ua/node/46601</a>.</p> <p>Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук.</p> <p>Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементів, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – Reference Room; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібліографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: <a href="https://nubip.edu.ua">https://nubip.edu.ua</a>.</p> <p>З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. Web of Science дозволяє організувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів.</p> <p>З листопада 2017 року в НУБіП України відкрито доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS видавництва Elsevier. Доступ</p>

	здійснюється з локальної мережі університету за посиланням <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a> . База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв. SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитовання власних публікацій; індекс Гірша) та інше.
<b>9 - Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою. Студенти 3-го курсу пройшли конкурсний відбір і відповідно до двосторонньої угоди про співробітництво між Вроцлавським природничим університетом і Національним університетом біоресурсів і природокористування України у 2017-2018 році перебували на навчанні на факультеті садово-паркового господарства Вроцлавського природничого університету (Вроцлав, Польща) відповідно до двосторонньої угоди про співробітництво між Вроцлавським природничим університетом і Національним університетом біоресурсів і природокористування України.. Студенти 4-го курсу проходили стажування на факультеті садово-паркового господарства Вроцлавського природничого університету (Вроцлав, Польща), відповідно до двосторонньої угоди про співробітництво між Вроцлавським природничим університетом і Національним університетом біоресурсів і природокористування України. Студенти 3-го курсу навчалися у Каунаському університеті прикладних наук, Литва.

## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Садово-паркове господарство» та їх логічна послідовність

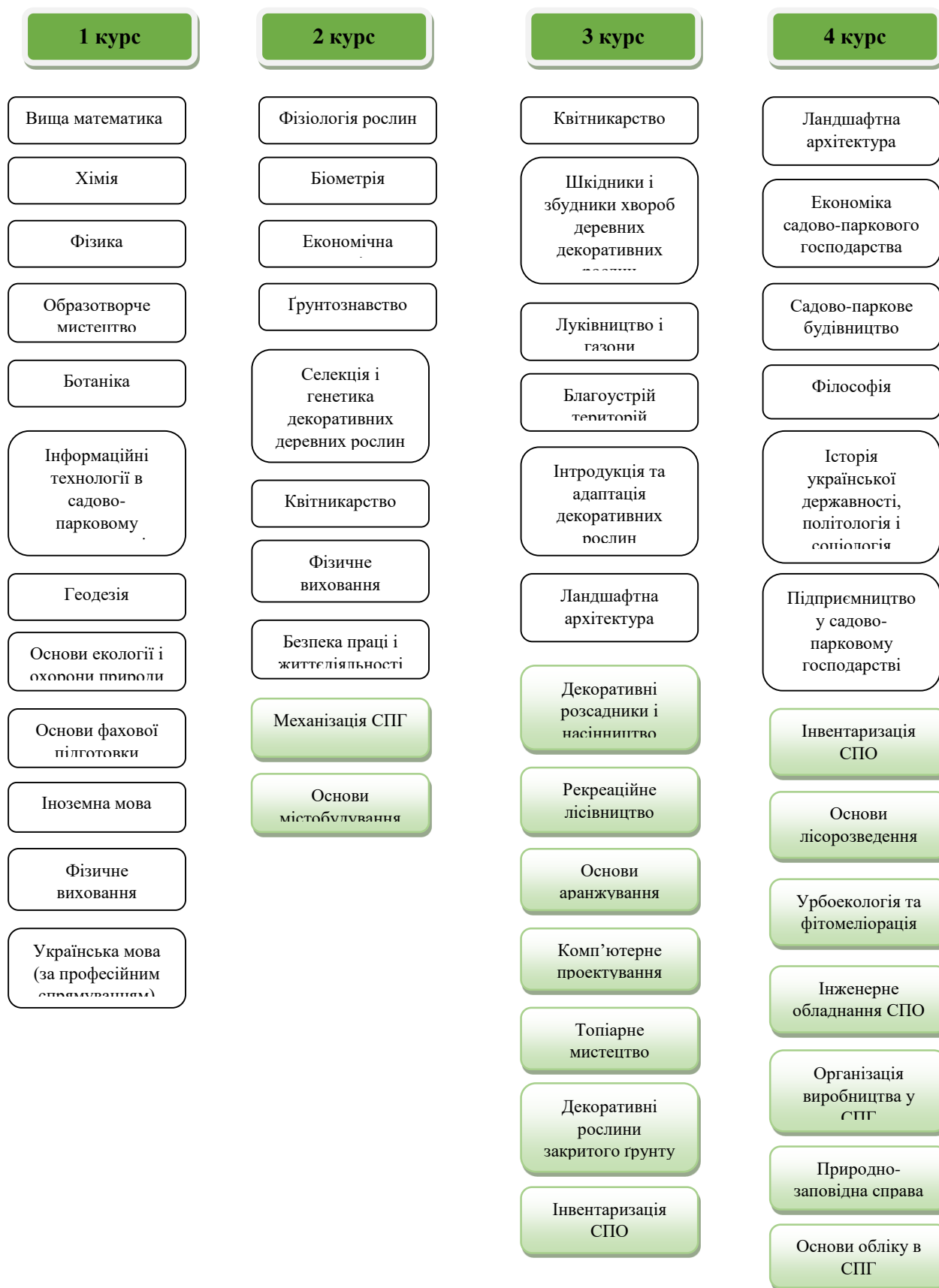
### 2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>			
OK1.	Вища математика	4,00	іспит
OK2.	Хімія	5,00	іспит
OK3.	Фізика	5,00	іспит
OK4.	Образотворче мистецтво	6,00	іспит

OK5.	Ботаніка	8,00	іспит
OK6.	Інформатика	5,00	іспит
OK7.	Геодезія	6,00	іспит
OK8.	Основи екології і охорони природи	3,00	іспит
OK9.	Фізіологія рослин	4,00	іспит
OK10.	Біометрія	4,00	іспит
OK11.	Економічна теорія	3,00	іспит
OK12.	Ґрунтознавство	7,00	іспит
OK13.	Селекція і генетика декоративних деревних рослин	6,00	іспит
OK14.	Квітникарство	7,00	іспит
OK15.	Шкідники і збудники хвороб деревних декоративних рослин	8,00	іспит
OK16.	Луківництво і газони	4,00	іспит
OK17.	Благоустрій територій	4,00	іспит
OK18.	Інтродукція та адаптація декор. росл.	4,00	іспит
OK19.	Ландшафтна архітектура	8,00	іспит
OK20.	Економіка садово-паркового господарства	4,00	іспит
OK21.	Садово-паркове будівництво	7,00	іспит
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів</b>		<b>135</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОПП</b>			
<b><i>Вибірковий блок 1 (за вибором університету)</i></b>			
ВБ 1.1.	Основи фахової підготовки	4,00	залік
ВБ 1.2.	Іноземна мова	5,00	іспит
ВБ 1.3.	Фізичне виховання	4,00	залік
ВБ 1.4.	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4,00	іспит
ВБ 1.5.	Безпека праці і життєдіяльності	4,00	залік
ВБ 1.6.	Правова культура особистості	2,00	залік
ВБ 1.7.	Філософія	4,00	іспит
ВБ 1.8.	Історія української державності, політологія і соціологія	3,00	іспит
ВБ 1.9.	Підприємництво в садово-парковому господарстві	3,00	залік
<b><i>Вибірковий блок А (за вибором студента)</i></b>			
ВБ А.1.	Механізація СПГ	4,00	залік
ВБ А.2.	Основи містобудування	3,00	залік
ВБ А.3.	Декор розсадники і насінництво	4,00	іспит
ВБ А.4.	Рекреаційне лісівництво	6,00	іспит
ВБ А.5.	Основи аранжування	3,00	залік
ВБ А.6.	Комп'ютерне проектування	3,00	залік
ВБ А.7.	Топіарне мистецтво	5,00	залік
ВБ А.8.	Декоративні рослини закритого ґрунту	3,00	іспит
ВБ А.9.	Інвентаризація СПО	6,00	іспит
ВБ А.10.	Основи лісорозведення	3,00	іспит
ВБ А.11.	Урбоекологія та фітомеліорація	3,00	залік
ВБ А.12.	Інженерне обладнання СПО	5,00	іспит
ВБ А.13.	Організація виробництва у СПГ	3,00	залік
ВБ А.14.	Природно-заповідна справа	3,00	іспит
ВБ А.15.	Основи обліку в СПГ	2,00	залік

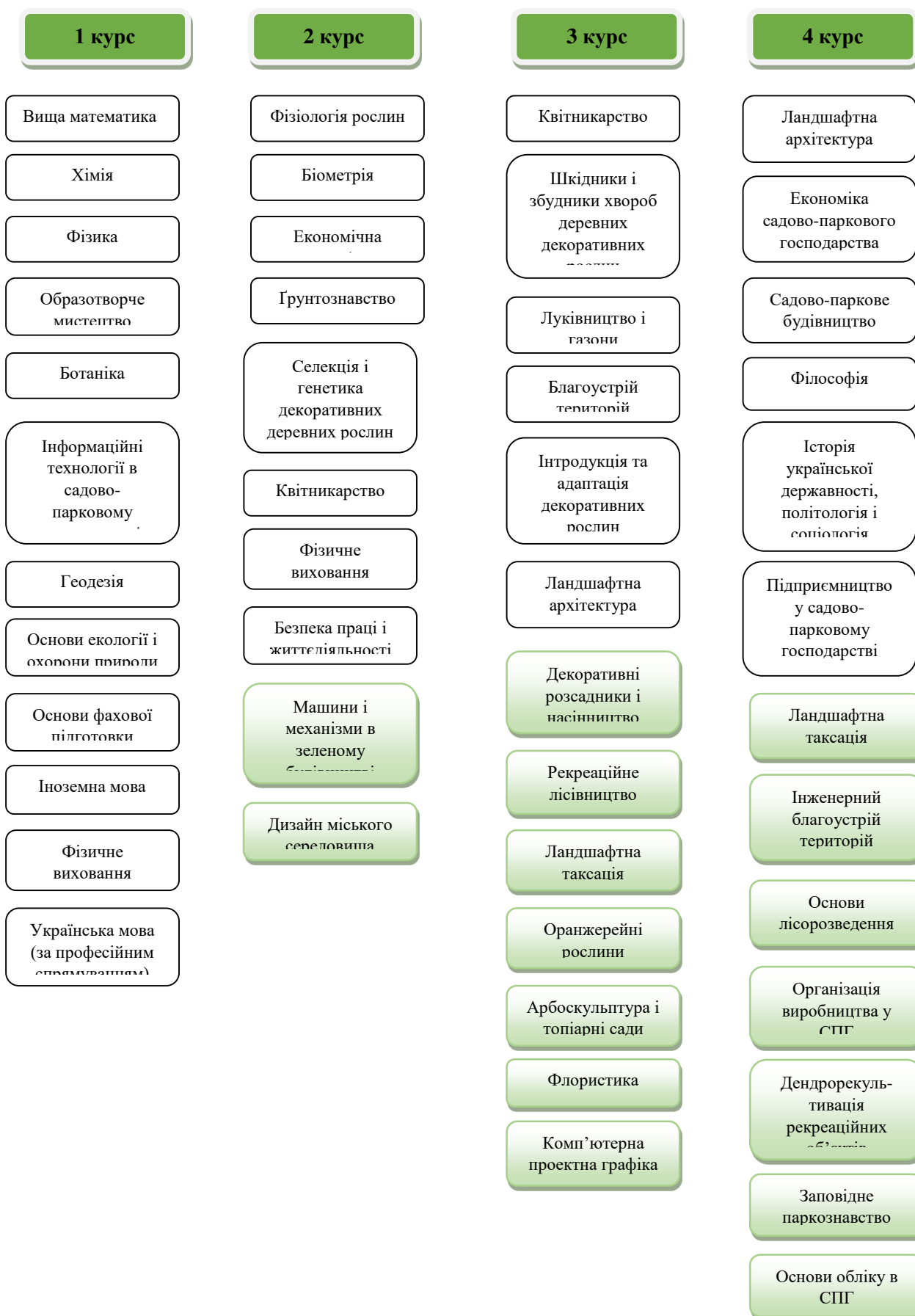
<b>Вибірковий блок Б (за вибором студента)</b>			
ВБ Б.1.	Машини і механізми в зеленому будівництві	4,00	залік
ВБ Б.2.	Декор розсадники і насінництво	4,00	іспит
ВБ Б.3.	Дизайн міського середовища	3,00	залік
ВБ Б.4.	Рекреаційне лісівництво	6,00	іспит
ВБ Б.5.	Ландшафтна таксація	6,00	іспит
ВБ Б.6.	Інженерний благоустрій територій	5,00	іспит
ВБ Б.7.	Оранжерейні рослини	3,00	іспит
ВБ Б.8.	Основи лісорозведення	3,00	іспит
ВБ Б.9.	Організація виробництва	3,00	залік
ВБ Б.10.	Дендрорекультивација рекреаційних об'єктів	3,00	залік
ВБ Б.11.	Арбоскульптура і топіарні сади	5,00	залік
ВБ Б.12.	Флористика	3,00	залік
ВБ Б.13.	Заповідне паркознавство	3,00	іспит
ВБ Б.14.	Комп'ютерна проектна графіка	3,00	залік
ВБ Б.15.	Основи обліку в СПГ	2,00	іспит
<b>Інші види навчання</b>			
Військова підготовка		<b>29,0</b>	
Навчальна практика		<b>10,0</b>	
Виробнича практика		<b>3,0</b>	
Підготовка бакалаврської роботи		<b>3,0</b>	
Державна атестація		<b>1,0</b>	
<b>Загальний обсяг вибіркового компонента:</b>		<b>105</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	

## 2.2. Структурно-логічна схема підготовки бакалаврів освітньо-професійної програми «Садово-паркове господарство»





## 2.2. Структурно-логічна схема підготовки бакалаврів освітньо-професійної програми «Садово-паркове господарство»



## **Обов'язкові компоненти ОПП**

**Образотворче мистецтво.** Охоплює питання, які надають вмінь та навичок знаходити необхідні художні засоби для передачі естетичної цінності, колористичних особливостей ландшафтних композицій засобами образотворчого мистецтва. Дисципліна напрямлена на ознайомлення із засобами образотворчого мистецтва, які можуть бути використані для виконання демонстративних креслень графічної частини ландшафтних проектів

**Ботаніка.** Вивчає рослинний світ, будову, різноманітність, географічне поширення, еколого-ценотичні особливості, біологічні та господарські властивості рослин.

**Інформаційні технології в садово-парковому господарстві.** Головним завданням дисципліни є оволодіння сучасними інформаційними комп'ютерними технологіями, що використовуються у садово-парковому господарстві з метою висвітлення результатів наукових досліджень з достатньою мірою обґрунтованості та наочності.

**Благоустрій територій.** Роль зелених насаджень у формуванні довкілля, їх значення в естетичному оформленні та упорядкуванні населених пунктів, принципи та нормативи озеленення населених пунктів, основи проектування об'єктів озеленення та їх елементів.

**Ландшафтна архітектура.** Вивчається культурно-історичний розвиток садово-паркових стилів та їх вплив на сучасні тенденції ландшафтної архітектури. Розглядаються основні теоретичні питання та надаються практичні навички композиції, організації архітектурно-планувальної структури та об'ємно-просторової системи формування ландшафтного простору з використанням природних і штучних компонентів.

**Економіка садово-паркового господарства.** Вивчає теоретичні і практичні основи економічних законів і закономірностей функціонування і розвитку підприємств садово-паркового господарства в ринкових умовах господарювання.

**Садово-паркове будівництво.** Теоретичні положення і практичні навички створення високо естетичних, екологічно стійких лісопаркових насаджень різного функціонального призначення та організації лісопаркового господарства в населених пунктах.

**Квітникарство.** Навчальна дисципліна забезпечить професійну підготовку бакалаврів садово-паркового господарства. У результаті вивчення дисципліни, студенти вивчать основний асортимент рослин, що використовується в квітниковому оформленні; види квітників та прийоми їхнього формування на садово-паркових об'єктах; правила поєднання рослин, враховуючи їхні біоекологічні особливості та забарвлення квітів, листків; навчатися реалізувати проекти квітників на садово-паркових об'єктах; добирати асортимент для регулярного та ландшафтного прийомів організації квіткової композиції; проводити догляд за

рослинами на квітниках: визначати рослини за їх морфологічними ознаками. Приділяється увага способам розмноження однорічних, дворічних та багаторічних трав'яних рослин, технологіям вирощування та догляду за ними. Вивчають технології вирощування рослин у теплицях на зріз та вигонку.

**Топіарне мистецтво.** Дисципліною передбачено вивчення історії топіарного мистецтва, елементів топіарного мистецтва (живоплотів, бордюрів, живих стін, боскетів, зелених кабінетів, шпалер, лабіринтів, алей та інші). Основні принципи обрізки дерев та чагарників найбільш поширених видів. На основі багатовікового досвіду і з урахуванням сучасних технологій вивчаються рекомендації з проведення обрізки декоративно-листяних, хвойних і плодових дерев і чагарників. Розглядаються технології вирощування та закладання живоплотів, особливості їхнього формування та стриження. Особлива увага приділяється вивченню технології створення та застосування каркасів. Отримані знання студент зможе застосувати у практичній професійній виробничій діяльності.

**Арбоскульптура і топіарні сади.** Навчальна дисципліна зосереджена на вивченні різних технологій формування деревних рослин як арбоскульптури. Студенти детально розглядають в історичному аспекті етапи розвитку арбоскульптури. Сучасний стан арбоскульптури у країнах Північної Америки, Східної Азії. Детально вивчаються топіарні сади та парки Європи (Бельгії, Нідерландів, Німеччини, Португалії, Англії, Франції), Північної Америки (США, Канади). Класифікацію європейського і японського «Нівакі», особливості його формування та застосування у садах Японії та Європейських країн. Вивчення технології створення «живих будинків» на прикладі Німеччини. Особливості влаштування формових декоративних садів в Україні. Знання можуть бути базовими при проектуванні садів і парків різного функціонального призначення на садово-паркових об'єктах. Отримані знання студент зможе застосувати у практичній професійній виробничій діяльності.

## **2. Вибіркові компоненти ОП1**

### ***Вибірковий блок 1 ( дисципліни за вибором університету)***

**Основи фахової підготовки.** Українська духовна культура як складова частина світового культурного процесу. Роль культури у формуванні особистості і в житті українського народу. Об'єктивні та суб'єктивні фактори зростання норм культури на сучасному етапі становлення України

**Іноземна мова (за професійним спрямуванням).** Комплексне навчання мовної діяльності (читання, аудіювання, мовлення). Оволодіння навичками спілкування та перекладу.

**Фізичне виховання.** Мета викладання дисципліни полягає у формуванні фізичної культури молодого фахівця і здатності реалізувати її

в соціально-професійній підготовці та сім'ї. Завданням вивчення дисципліни є зміцнення здоров'я студентів та розвиток фізичних здібностей, які відповідають професійній діяльності майбутнього фахівця.

**Українська мова (за професійним спрямуванням).** Наукові термінології, терміни та їх вживання, специфічні для фахівця з садово-паркового господарства, а також відтворення набутих раніше знань.

**Безпека праці і життєдіяльності.** Наука про закономірності розвитку і функціонування політичного життя суспільства, механізми політичної влади, управління політичними процесами.

**Філософія.** Система філософських знань з основних розділів філософії, що розвивають тип свідомості, який базується на конструктивно-критичних підходах до ідеалів гуманізму.

**Історія Української державності, політологія і соціологія.** Вивчення об'єктивних законів розбудови, української держави. Прийняття Конституції України. Аналіз загальних проблем переходу України до соціальної ринкової економіки та інтеграції у світове співтовариство.

**Підприємництво у садово-парковому господарстві.** Вивчення Законодавства України з питань садово-паркового господарства. Бізнес-план: складання та виконання. Організація роботи підприємства у сфері садово-паркового господарства..

### ***Вибірковий блок А (дисципліни за вибором студентів)***

**Основи містобудування.** Вивчення основних етапів розвитку містобудівних теорій, теоретичні основи сучасного містобудування, засади формування міського ландшафту та архітектурного образу міста, роль зелених насаджень у місті.

**Образотворче мистецтво.** Охоплює питання, які надають вмінь та навичок знаходити необхідні художні засоби для передачі естетичної цінності, колористичних особливостей ландшафтних композицій засобами образотворчого мистецтва. Дисципліна напрямлена на ознайомлення із засобами образотворчого мистецтва, які можуть бути використані для виконання демонстративних креслень графічної частини ландшафтних проектів

**Благоустрій територій.** Роль зелених насаджень у формуванні довкілля, їх значення в естетичному оформленні та упорядкуванні населених пунктів, принципи та нормативи озеленення населених пунктів, основи проектування об'єктів озеленення та їх елементів.

**Ландшафтна архітектура.** Вивчається культурно-історичний розвиток садово-паркових стилів та їх вплив на сучасні тенденції ландшафтної архітектури. Розглядаються основні теоретичні питання та надаються практичні навички композиції, організації архітектурно-планувальної структури та об'ємно-просторової системи формування ландшафтного простору з використанням природних і штучних компонентів.

**Садово-паркове будівництво.** Теоретичні положення і практичні навички створення високо естетичних, екологічно стійких лісопаркових насаджень різного функціонального призначення та організації лісопаркового господарства в населених пунктах.

**Основи містобудування.** Вивчення основних етапів розвитку містобудівних теорій, теоретичні основи сучасного містобудування, засади формування міського ландшафту та архітектурного образу міста, роль зелених насаджень у місті.

**Комп'ютерне проектування.** Отримання базових практичних навичок використання комп'ютерних програм у ландшафтному проектуванні.

**Інженерне обладнання СПО.** Вивчаюся питання комплексного горизонтального та вертикального планування, методи розміщення та способи прокладання підземних комунікацій та наземних інженерних мереж на озеленювальних територіях.

**Основи екології та охорони природи.** На сучасному етапі екологізації всього природокористування особливо майбутнім бакалаврам лісового та садово-паркового господарства необхідні базові екологічні знання власне природоохоронного змісту, а також навички їх застосування. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент засвоїть теоретичні знання про екологію лісів і парків із модуля загальної (аутекології, демекології, синекології, екосистемології, біосферології) та прикладної екології. З основ охорони природи акцентується увага на проблемах збереження дендрорізноманіття, лісових та паркових екосистем, абіотичного середовища, сучасних напрямках охорони природи та правових засадах охорони лісів. Отримані знання студент зможе застосувати у практичній професійній виробничій та природоохоронній діяльності.

**Природно-заповідна справа.** Викладання дисципліни забезпечить професійну підготовку бакалаврів лісового і садово-паркового господарства, які зможуть працювати на територіях природно-заповідного фонду, застосовувати отримані знання для наукової діяльності у магістратурі та аспірантурі, а також на виробництві – для організації ведення екозбалансованого господарювання, лісокористування та його ефективного екоконтролю. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент засвоїть етапи історії та сучасний стан природно-заповідної справи як галузі, міжнародні та національні класифікації природоохоронних територій, механізми резервування та процедуру створення територій та об'єктів природно-заповідного фонду, систему управління галуззю, чинне законодавство про природно-заповідний фонд, структурно-функціональну організацію територій, сучасну мережу природно-заповідного фонду та структуру екомережі, а також засоби збереження та напрями використання природно-заповідного фонду.

**Заповідне паркознавство та фітоценологія.** Навчальна дисципліна покликана надати майбутнім магістрам теоретичні і практичні

знання, виробити у них професійну потребу щодо необхідності науково обґрунтованого покращання екостану парків, закріплення стереотипу пріоритетності збереження біотичного та ландшафтного різноманіття парків, уявлення організації системи їхнього екомоніторингу та екоконтролю. У результаті вивчення навчальної дисципліни магістри засвоять етапи історичного розвитку заповідного паркознавства; сучасний стан мережі вітчизняних заповідних парків; міжнародні та національні класифікації парків; процедуру створення штучних заповідних парків, систему їхнього управління та структурно-функціональну організацію, засоби збереження, збагачення, відтворення та використання. У другому модулі акцентується увага на основах паркової фітоценології, викладання якої надасть майбутнім фахівцям цілісне уявлення про структуру, динаміку, функціонування рослинних угруповань, у тому числі лісових, лісопаркових і паркових. Фітоценологічні знання мають бути базовими для формування ландшафтних та інших типів фітоценокомпозицій.

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей  
компонентам освітньо-професійної програми «Садово-паркове господарство»**

	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 17	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22
ЗК1			+	+	+		+		+		+	+	+	+	+		+	+	+	+		+
ЗК2						+				+						+						
ЗК3																						
ЗК4	+	+	+		+		+	+	+	+	+											
ЗК5																						
ЗК6	+	+				+			+	+				+		+		+	+	+		+
ЗК7																						
ЗК8													+			+				+	+	+
ЗК9																					+	
ЗК10					+			+	+			+		+			+	+	+			
ЗК11													+	+	+		+	+		+		+
ФК 1				+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+
ФК 2									+				+	+			+	+	+	+		+
ФК3													+	+			+		+	+		+
ФК4									+	+				+								+
ФК5					+			+	+		+		+	+			+	+				
ФК6	+					+				+						+						
ФК7														+				+		+		+
ФК8	+					+				+												
ФК9													+				+					
ФК10				+														+		+		+
ФК11								+													+	
ФК12														+	+		+		+			
ФК13				+	+	+		+				+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ФК14								+		+								+	+			+
ФК15																		+		+		+
ФК16													+							+		+

	ББ1.1	ББ1. 2	ББ1. 3	ББ1. 4	ББ1. 5	ББ1. 6	ББ1. 7	ББ18	ББ1. 9
3К1	+			+	+				+
3К2	+		+						+
3К3		+		+					
3К4									+
3К5						+			
3К6	+								+
3К7					+				
3К8	+								+
3К9						+	+		
3К10									
3К11									+
ФК 1									
ФК 2									
ФК3		+							
ФК4	+								
ФК5									
ФК6									
ФК7				+			+		
ФК8									
ФК9									
ФК10								+	
ФК11									
ФК12									
ФК13	+								
ФК14									+
ФК15									
ФК16					+	+			+



	ББ А.1.	ББ А.2.	ББ А.3.	ББ А.4.	ББ А.5.	ББ А.6.	ББ А.7.	ББ А.8.	ББ А.9.	ББ А.10.	ББ А.11.	ББ А.12.	ББ А.13.	ББ А.14.	ББ А.15.
ЗК1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК2													+		
ЗК3															
ЗК4			+			+		+		+					
ЗК5															
ЗК6		+	+	+				+		+	+			+	
ЗК7															
ЗК8	+											+	+		+
ЗК9													+		
ЗК10				+							+			+	
ЗК11													+		
ФК 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 2			+	+	+	+	+	+		+		+			
ФК3	+		+	+	+	+	+	+		+		+	+		
ФК4	+		+	+	+	+	+	+		+		+	+		
ФК5			+					+							
ФК6		+												+	
ФК7					+	+									
ФК8			+					+	+			+			+
ФК9			+					+							
ФК10		+				+					+				
ФК11	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК12	+		+				+	+		+					
ФК13						+				+	+				
ФК14											+		+	+	+
ФК15						+									
ФК16	+		+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+





	ВБ1.1	ВБ1.2	ВБ1.3	ВБ1.4	ВБ1.5	ВБ1.6	ВБ1.7	ВБ1.8	ВБ1.9
ПРН1					+		+	+	
ПРН2								+	
ПРН3		+	+						
ПРН4	+								
ПРН5									+
ПРН6									
ПРН7									
ПРН8	+								
ПРН9							+		
ПРН10									
ПРН11									
ПРН12									
ПРН13									
ПРН14						+			
ПРН15									
ПРН16				+					+
ПРН17							+		

	ВБА.1.	ВБА.2.	ВБА.3.	ВБА.4.	ВБА.5.	ВБА.6.	ВБА.7.	ВБА.8.	ВБА.9.	ВБА.10.	ВБА.11.	ВБА.12.	ВБА.13.	ВБА.14.	ВБА.15.
ПРН1															
ПРН2						+			+		+				
ПРН3															
ПРН4															
ПРН5									+						+
ПРН6			+					+		+					
ПРН7			+					+	+		+			+	
ПРН8	+		+	+	+		+	+		+					
ПРН9			+		+	+	+	+				+	+		
ПРН10			+					+		+					
ПРН11		+				+						+			
ПРН12	+	+	+		+	+	+	+				+	+		
ПРН13	+	+	+		+	+	+	+				+	+		
ПРН14													+		+
ПРН15													+		
ПРН16													+		
ПРН17			+		+	+	+	+							

	ББ Б.1.	ББ Б.2.	ББ Б.3.	ББ Б.4.	ББ Б.5.	ББ Б.6.	ББ Б.7.	ББ Б.8.	ББ Б.9.	ББ Б.10.	ББ Б.11.	ББ Б.12.	ББ Б.13.	ББ Б.14.	ББ Б.15.
ПРН1															
ПРН2					+					+				+	
ПРН3															
ПРН4															
ПРН5					+										+
ПРН6		+					+	+							
ПРН7		+			+		+			+			+		
ПРН8	+	+		+			+	+			+	+			
ПРН9		+				+	+		+		+	+		+	
ПРН10		+					+	+							
ПРН11			+			+								+	
ПРН12	+	+	+			+	+		+		+	+		+	
ПРН13	+	+	+			+	+		+		+	+		+	
ПРН14									+						+
ПРН15									+						
ПРН16									+						
ПРН17		+					+				+	+		+	

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**ННІ Лісового і садово-паркового господарства**

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН  
підготовки фахівців 2018 року вступу**

**Рівень вищої освіти (ОС)**

**Галузь знань**

**Спеціальність**

**Орієнтація освітньої програми**

**Форма навчання**

**Термін навчання (обсяг кредитів ЄКТС)**

**На основі**

**Перший (бакалаврський)**

20 Аграрні науки та продовольство

206 «Садово-паркове господарство»

Освітньо-професійний

денна

3 роки 10 місяців (240 кредитів)

повна загальна середня освіта

**Ступінь вищої освіти**

**Кваліфікація**

**«Бакалавр»**

бакалавр садово-паркового господарства

**I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ**  
**а) підготовки фахівців ОС «Бакалавр» 2018 року вступу**  
**спеціальність «Садово-господарство»**

Курс	2018 рік														2019 рік																																													
	Вересень 24				Жовтень 29				Листопад 26				Грудень				Січень 28				Лютий 25				Березень 25				Квітень 29				Травень 27				Червень 24				Липень 29				Серпень 26															
	3	10	17	IX	1	8	15	22	X	5	12	19	XI	3	10	17	24	31	7	14	21	I	4	11	18	II	4	11	18	III	1	8	15	22	IV	6	13	20	V	3	10	17	VI	1	8	15	22	VII	5	12	19	VIII	3	10	17	24				
	8	15	22	X	6	13	20	27	XI	10	17	24	XII	8	15	22	29	5	12	19	26	II	9	16	23	III	9	16	23	IV	6	13	20	27	V	11	18	25	VI	8	15	22	VII	6	13	20	27	VIII	10	17	24	IX								
I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52								
									<b>A</b>	<b>A</b>																			<b>A</b>	<b>A</b>									<b>O</b>									<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**б) підготовки фахівців ОС «Бакалавр» на 2018-2019 навчальний рік**  
**спеціальність «Садово-паркове господарство»**

Курс	2018 рік														2019 рік																																																	
	Вересень 24				Жовтень 29				Листопад 26				Грудень				Січень 28				Лютий 25				Березень 25				Квітень 29				Травень 27				Червень 24				Липень 29				Серпень 26																			
	3	10	17	IX	1	8	15	22	X	5	12	19	XI	3	10	17	24	31	7	14	21	I	4	11	18	II	4	11	18	III	1	8	15	22	IV	6	13	20	V	3	10	17	VI	1	8	15	22	VII	5	12	19	VIII	3	10	17	24								
	8	15	22	X	6	13	20	27	XI	10	17	24	XII	8	15	22	29	5	12	19	26	II	9	16	23	III	9	16	23	IV	6	13	20	27	V	11	18	25	VI	8	15	22	VII	6	13	20	27	VIII	10	17	24	IX												
I									<b>A</b>	<b>A</b>																							<b>A</b>	<b>A</b>									<b>O</b>									<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
II									<b>A</b>	<b>A</b>																							<b>A</b>	<b>A</b>																	<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
III									<b>A</b>	<b>A</b>																							<b>A</b>	<b>A</b>		<b>O</b>															<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>	-	-	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	-	-	-	-	
IV									<b>A</b>	<b>A</b>										<b>II</b>	<b>II</b>	<b>II</b>	<b>II</b>									<b>A</b>	<b>A</b>													<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>	<b>II</b>	<b>//</b>														

Умовні позначення:

- |                          |   |                     |                          |   |   |
|--------------------------|---|---------------------|--------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> | - | теоретичне навчання | <input type="checkbox"/> | - | виробнича практика  |
| :                        | - | екзаменаційна сесія | <input type="checkbox"/> | - | навчальна практика  |
| -                        | - | канікули            | <input type="checkbox"/> | - | підготовка бакалаврської роботи   |
|                          |   |                     | <input type="checkbox"/> | - | державна атестація (кваліфікаційний екзамен та захист бакалаврської роботи) |





22	Садово-паркове будівництво	210	7,00	8	7	8	91	52	39		89	30							3	4	
	<b>РАЗОМ</b>	<b>3690</b>	<b>123,0</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>175 6</b>	<b>847</b>	<b>654</b>	<b>255</b>	<b>1574</b>	<b>360</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>4</b>

## 2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ

### 2.1. Дисципліни за вибором університету

1	Основи фахової підготовки	120	4,00	1			60	30	30		30	30		4							
2	Іноземна мова	150	5,00	2	1		120		120		30			4	4						
3	Українська мова (за професійним спрямуванням)	120	4,00	2			60			60	60				4						
4	Фізичне виховання	120	4,00		1-4		120			120	0			2	2	2	2				
5	Історія української державності, політологія і соціологія	120	4,00	7			45	30		15	75					3					
6	Безпека праці і життєдіяльності	120	4,00	4			60	30		30	60						4				
7	Правова культура особистості	120	4,00	4			30	15		15	90						2				
8	Філософія	120	4,00	7			30	15		15	90									2	
9	Підприємництво в садово-парковому господарстві	120	4,00		8		52	26		26	68										4
	<b>РАЗОМ</b>	<b>1110</b>	<b>37,0</b>	<b>7</b>	<b>6</b>		<b>577</b>	<b>146</b>	<b>150</b>	<b>281</b>	<b>503</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

### 2.2. Дисципліни за вибором студента

#### Блок А

1	Механізація СПГ	120	4,00	3			60	30	30		30	30				4					
2	Основи містобудування	120	4,00	4			45	30	15		75						3				
3	Декор розсадники і насінництво	120	4,00	5		5	75	30	45		15	30						5			
4	Рекреаційне лісівництво	120	4,00	5			45	30		15	45	30						3			
5	Основи аранжування	120	4,00	5			30	15	15		90							2			
6	Комп'ютерне проектування	120	4,00	8			45	15		30	75							3			
7	Топіарне мистецтво	120	4,00	6			45	30		15	45	30							3		
8	Декоративні рослини закритого ґрунту	120	4,00	6			60	30	30		60								4		
9	Інвентаризація СПО	180	6,00	7	6		105	45	60		45	30							4	3	
10	Основи лісорозведення	120	4,00	7			60	30		30	60									4	
11	Урбоекологія та фітомеліорація	120	4,00	7			45	30		15	75									3	
12	Інженерне обладнання СПО	150	5,00	8			52	26		26	68	30									4
13	Організація виробництва у СПГ	120	4,00	8			52	26		26	68										4
14	Природно-заповідна справа	120	4,00	8			52	26		26	68										4
15	Основи обліку в СПГ	120	4,00	8			52	26		26	68										4
	<b>РАЗОМ</b>	<b>1980</b>	<b>63,0</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>823</b>	<b>419</b>	<b>195</b>	<b>209</b>	<b>887</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>16</b>

#### Блок Б

1	Машини і механізми в зеленому будівництві	120	4,00	3			60	30	30		30	30				4						
2	Дизайн міського середовища	120	4,00	4			45	30	15		75					3						
4	Декор розсадники і насінництво	120	4,00	5		5	75	30	45		15	30					5					
5	Флористика	120	4,00	5			30	15	15		90						2					
6	Рекреаційне лісівництво	120	4,00	5			45	30		15	45	30					3					
7	Комп'ютерна проектна графіка	120	4,00	8			45	15		30	75						3					
8	Ландшафтна таксація	180	6,00	7	6		90	45	45		60	30						3	3			
9	Оранжерейні рослини	120	4,00	6			60	30	30		60							4				
10	Арбоскульптура і топіарні сади	120	4,00	6			60	30		30	30	30						4				
11	Дендрорекультивація рекреаційних об'єктів	120	4,00	7			45	30		15	75									3		
12	Основи лісорозведення	120	4,00	7			60	30		30	60									4		
13	Інженерний благоустрій територій	150	5,00	8			52	26		26	68	30									4	
14	Організація виробництва	120	4,00	8			39	26		26	68										4	
15	Заповідне паркознавство	120	4,00	8			39	26		26	68										4	
16	Основи обліку в СПГ	120	4,00	8			39	26		26	68										4	
	<b>РАЗОМ</b>	<b>1890</b>	<b>63,0</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>823</b>	<b>419</b>	<b>165</b>	<b>155</b>	<b>887</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	
<b>3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ</b>																						
	Військова підготовка	870	29,0				436				434											
	Навчальна практика	300	10,0																			
	Виробнича практика	90	3,0																			
	Підготовка бакалаврської роботи	90	3,0																			
	Державна атестація	30	1,0																			
	<b>Разом</b>	<b>7200</b>	<b>240,0</b>													<b>30</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>24</b>

### III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
<b>1. обов'язкові дисципліни</b>	<b>4050</b>	<b>123</b>	<b>51</b>
<b>2. вибіркові дисципліни</b>	<b>2640</b>	<b>100</b>	<b>42</b>
2.1. Дисципліни за вибором університету	1020	37	15
2.2. Дисципліни за вибором студента	1620	63	27
3. Інші види навантаження	510	17	7
<b>Разом за ОС</b>	<b>7200</b>	<b>240,0</b>	<b>100,0</b>

### IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка бакалаврської роботи	Державна атестація	Канікули	Всього
1	30	4	5			13	52
2	30	4	5			13	52
3	30	4	9			9	52
4	28	4	3	5	2	3	44
<b>Разом за ОС</b>	<b>118</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>38</b>	<b>200</b>

**VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ**

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Державний екзамен	30	1,0	1
2	Захист бакалаврської роботи	120	4,0	5

**V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА**

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Інформатика	2	30	1,0	1
2	Основи фахової підготовки	2	30	1,0	1
3	Ботаніка	2	30	1,0	1
4	Геодезія	2	60	2,0	2
5	Механізація СПР	4	30	1,0	1
6	Квітникарство	4	30	1,0	1
7	Ґрунтознавство	4	30	1,0	1
8	Декоративна дендрологія	4	60	2,0	2
9	Декоративні розсадники	6	30	1,0	1
10	Селекція і генетика	6	30	1,0	1
11	Луківництво і газони	6	30	1,0	1
12	Шкідники і збудники хвороб деревних рослин	6	30	1,0	1
13	Рекреаційне лісівництво	6	30	1,0	1
14	Топіарне мистецтво	6	30	1,0	1
15	Виробнича практика	6	90	3,0	3
16	Інженерне обладнання СПО	8	30	1,0	1
17	Інвентаризація насаджень	8	30	1,0	1
18	Садово-паркове будівництво	8	30	1,0	1

**VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ**

№	Назва дисципліни	Семестр	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Декоративна дендрологія	3	15	0,5	Кр	
2	Селекція та генетика декоративних рослин	4	15	0,5	Кр	
3	Луківництво та газони	6	30	1,0		Кп
4	Декоративні розсадники та насінництво	5	30	1,0		Кп
5	Ландшафтна архітектура	7	30	1,0		Кп
6	Садово паркове будівництво	8	30	1,0		Кп

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

**Протокол № 10 від "30" травня 2018 р.  
засідання вченої ради НУБіП України**

**Освітньо-професійна програма вводиться  
в дію з 1 вересня 2018 р.**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«Водні біоресурси та аквакультура»**

**Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 207 «Водні біоресурси та аквакультура»  
галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство  
Кваліфікація: Технолог з виробництва продукції аквакультури**

**Київ 2018**

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Водні біоресурси та аквакультура» підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти – бакалавр, галузі знань – 20 Аграрні науки та продовольство, спеціальності – 207 Водні біоресурси та аквакультура.

Розроблено робочою групою факультету тваринництва та водних біоресурсів спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» Національного університету біоресурсів та природокористування України у складі:

1. **Марценюк Наталія Олександрівна** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри гідробіології та іхтіології, гарант освітньої програми;
2. **Вовк Надія Іллівна** – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри аквакультури;
3. **Шевченко Петро Григорович** – кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри гідробіології та іхтіології;
4. **Коваленко Василь Олександрович** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри аквакультури.

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного університету біоресурсів і природокористування України.

# 1. Профіль освітньо-професійної програми «Водні біоресурси та аквакультура» зі спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура»

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Національний університет біоресурсів і природокористування України
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Технолог з виробництва продукції аквакультури
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма «Водні біоресурси та аквакультура»
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра одиничний, обсяг освітньо-професійної програми становить 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки (на базі повної загальної середньої освіти)
<b>Наявність акредитації</b>	Освітньо-професійна програма – відсутня. Напрямок підготовки 6.090201 – «Водні біоресурси та аквакультура» – акредитовано акредитаційною комісією Міністерства освіти і науки України протокол № 113 від 25.11.2014 року, серія НД-II № 1172827.
<b>Цикл/рівень</b>	НПК України – 7 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність повної загальної середньої освіти
<b>Мови викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	5 років або до її наступного планового оновлення
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="https://nubip.edu.ua/node/46601">https://nubip.edu.ua/node/46601</a>
<b>2 – Мета освітньо-професійної програми</b>	
Надати теоретичні знання та практичні уміння і навички, достатні для успішного виконання професійних обов'язків за спеціальністю «Водні біоресурси та аквакультура».	
<b>3 – Характеристика освітньо-професійної програми</b>	
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	«Водні біоресурси та аквакультура»
<b>Предметна область (галузь)</b>	Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство Спеціальність: 207 Водні біоресурси та аквакультура

<b>знань, спеціальність, спеціалізація</b>	
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма. Орієнтується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень з гідрохімії, гідробіології, гідроекології, іхтіології, акваріумістики, розведення і селекції риб, рибальства, аквакультури природних та штучних водойм в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Спеціальна освіта та професійна підготовка зі спеціальності водних біоресурсів та аквакультури з можливістю набуття необхідних навиків для професійної кар'єри. Ключові слова: водні біоресурси, аквакультура, рибництво, товарна риба, рибопосадковий матеріал, популяції риб, гідробіонти, технології вирощування.
<b>Особливості та відмінності</b>	Освітньо-професійна програма включає навчальну та практичну підготовку, які поглиблюють професійні навички, компетентності та знання спеціальних розділів фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін і тим самим забезпечують можливість засвоєння професійних програм для бакалаврів.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштуван ня</b>	Фахівець здатний виконувати зазначену професійну роботу відповідно до національного класифікатора професій ДК 003:2010 та/або International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08). 3211 -Лаборант (біологічні дослідження) 3211-Технік-лаборант (біологічні дослідження) 3212-Технік-рибовод 3212-Технолог з рибальства 3212-Технолог-рибовод 3212-Технолог з виробництва продукції аквакультури 3449-Інспектор державної рибоохорони
<b>Подальше навчання</b>	Продовження навчання для здобуття другого (магістерського) рівня
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Основними підходами є студентоцентроване та проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання і навчання на основі теоретичної і практичної підготовки. Викладання проводиться у вигляді лекцій, лабораторних, практичних та семінарських занять, консультацій, практики з акцентом на особистісному саморозвитку, груповій, самостійній роботі. Навчання критиці власної роботи, конструктивній критиці роботи інших, продуктивному використанню критичних зауважень з боку інших. В останній рік навчання більше часу присвячується проведенню виробничої практичної підготовки.
<b>Оцінювання</b>	Поточне та проміжне оцінювання: усне опитування, тестування знань та вмінь, консультації для обговорення



	<p>результатів поточного та проміжного оцінювання. Підсумкове оцінювання з дисциплін: захист звітів з виробничої практики, заліки, письмові экзамени, семінари для обговорення результатів екзаменів проводиться відповідно до вимог «Положення про экзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України».</p> <p>Атестація здійснюється у формі здачі комплексного кваліфікаційного іспиту у встановленому порядку.</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у галузі аграрних наук і продовольства, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, застосовуючи теорії та методи огляду, аналізу, експертизи водних біоресурсів та аквакультури.</p>
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p><b>ЗК-1.</b> 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;</p> <p><b>ЗК-2.</b> 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;</p> <p><b>ЗК-3.</b> Здатність спілкуватися державною професійною мовою, як усно, так і письмово;</p> <p><b>ЗК-4.</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою;</p> <p><b>ЗК-5.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;</p> <p><b>ЗК-6.</b> Цінування та повага різноманітності та мультикультурності;</p> <p><b>ЗК-7.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;</p> <p><b>ЗК-8.</b> Знання та розуміння предметної області та розуміння професії;</p> <p><b>ЗК-9.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;</p> <p><b>ЗК-10.</b> Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;</p> <p><b>ЗК-11.</b> Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми;</p> <p><b>ЗК-12.</b> Здатність проведення досліджень на відповідному рівні;</p> <p><b>ЗК-13.</b> Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що впливають формування рішень при здійсненні технологічних процесів у водних біоресурсах та аквакультури;</p>

	<p><b>ЗК-14.</b> Вміння працювати як індивідуально, так і в команді;</p> <p><b>ЗК-15.</b> Відповідальність за якість виконуваної роботи.</p>
<p><b>Фахові спеціальності компетентності (ФК)</b></p>	<p><b>ФК-1.</b> Здатність аналізувати умови водного середовища природного походження, а також під дією антропогенного впливу з погляду фундаментальних принципів і знань на основі відповідних методів в рибництві.</p> <p><b>ФК-2.</b> Здатність досліджувати біохімічні, гідробіологічні, гідрохімічні, генетичні та інші зміни об'єктів водних біоресурсів та аквакультури та середовища їх існування.</p> <p><b>ФК-3.</b> Здатність визначати класифікацію, морфологію, біологію рибоподібних і риб, прогнозувати динаміку чисельності та біомаси, складати прогноз рибопродуктивності.</p> <p><b>ФК-4.</b> Здатність використовувати математичні та числові методи, які часто використовуються у біології, гідротехніці та проектуванні.</p> <p><b>ФК-5.</b> Здатність використовувати відповідне програмне забезпечення (мови програмування, пакети) для проведення гідробіологічних, біохімічних, іхтіологічних, генетичних, селекційних, рибницьких досліджень.</p> <p><b>ФК-6.</b> Здатність виявляти вплив гідрохімічного та гідробіологічного стану водного середовища на фізіологічний стан водних об'єктів.</p> <p><b>ФК-7.</b> Здатність виконувати іхтіопатологічні, гідрохімічні, гідробіологічні дослідження з метою діагностики хвороб риб, оцінки їх перебігу, ефективності лікування та профілактики.</p> <p><b>ФК-8.</b> Здатність сприймати новоздобуті знання в області водних біоресурсів та аквакультури та інтегрувати їх з наявними.</p> <p><b>ФК-9.</b> Здатність виконувати експерименти з об'єктами водних біоресурсів та аквакультури незалежно, а також описувати, аналізувати та критично оцінювати експериментальні дані.</p> <p><b>ФК-10.</b> Здатність оцінювати технології вирощування водних об'єктів, знаряддя лову та знаходити відповідні рішення.</p> <p><b>ФК-11.</b> Здатність проводити технологічні процеси, забезпечення матеріально-технічними, трудовими і фінансовими ресурсами, аналізу господарської діяльності, облік матеріальних цінностей, основних засобів, реалізацію продукції аквакультури.</p> <p><b>ФК-12.</b> Складати кошториси та оцінювати економічну ефективність проектів, управляти рибогосподарськими колективами і технологічними процесами, планувати виробництво та реалізацію продукції аквакультури.</p> <p><b>ФК-13.</b> Здатність здійснювати заходи з охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії під час здійснення досліджень та технологічних процесів під час вирощування та вилову риби.</p>

	<p><b>ФК-14.</b> Здатність здійснювати проектування технологічних процесів під час вилову водних біоресурсів та вирощування об'єктів аквакультури.</p> <p><b>ФК-15.</b> Вміння обґрунтовувати та застосовувати методи під час проведення досліджень з об'єктами водних біоресурсів та аквакультури.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
	<p><b>ПРН-1.</b> Володіти вільно державною мовою, включаючи спеціальну термінологію, для проведення літературного пошуку. Усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.</p> <p><b>ПРН-2.</b> Знати іноземну мову, включаючи спеціальну термінологію, для проведення літературного пошуку. Уміти застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.</p> <p><b>ПРН-3.</b> Знати та розуміти основи рибництва: в гідробіології, гідрохімії, біофізиці, іхтіології, біохімії та фізіології гідробіонтів, генетиці, розведенні та селекції риб, рибальстві, гідротехніці, іхтіопатології, аквакультурі природних та штучних водойм. Рівень знань цих основ рибництва повинен бути базовим, тобто рівнем, необхідним для роботи в традиційних сферах застосування. Уміти використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності</p> <p><b>ПРН-4.</b> Знати та розуміти розділи гідрохімії, що мають відношення до базового рівня основ рибництва: хімічний склад та класифікація природних вод, температурний режим водойм, окиснюваність води, рН, вміст біогенних речовин, методи впливу на хімічний склад та газовий режим води природних та штучних водойм, використання природних вод і процеси самоочищення водойм. Спроможність використовувати ці знання та розуміння під час вирощування об'єктів водних біоресурсів та аквакультури.</p> <p><b>ПРН-5.</b> Знати та розуміти розділи гідробіології, що мають відношення до базового рівня основ рибництва: біотопи водойм, життєві форми гідробіонтів, вплив факторів на водні організми, життєдіяльність, популяції гідробіонтів та гідробіоценози, гідроекосистеми, гідробіологія морів, океанів, континентальних водойм. Спроможність використовувати ці знання та розуміння під час вирощування об'єктів водних біоресурсів та аквакультури.</p> <p><b>ПРН-6.</b> Знати та розуміти розділи іхтіології, що мають відношення до базового рівня основ рибництва: походження та будова, способи життя, поширення рибоподібних та риб, принципи та методи систематики, біологічні особливості рибоподібних та риб. Спроможність використовувати ці знання та розуміння під час вирощування об'єктів водних біоресурсів та аквакультури.</p>

**ПРН-7.** Застосовувати експериментальні навички у водних біоресурсах та аквакультури (знання експериментальних методів та порядку проведення експериментів), які проводяться під керівництвом, для перевірки гіпотез та дослідження явищ і їх біофізичних законів. Знати основні історичні етапи розвитку предметної області.

**ПРН-8.** Ставити коректні питання, знати методику та стандартне обладнання під час проведення досліджень.

**ПРН-9.** Планувати, складати схеми та проводити експерименти: збір та аналіз даних, включаючи уважний аналіз помилок та критичне оцінювання отриманих результатів. Уміти оперувати базовими категоріями та поняттями спеціальності.

**ПРН-10.** Знати та розуміти на базовому рівні елементи рибництва (гідроекологія, гідротехніка з основами проектування рибницьких підприємств, генетика, розведення та селекція, годівля риб, іхтіопатологія, економіка рибницьких підприємств), сприймати і розуміти роль моделей та теорій в розвитку водних біоресурсів та аквакультури і формуванні гнучкого мислення.

**ПРН-11.** Знати та розуміти елементи сучасних водних біоресурсів та аквакультури (фізіологія та біохімія гідробіонтів, рибальство, аквакультура природних та штучних водойм, марикультура, акліматизація гідробіонтів) на рівні, відповідному сучасному стану розвитку водних біоресурсів та аквакультури.

**ПРН-12.** Знати та розуміти елементи водних біоресурсів та аквакультури та суміжних галузей (зоології, хімії, біології, фізики, механіки, електроніки тощо) щоб розвинути розуміння міждисциплінарних зв'язків між фундаментальними науками.

**ПРН-13.** Знати та розуміти спеціальні розділи на вибір студента: гідрохімія, гідробіологія, біофізика, біохімія, фізіологія гідробіонтів, загальна іхтіологія, спеціальна іхтіологія, розведення та селекція риб, генетика риб, годівля риб, марикультура, онтогенез риб, з метою майбутньої спеціалізації та освоєння міждисциплінарних підходів.

**ПРН-14.** Виконувати комп'ютерні обчислення, що мають відношення до гідробіології, гідрохімії, іхтіології, вирощування та вилову водних біоресурсів та аквакультури, використовуючи належне програмне забезпечення та знання як аналізувати та відображати результати.

**ПРН-15.** Аналізувати результати досліджень гідрологічних, гідрохімічних та гідробіологічних та іхтіологічних показників водойм, фізіолого-біохімічний, іхтіопатологічний стан гідробіонтів, оцінювати значимість показників.

**ПРН-16.** Вміти працювати самостійно, або в групі, отримувати результат у рамках обмеженого часу з

	наголосом на професійну сумлінність та унеможливлення плагіату.
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Наявність у закладі вищої освіти підрозділу чи кафедри, відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти.</p> <p>Науково-педагогічні (педагогічні) працівники, які обслуговують спеціальність і працюють у навчальному закладі за основним місцем роботи, або за сумісництвом, які займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників.</p> <p>Переважає більшість науково-педагогічних працівників, залучених до реалізації освітньої складової освітньо-професійної програми мають науковий ступінь та вчене звання та є штатними співробітниками НУБіП України. Всі науково-педагогічні працівники мають підтверджений рівень наукової і професійної активності.</p> <p>Викладання дисциплін забезпечує 61 науково-педагогічний працівник,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>з них: - докторів наук, професорів – 14;</li> <li>- кандидатів наук, доцентів – 40;</li> <li>- кандидатів наук, старших викладачів – 5;</li> <li>- кандидатів наук, асистентів – 2.</li> </ul>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Використання в освітньому процесі сучасних навчально-науково-виробничих лабораторій.</p> <p>Лабораторії та кабінети забезпечені оновленим обладнанням, що застосовується у навчальному процесі. Відповідно до теми, мети й завдань практичних і лабораторних занять використовується різноманітне обладнання, технічні засоби навчання (мультимедійні обладнання)</p>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Офіційний веб-сайт <a href="https://nubip.edu.ua/">https://nubip.edu.ua/</a> містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Всі зареєстровані у Національному університеті біоресурсів і природокористування України користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на навчально-інформаційному порталі НУБіП України <a href="http://elearn.nubip.edu.ua">http://elearn.nubip.edu.ua</a></p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>До керівництва науковою роботою здобувачів можуть бути залучені провідні фахівці науково-дослідних інститутів та університетів України на умовах індивідуальних договорів.</p> <p>Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності їх набутих компетентностей.</p>
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<p>Міжнародна кредитна мобільність – в рамках договорів про наукову і академічну співпрацю з іншими закордонними закладами освіти та науковими установами.</p>

	Факультет тваринництва та водних біоресурсів має договори про співпрацю між Національним університетом біоресурсів і природокористування України та ліцеєм LEGRA ім. Луї Пастера (Франція) м. Канурі та Білоруською державною сільськогосподарською академією м. Горкі (Білорусь) за програмою обміну студентів та стажування викладачів.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти можливе після вивчення курсу української мови.

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

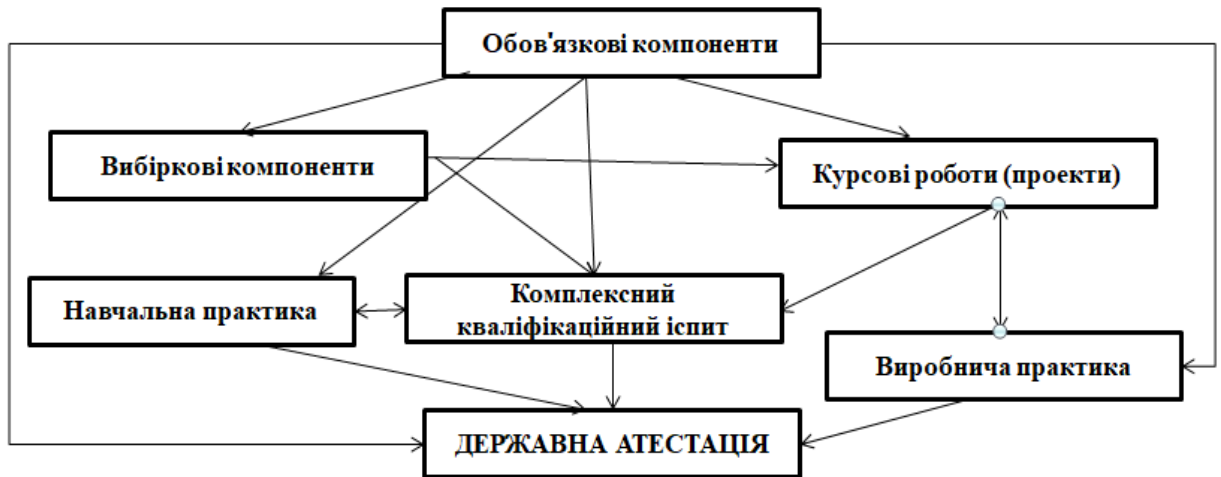
### 2.1 Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>			
ОК 1.	Вступ до спеціальності	3	Іспит
ОК 2.	Гідрохімія	9	Іспит
ОК 3.	Зоологія	9	Іспит
ОК 4.	Гідробіологія	11	Залік, іспит, курсова робота
ОК 5.	Онтогенез риб	4	Залік
ОК 6.	Іхтіологія	12	Залік, іспит, курсова робота
ОК 7.	Фізіологія та біохімія гідробіонтів	7	Залік, іспит
ОК 8.	Анатомія риб	3	Залік
ОК 9.	Генетика риб	4	Іспит
ОК 10.	Гідроекологія	7	Іспит
ОК 11.	Рибальство	8	Залік, іспит
ОК 12.	Іхтіопатологія	7	Залік, іспит
ОК 13.	Розведення та селекція риб	7	Залік, іспит
ОК 14.	Гідротехніка та технічні засоби в аквакультури	8	Залік, іспит
ОК 15.	Водна токсикологія	4	Іспит
ОК 16.	Годівля риб	5	Іспит, курсова робота

ОК 17.	Біологічні основи рибного господарства	5	Іспит
ОК 18.	Аквакультура природних водойм	9	Залік, іспит, курсовий проект
ОК 19.	Аквакультура штучних водойм	10	Залік, іспит, курсовий проект
ОК 20.	Технологія переробки риби	4	Іспит
ОК 21.	Економіка рибогосподарських підприємств	6	Іспит
ОК 22.	Навчальна практика	16	
ОК 23.	Виробнича практика	8	
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів:</b>		<b>166</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОПП</b>			
ВБ 1.	Іноземна мова професійна	12	Залік, іспит
ВБ 2.	Історія Української державності	3	Іспит
ВБ 3.	Етнологія	3	Іспит
ВБ 4.	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4	Іспит
ВБ 5.	Фізичне виховання	4	Залік
ВБ 6.	Філософія	4	Іспит
ВБ 7.	Безпека праці і життєдіяльності	4	Іспит
ВБ 8.	Латинська мова	3	Іспит
ВБ 9.	Математичні методи у біології	5	Іспит
ВБ 10.	Біофізика гідробіонтів	5	Іспит
ВБ 11.	Водна мікробіологія	4	Залік
ВБ 12.	Біоресурси гідросфери та їх охорона	4	Залік
ВБ 13.	Методика досліджень у рибництві	4	Залік
ВБ 14.	Педагогіка	3	Залік
ВБ 15.	Акваріумістика	4	Іспит
ВБ 16.	Основи тваринництва	4	Залік
ВБ 17.	Правове регулювання у рибництві	4	Залік

Загальний обсяг вибірових компонентів:	74
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ	240

## 2.1. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Водні біоресурси та аквакультура»





### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Водні біоресурси та аквакультура» спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» здійснюється у формі комплексного кваліфікаційного іспиту.

Кваліфікаційний іспит зі спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» є засобом об'єктивного контролю якості вищої освіти фахової підготовки студентів і повинен визначати рівень засвоєння студентами теоретичного матеріалу та рівень сформованості практичних умінь і навичок загальних та спеціальних, фахових компетентностей. Результати навчання повинні відображати вміння самостійно розв'язувати професійні завдання щодо вирощування, розведення і годівлі тварин, забезпечення параметрів та здійснення контролю технологічних процесів з виробництва та переробки продукції рибництва. Рівень фахової підготовки встановлюється опосередковано за допомогою різних за формою завдань і складається з:

- теоретичної частини (теоретичні питання інтегрованого характеру дають можливість виявити рівень теоретичних знань);
- тестової частини (завдання специфічної форми, які надають можливість оцінити ступінь оволодіння студентами навчальним матеріалом);
- практичної частини (розв'язання інтегрованих професійних завдань з дисциплін, завдання, для реалізації якого використовуються дидактичні та технічні засоби навчання, що дозволяє перевірити сформованість відповідних професійних умінь та навичок).

Атестація здійснюється відкрито і публічно та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Технолог з виробництва продукції аквакультури.





**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ТВАРИННИЦТВА ТА ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ**

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН  
підготовки фахівців на 2018/2019 навчальний рік**

**Рівень вищої освіти (ОС)**

**Галузь знань**

**Спеціальність**

**Перший (бакалаврський)**

**20 Аграрні науки та продовольство**

**207 Водні біоресурси та аквакультура**

**Форма навчання**

**Термін навчання (обсяг кредитів ЄКТС)**

**На основі**

**денна**

**3 роки 10 місяців (240)**

**атестата про повну загальну середню освіту**

**Ступінь вищої освіти**

**Кваліфікація**

**«Бакалавр»**

**технолог з виробництва продукції  
аквакультури**

## I. Графік навчального процесу

### підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти на 2018/2019 навчальний рік спеціальності 207 – Водні біоресурси та аквакультура

Рік навчання	2018 рік																	2019 рік																																		
	Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень					Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень						
	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26
	IX	X	XI	XII	X	XI	XII	XI	X	XI	XII	XI	X	XI	XII	XI	X	XI	XII	XI	X	XI	XII	XI	X	XI	XII	XI	X	XI	XII	XI	X	XI	XII	XI	X	XI	XII	XI	X	XI	XII	XI	X	XI	XII	XI	X	XI	XII	XI
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
I																																																				
II																																																				
III																													X	X	X	X	X	X	X	X																

Умовні позначення:

	- теоретичне навчання
:	- екзаменаційна сесія
-	- канікули
A	- проміжна атестація

X	- виробнича практика
O	- навчальна практика
//	- підсумкова атестація (комплексний кваліфікаційний іспит)





7	Педагогіка																					
8	Акваріумістика																					
9	Основи тваринництва																					
10	Правове регулювання у рибництві																					
	<b>Всього</b>	<b>1200</b>	<b>40</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>540</b>	<b>270</b>	<b>150</b>	<b>120</b>	<b>660</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	
	<b>Разом</b>	<b>6480</b>	<b>216</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>5</b>	<b>3240</b>	<b>1410</b>	<b>1215</b>	<b>615</b>	<b>3240</b>	<b>480</b>	<b>240</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	
<b>3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ</b>																						
1	Військова підготовка																					
2	Навчальна практика																					
3	Виробнича практика																					
4	Державна атестація	30	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<b>Всього годин навчальних занять (без військової підготовки)</b>	<b>7200</b>	<b>240</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>5</b>	<b>3240</b>	<b>1410</b>	<b>1215</b>	<b>615</b>	<b>3240</b>	<b>480</b>	<b>240</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	



### III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
<b>1. Обов'язкові навчальні дисципліни</b>	<b>4260</b>	<b>142</b>	<b>66</b>
<b>2. Вибіркові навчальні дисципліни</b>	<b>2220</b>	<b>74</b>	<b>34</b>
2.1. Дисципліни за вибором університету	1020	34	17
2.2. Дисципліни за вибором студента	1200	40	25
<b>3. Інші види навчання</b>	<b>720</b>	<b>24</b>	<b>-</b>
<b>Разом за ОС</b>	<b>7200</b>		

### IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка бакалаврської роботи	Підсумкова атестація	Канікули	Всього
<b>Разом за ОС</b>							

### V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
	Навчальна практика				
	Навчальна практика				
	Виробнича практика				

### VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Семестр	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Гідробіологія				КР	
	Іхтіологія				КР	
2	Годівля риб				КР	
3	Аквакультура штучних водойм					КП
4	Аквакультура природних водойм					КП

### VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Комплексний кваліфікаційний іспит			



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ**  
**І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

**Протокол № 9 від "25" квітня 2018 р.**  
**засідання вченої ради НУБіП України**

**Освітньо-професійна програма вводиться**  
**в дію з 1 вересня 2018 р.**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Ветеринарна медицина»**

**Першого бакалаврського рівня вищої освіти**

**за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина»**

**галузі знань 21 «Ветеринарна медицина»**

**Кваліфікація: Молодший лікар ветеринарної медицини**

**Київ – 2018**

## ПЕРЕДМОВА

Освітня програма (ОП) для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю «Ветеринарна медицина» містить обсяг 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 проектною групою у складі:**

**13. Данілов Василь Бенедиктович**, кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри хірургії і патофізіології ім. акад. І.О. Поваженка, заступник декана факультету ветеринарної медицини, гарант освітньої програми;

**14. Цвіліховський Микола Іванович**, доктор біологічних наук, професор, академік НААН України, декан факультету ветеринарної медицини;

**15. Костюк Володимир Кіндратович**, доктор ветеринарних наук, професор кафедри анатомії, гістології і патоморфології тварин ім. акад. В.Г. Касьяненка;

**16. Жук Юрій Васильович**, кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри акушерства, гінекології і біотехнології відтворення тварин.

### Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):

**4. Ничик Сергій Анатолійович**, директор Інституту ветеринарної медицини Національної академії аграрних наук України, доктор ветеринарних наук, професор, член-кореспондент НААН України

Освітня програма підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

# 1. Профіль освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина» зі спеціальності 211 «Ветеринарна медицина»

<b>1 - Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет ветеринарної медицини
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Бакалавр. Молодший лікар ветеринарної медицини
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Ветеринарна медицина
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки
<b>Наявність акредитації</b>	Акредитується вперше Акредитація спеціальності «Ветеринарна медицина» освітнього ступеня «Бакалавр» проведена у 2013 році (наказ МОН молоді і спорту України від 08.02.2013 р. №300л, сертифікат про акредитацію Серія НД №1193062. Термін дії сертифіката до 1 липня 2023 року.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ -EHEA - перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України», затвердженими Вченою радою. Наявність диплома молодшого спеціаліста ветеринарної медицини (фельдшера). Підготовка фахівців ветеринарної медицини проводиться лише за стаціонарною формою навчання (Закон України «Про ветеринарну медицину» від 25.06.1992 № 2498-XII, ст. 101)
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська, англійська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	Термін дії освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина» до 1 липня 2023 року.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	nubip.edu.ua/node/46601
<b>2 - Мета освітньо-професійної програми</b>	
Метою освітньо-професійної програми є формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення завдань та проблемних питань у галузі ветеринарної медицини стосовно безпечного, санітарно-обумовленого утримання тварин, профілактики і діагностики їх хвороб, лікування хворих тварин, виробничо-фінансової діяльності, судово-ветеринарної експертизи й арбітражу та впровадження інноваційних технологій у професійну діяльність.	
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область</b>	Галузь знань 21 Ветеринарна медицина

<b>(галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	Спеціальність 211 Ветеринарна медицина
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Спеціальна в галузі 21 «Ветеринарна медицина», спеціальності 211 «Ветеринарна медицина» Ключові слова: органи, тканини, захворювання, організм, діагностика, лікування, профілактика, патологія, інфекція.
<b>Особливості програми</b>	Щорічно 25 осіб (1 академічна група) проходить навчання англійською мовою. П'ятий семестр навчального року є семестром міжнародної мобільності. Освоєння програми вимагає обов'язковою умовою проходження навчальної та виробничої практики на тваринницьких об'єктах, молочно-товарних комплексах, ветеринарних клініках дрібних тварин.
<b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією «Молодший лікар ветеринарної медицини» може працевлаштуватися на посади з наступною професійною назвою робіт: 3227 «Молодший лікар ветеринарної медицини»
<b>Подальше навчання</b>	Бакалавр із спеціальності «Ветеринарна медицина» має право продовжити навчання для отримання ОС «Магістр» із спеціальності «Ветеринарна медицина» або інших спеціальностей специфічних категорій..
<b>5 - Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Студенто-центроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами.
<b>Оцінювання</b>	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог "Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України" (2015 р).

	<p>У НУБіП України 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.</p> <p>Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів.</p> <p>Рейтинг студента із засвоєння навчальної дисципліни складається з рейтингу з навчальної роботи – 70 балів та рейтингу з атестації – 30 балів. Таким чином, на оцінювання засвоєння змістових модулів, на які поділяється навчальний матеріал дисципліни, передбачається 70 балів. Рейтингові оцінки із змістових модулів, як і рейтинг з атестації, теж обчислюються за 100-бальною шкалою.</p> <p>Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Державний комплексний екзамен із заразної патології та державний комплексний екзамен із незаразної патології.</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<p>Здатність розв'язувати завдання та проблемні питання у галузі ветеринарної медицини стосовно виконання ветеринарно-профілактичних, діагностичних та лікувальних заходів, відтворення маточного поголів'я, здійснення контролю безпечності і якості продукції тваринництва та кормів, пропаганди ветеринарних знань, здійснення просвітницької роботи з питань гігієни, догляду, годівлі та утримання тварин.</p>
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Здатність учитися та володіння дослідницькими навичками.</li> <li>2.Здатність до критики й самокритики, системного мислення.</li> <li>3.Здатність до письмової й усної комунікації державною мовою та володіння іноземною для отримання необхідної професійної інформації з інтернет-ресурсів.</li> <li>4.Володіння базовими знаннями з інформатики та сучасних інформаційних технологій у галузі ветеринарії, навички із застосування програмних засобів, роботи в комп'ютерних мережах, створення баз даних і використання інтернет-ресурсів.</li> <li>5.Базові уявлення про основи філософії, етичні цінності, економіку й право, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати у професійній і соціальній діяльності.</li> <li>6.Креативність, адаптивність, комунікабельність і</li> </ol>

	<p>толерантність.</p> <p>7. Наполегливість у досягненні мети та здатність оцінювати якість виконуваної роботи.</p> <p>8. Розуміння необхідності дотримання норм здорового способу життя, екологічна грамотність, сучасні уявлення про радіобіологію та радіаційну безпеку.</p> <p>9. Володіння сучасними уявленнями про основи біотехнології й генної інженерії.</p>
<p><b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b></p>	<p>1. Знання структурної й функціональної організації організму тварин різних видів.</p> <p>2. Здатність визначати морфологічні і фізіологічні показники організму тварин та розуміння механізмів підтримання гомеостазу їх організму.</p> <p>3. Здатність володіти сучасними інструментами, приладами та іншим обладнанням з метою діагностики хвороб і лікування тварин.</p> <p>4. Здатність здійснювати клінічні та лабораторні дослідження тварин і проб біологічного матеріалу з метою прижиттєвої та посмертної діагностики хвороб.</p> <p>5. Здатність використовувати знання і практичні навички для профілактики незаразних та заразних хвороб і лікування тварин.</p> <p>6. Здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці у галузі ветеринарної медицини.</p> <p>7. Здатність планувати і здійснювати заходи з ліквідації незаразних та заразних хвороб тварин.</p> <p>8. Здатність використовувати знання і практичні навички для здійснення захисту населення від зоонозів.</p> <p>9. Здатність правильно та ефективно застосовувати лікарські засоби рослинного, тваринного, мікробного походження та хімічного синтезу.</p> <p>10. Здатність здійснювати прогноз щодо стану здоров'я тварин.</p> <p>11. Розуміння закономірностей індивідуального розвитку тварин, володіння методами відтворення тварин та трансплантації ембріонів</p> <p>12. Здатність використовувати знання і практичні навички для здійснення операційних втручань у разі хірургічної та акушерської патологій.</p> <p>13. Здатність здійснювати ветеринарно-санітарну експертизу продукції тваринного та рослинного походження.</p> <p>14. Знання правових основ і законодавства України у галузі ветеринарної медицини.</p> <p>15. Здатність організовувати і здійснювати ветеринарне обслуговування тварин різних видів та здійснювати менеджмент і маркетингу у ветеринарній медицині.</p>
<p><b>7 - Програмні результати навчання</b></p>	
	<p>1. Спроможність розв'язувати завдання та проблемні питання у галузі ветеринарної медицини стосовно безпечного, санітарно-обумовленого утримання тварин,</p>

	<p>профілактики і діагностики їх хвороб разом із лікарем ветеринарної медицини.</p> <p>2. Здатність проводити під контролем лікаря ветеринарної медицини клінічні дослідження з метою формулювання висновків щодо стану тварин чи встановлення діагнозу.</p> <p>3. Здатність використовувати під контролем лікаря ветеринарної медицини патолого-анатомічної методики діагностики незаразних та заразних хвороб тварин.</p> <p>4. Здатність розуміти та встановлювати особливості будови і функціонування клітин, тканин, органів, їх систем та апаратів організму тварин.</p> <p>5. Здатність володіти сучасними інформаційними комп'ютерними технологіями, що використовуються у ветеринарній медицині з метою висвітлення результатів клінічних досліджень з достатньою мірою обґрунтованості та наочності.</p> <p>6. Здатність використовувати методи досліджень (історичні, біологічні, зоотехнічні, ветеринарні, спеціальні, що застосовуються у ветеринарній медицині).</p> <p>7. Здатність планувати, організовувати та реалізовувати заходи з лікування тварин, хворих на незаразні, інфекційні та інвазійні хвороби під контролем лікаря ветеринарної медицини.</p> <p>8. Здатність планувати та розробляти стратегію проведення профілактичних та лікувальних заходів незаразних та заразних хвороб тварин під контролем лікаря ветеринарної медицини.</p> <p>9. Спроможність застосовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час виконання професійної діяльності.</p> <p>10. Здатність проводити ветеринарно-санітарні заходи та використовувати методи ветеринарно-санітарної експертизи у професійній діяльності.</p> <p>11. Здатність оцінювати стан тваринницької продукції і організовувати нагляд і контроль за виробництвом, зберіганням, транспортуванням та реалізацією продукції тваринного і рослинного походження.</p> <p>12. Здатність грамотно застосовувати і використовувати лікарські засоби для лікування хвороб тварин під контролем лікаря ветеринарної медицини.</p> <p>13. Здатність розробляти та реалізовувати заходи, спрямовані на захист населення від хвороб, спільних для тварин і людей.</p> <p>14. Володіти іноземною мовою, працювати в міжнародному контексті з МЕБ, використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>15. Здатність проводити відбір, пакування, фіксування і пересилання проб біологічного матеріалу для лабораторних досліджень.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	Всього науково-педагогічних працівників – 108 у т.ч.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- академіки, члени-кореспонденти НАН України та НААН України – 3</li> <li>- академіки громадських академій – 16</li> <li>- доктори наук, професори – 29</li> <li>- кандидати наук, доценти – 64</li> <li>- кандидати наук, асистенти – 5</li> <li>- кандидати наук, старші викладачі – 5</li> <li>- асистенти без наукового ступеня – 5</li> </ul>
<p><b>Матеріально-технічне забезпечення</b></p>	<p>Навчально-лабораторна база структурних підрозділів факультету ветеринарної медицини дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Серед останніх є унікальні, зокрема електронний та люмінесцентні мікроскопи, комплекти приладів для проведення імуноферментного аналізу, аналізатори для морфологічних та біохімічних досліджень крові, обладнання для здійснення ультразвукового дослідження тварин, цифровий рентгенапарат. На одній із філій (філія кафедри мікробіології, вірусології та біотехнології) є обладнання для проведення діагностичних досліджень молекулярно-генетичним методом (реакція ПЛР). Кафедри мають усе необхідне обладнання і прилади для проведенн занять, а саме: центрифуги, мікроскопи, рН-метри, електронні ваги, фотоелектрокалориметри, рефрактометри, електроенцефалограф, електрокардіограф, аналізатори газів крові, біохімічні аналізатори крові та хроматографи різних типів. Факультет має навчальні лабораторії «Остеосинтезу тварин», «Електричного зварювання біологічних тканин», які оснащені обладнанням для зварювання тканин, ендоскопічним обладнанням «STORZ», відеосистемою для зйомки і демонстрації виконаних операцій, мікроскопом для проведення мікрохірургічних втручань, створена навчально-наукова лабораторія «Банк крові тварин». Для забезпечення навчального процесу придбаний сучасний CO2-інкубатор фірми «ESCO», тринокулярний мікроскоп дослідницького класу MB-505 40x-1600xLED Trino Plan-Achromatic та цифрову камеру-окуляр SIGETA WCAM 720P. Мікроскоп оснащений револьверною головкою на 4 об'єктиви зі ступенем корекції ПЛАН-ахромат, хірургічні набори тощо.</p>
<p><b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b></p>	<p>Офіційний веб-сайт <a href="https://nubip.ua">https://nubip.ua</a> містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому</p>

	<p>порталі «Навчальна робота»: <a href="https://nubip.edu.ua/node/12654">https://nubip.edu.ua/node/12654</a>.</p> <p>Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук.</p> <p>Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементів, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – Reference Room; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібліографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: <a href="https://nubip.ua">https://nubip.ua</a>.</p> <p>З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. Web of Science дозволяє організувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів.</p> <p>З листопада 2017 року в НУБіП України відкрито доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS видавництва Elsevier. Доступ здійснюється з локальної мережі університету за посиланням <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a>.</p> <p>База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв.</p> <p>SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитовання власних публікацій; індекс Гірша) та інше.</p>
<b>9 - Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років університет уклав Міжінституційні угоди на реалізацію академічної

	<p>мобільності із 20 європейськими університетами: Латвійський сільськогосподарський університет; Університетом екології та менеджменту в Варшаві, Польща; Варшавський університет наук про життя, Польща; Університетом Александраса Стульгінскіса, Литва; Університет Агрисуп ,Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволєн, Словаччина; Вроцлавський університет наук про життя, Польща; Вища школа сільського господарства м Лілль, Франція; Університет короля Міхаїла 1, Тімішоара, Румунія; Університет прикладних наук Хохенхайм, Німеччина; Норвезький університет наук про життя. Норвегія; Шведський університет сільськогосподарських наук, UPSALA; Університет Ллейда, Іспанія; Університет прикладних наук Вайєнштефан-'Гріздорф, Німеччина; Загребський університет, Хорватія; Неапольський Університет Федеріка 2, Італія; Університетом м.Тарту, Естонія; Словацьким аграрним університетом, м.Нітра.</p> <p>1. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом аграрних наук м. Клуж Напока (Румунія) - №75 від 29.06.2017 р.</p> <p>2. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Інститутом зоології Словацької Академії Наук - №38 від 11.04.2017р.</p> <p>3. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом ветеринарної медицини та фармації в Кошице Словацької республіки (2013 р. )</p> <p>4. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Вроцлавським природничим університетом (Польща) - №334 від 6.11.2013 р.</p> <p>5. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Самарською ДСГА – від 25.09.2013 р.</p> <p>У 2017-2018 навчальному році у відповідності до програми Erasmus+. троє студентів приступили до навчання Гречишкина Ксенія, ОС «Бакалавр» – Банатський університет сільськогосподарських наук та ветеринарної медицини Тімішоарів, м. Тімішоари, Румунія; Малюк Інна і Віжевська Ольга, ОС «Бакалавр» – факультет ветеринарної медицини Загреба, м. Загреб, Хорватія), і одна студентка приступить до навчання у другій половині навчального року (весняно-літній семестр: Москаленко Лідія, 1 курс– Естонський університет наук про життя і природокористування, м. Тарту, Естонія).</p>
<p><b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b></p>	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою. На факультет ветеринарної медицини на навчання у 2017 році залучено 7 студентів іноземців (5 студентів іноземців після середньої освіти): Тан Сяосун (Китайська Народна Республіка), Лозада Черес (Еквадор), Масрі Адхам</p>

(Ізраїль), Раїсі Пур (Іран), Тауфік Мохаммад (Єрусалим) та 2 студенти-іноземці після бакалавратури: Марек Зенкнер (Польща), Маалуф Тапіос (Ліван).

Студенти 6-го курсу факультету ветеринарної медицини Вроцлавського природничого університету (Вроцлав, Польща), Агата Болановська і Агата Прживоська, відповідно до двосторонньої угоди про співробітництво між Вроцлавським природничим університетом і Національним університетом біоресурсів і природокористування України із 17 по 30 липня 2017 року проходили двотижнєве стажування на факультеті ветеринарної медицини нашого університету. У 2017-2018 навчальному році у відповідності до програми Erasmus+. Серед них троє приступили до навчання у 3 початку року (осінньо-зимовий семестр: Гречишкіна Ксенія, ОС «Бакалавр» – Банатський університет сільськогосподарських наук та ветеринарної медицини Тімішоарів,

м. Тімішоари, Румунія; Малюк Інна і Віжевська Ольга, ОС «Бакалавр» – факультет ветеринарної медицини Загреб, м. Загреб, Хорватія), і одна студентка приступить до навчання у другій половині навчального року (весняно-літній семестр: Москаленко Лідія, 1 курс – Естонський університет наук про життя і природокористування, м. Тарту, Естонія).

Студенти 1-го курсу факультету ветеринарної медицини Юлія Момотюк, Наталія Шкалікова, Максим Саліженко, Оксана Поладова і Анастасія Козловська пройшли конкурсний відбір і відповідно до двосторонньої угоди про співробітництво між Вроцлавським природничим університетом і Національним університетом біоресурсів і природокористування України з 8 по 22 травня 2017 року перебували на двотижневій навчальній практиці на факультеті ветеринарної медицини Вроцлавського природничого університету. Відповідно до програми стажування і з метою обміну досвідом на різних рівнях студенти НУБіП України перш за все мали можливість ознайомитися з роботою кафедр факультету ветеринарної медицини, а також ветеринарної клініки. Перший тиждень стажування проходив у відділі внутрішніх хвороб собак і котів, де студенти знайомилися з передовими досягненнями ветеринарної медицини, зокрема, мали можливість освоїти нові підходи у діагностиці і лікуванні дрібних тварин. Особливий інтерес у студентів викликало проведення ендоскопічного дослідження, а також методика проведення фізіотерапевтичних процедур. Протягом наступного тижня вони стажувалися у відділі відтворення сільськогосподарських тварин, а також у відділенні хірургії. Мали можливість побувати на виїзному занятті у навчальному господарстві університету, де ознайомилися

	з методикою проведення ультразвукового дослідження великої рогатої худоби. За час проходження практики опанувати новітній досвід у галузі ветеринарної медицини студентам допомагали лікарі ветеринарної медицини Марцін Янковський і Віслав Белас.
--	---

## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина» та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент ОПП

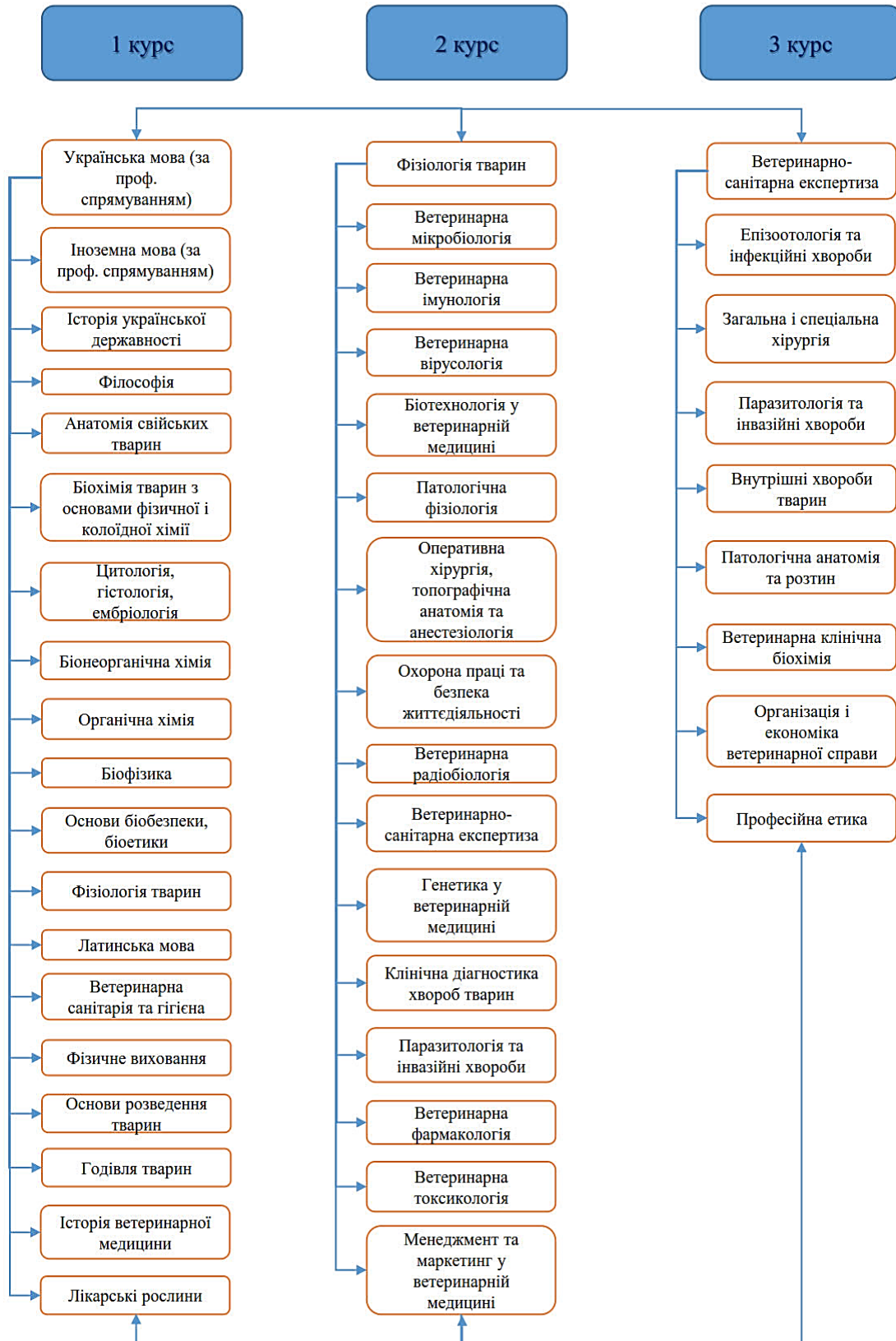
#### 2.2.

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>			
OK1.	Українська мова (за проф. спрямуванням)	3	екзамен
OK2.	Іноземна мова (за проф. спрямуванням)	4	екзамен
OK3.	Історія української державності	3	екзамен
OK4.	Філософія	3	екзамен
OK5.	Анатомія свійських тварин	5	екзамен
OK6.	Біохімія тварин з основами фізичної і колоїдної хімії	3	екзамен
OK7.	Цитологія, гістологія, ембріологія	4	екзамен
OK8.	Біонеорганічна хімія	3	залік
OK9.	Органічна хімія	2	залік
OK10.	Біофізика	3	залік
OK11.	Фізіологія тварин	5	екзамен
OK12.	Основи біобезпеки, біоетики та ветеринарної екології	2	залік
OK13.	Ветеринарна санітарія та гігієна	2	залік
OK14.	Ветеринарна мікробіологія	3	екзамен
OK15.	Ветеринарна імунологія	2	залік
OK16.	Ветеринарна вірусологія	3	екзамен
OK17.	Біотехнологія у ветеринарній медицині	2	залік
OK18.	Патологічна фізіологія	3	екзамен
OK19.	Акушерство, гінекологія і біотехнологія відтворення тварин	4	екзамен
OK20.	Ветеринарно-санітарна експертиза	3	екзамен
OK21.	Епізоотологія та інфекційні хвороби	5	екзамен
OK22.	Загальна і спеціальна хірургія	4	екзамен
OK23.	Оперативна хірургія, топографічна анатомія та анестезіологія	3	екзамен
OK24.	Паразитологія та інвазійні хвороби	4	екзамен
OK25.	Патологічна анатомія та розтин	4	екзамен
OK26.	Внутрішні хвороби тварин	5	екзамен
OK27.	Ветеринарна фармакологія	3	екзамен
OK28.	Ветеринарна клінічна біохімія	3	залік
OK29.	Клінічна діагностика хвороб тварин	3	екзамен

ОК30.	Організація і економіка ветеринарної справи	3	екзамен
ОК31.	Ветеринарна токсикологія	3	залік
ОК32.	Латинська мова	3	залік
ОК33.	Охорона праці та безпека життєдіяльності	3	екзамен
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів</b>		<b>108</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОПП</b>			
<b><i>Вибірковий блок 1 (за вибором університету)</i></b>			
ВБ 1.1.	Фізичне виховання		залік
ВБ 1.2.	Годівля тварин		екзамен
ВБ 1.3.	Основи розведення тварин		залік
ВБ 1.4.	Історія ветеринарної медицини		залік
ВБ 1.5.	Ветеринарна радіобіологія		залік
ВБ 1.6.	Лікарські рослини		залік
ВБ 1.7.	Професійна етика		залік
ВБ 1.8.	Генетика у ветеринарній медицині		залік
ВБ 1.9.	Менеджмент та маркетинг у ветеринарній медицині		залік
<b><i>Вибірковий блок 2 (за вибором студента)</i></b>			
ВБ 2.1.	Соціологія	3	залік
ВБ 2.2.	Економічна теорія	5	залік
ВБ 2.3.	Правознавство	3	залік
ВБ 2.4.	Українська ділова мова та культура мовлення	3	залік
ВБ 2.5.	Основи психології і педагогіки	3	залік
ВБ 2.6.	Анатомія екзотичних тварин	3	залік
ВБ 2.7.	Інформатика у ветеринарній медицині	2	залік
ВБ 2.8.	Основи ветеринарної санітарії, мікробіології твірусології	6	залік
ВБ 2.9.	Методи мікробіологічних досліджень	4	залік
ВБ 2.10.	Біотехнологія відтворення тварин	5	залік
ВБ 2.11.	Інфекційні хвороби продуктивних тварин	2	залік
ВБ 2.12.	Якість і безпека продукції АПК	2	залік
ВБ 2.13.	Хірургічні хвороби продуктивних тварин	2	залік
ВБ 2.14.	Інвазійні хвороби продуктивних тварин	5	залік
ВБ 2.15.	Основи судової ветеринарії	2	залік
ВБ 2.16.	Ветеринарна онкоморфологія	2	залік
ВБ 2.17.	Діагностика і терапія внутрішніх хвороб продуктивних тварин	2	залік
ВБ 2.18.	Основи ветеринарного законодавства України	2	залік
<b>Інші види навчання</b>			
Навчальна практика		<b>12</b>	залік
Виробнича практика		<b>6</b>	залік
Державна атестація		<b>2</b>	екзамен

<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>	<b>52</b>
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ</b>	<b>180</b>

## 2.2. Структурно-логічна схема підготовки бакалаврів освітньо-професійної програми «ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА»



## Обов'язкові компоненти ОПП

**Українська мова (за професійним спрямуванням).** Наукові термінології, терміни та їх вживання, специфічні для фаху лікаря ветеринарної медицини, а також відтворення набутих раніше знань.

**Іноземна мова (за професійним спрямуванням).** Комплексне навчання мовної діяльності (читання, аудіювання, мовлення). Оволодіння навичками спілкування та перекладу.

**Історія Української державності.** Вивчення об'єктивних законів розбудови, української держави. Прийняття Конституції України Аналіз загальних проблем переходу України до соціальної ринкової економіки та інтеграції у світове співтовариство.

**Філософія.** Система філософських знань з основних розділів філософії, що розвивають тип свідомості, який базується на конструктивно-критичних підходах до ідеалів гуманізму.

**Анатомія свійських тварин.** Будова організму свійських тварин у нерозривному зв'язку з його функціями. Апарат руху. Osteологія. Синдесмологія. Міологія. Загальний покрив. Спланхнологія. Травний апарат. Дихальний апарат. Сечостатевий. Ангіологія. Залози внутрішньої секреції. Нервова система. Органи чуттів. Особливості анатомії свійської птиці.

**Біохімія тварин з основами фізичної і колоїдної хімії.** Фізико-хімічні властивості органічних сполук, розчинів. Структура, функція та обмін білків, жирів, вуглеводів, амінокислот, нуклеїнових кислот, вітамінів, ферментів, макро- і мікроелементів, що становлять основу будови тканин організму Біохімічні процеси, що лежать в основі функціональної активності окремих органів та систем організму

**Цитологія, гістологія, ембріологія.** Вчення про клітину. Загальна ембріологія. Вчення про тканини. Гістологія органів та систем.

**Біонеорганічна хімія.** Хімічна будова речовини, основні теорії хімічних процесів, комплексні сполуки. Хімія неорганічних елементів, їх роль в життєдіяльності організму, основи хімічних ізотопів. Об'ємний аналіз, кислотно-основні титрування, редоксометрія, комплексонометрія, фізико-хімічний аналіз, фотометрія, хроматографія.

**Органічна хімія.** Структура, способи добування, фізичні та хімічні властивості, а також використання основних класів органічних речовин — вуглеводів, спиртів, альдегідів, кетонів, амінів, кислот, гетероциклічних сполук. Вивчення властивостей амінокислот, вуглеводів, ліпідів, нуклеїнових кислот, білків.

**Біофізика.** Фізичні та фізико-хімічні процеси, що протікають у біологічних системах, фундаментальні явища, що складають основу живої природи. Фізичні характеристики і фізичні властивості організму сільськогосподарських тварин.

**Фізіологія тварин.** Фізіологічні процеси, що відбуваються в організмі тварин, у т. ч. фізіологія крові, лімфи, серця та кровообігу,



фізіологія дихання, травлення, обміну речовин і енергії, терморегуляції, виділення, фізіологія ендокринної системи, розмноження, лактації, м'язової та нервової систем, вища нервова діяльність, аналізатори.

**Основи біобезпеки, біоетики та ветеринарної екології.** Вивчає правила використання лабораторних тварин у ветеринарній медицині, заходи щодо запобігання розповсюдження інфекційних та інвазійних хвороб, правила роботи з особливо небезпечними інфекціями. Фундаментальні властивості (функції) життя. Організм і середовище. Закономірності розвитку, складу і існування біосфери. Кругообіг речовин та енергії в біосфері. Структура сучасної екології.

**Ветеринарна санітарія та гігієна.** Вивчає гігієнічні та ветеринарно-санітарні вимоги до факторів зовнішнього середовища, тваринницьких приміщень, кормів, води, ґрунту, повітря, правила та гігієнічні вимоги до систем утримання, годівлі й експлуатації різних видів і статевовікових груп тварин.

**Ветеринарна мікробіологія.** Систематика, морфологія і фізіологія мікроорганізмів, розповсюдження в природі, їх роль в перетворенні речовин в природі. Вплив факторів зовнішнього середовища на мікроорганізми. Інфекція. Імунологія. Види і особливості збудників інфекцій: бактерій, бацил, фузібактерій і актиноміцетів, мікобактерій, вібріонів, спірохет, мікоплазм, рикетсій і хламідій, мікроскопічних грибів.

**Ветеринарна імунологія.** Вивчає центральні та периферичні органи імунної системи, механізми імунних реакцій, антитіла та антигени. Імунологічна діагностика інфекційних хвороб. Серологічні реакції діагностики хвороб.

**Ветеринарна вірусологія.** Фізична структура і хімічний склад вібріонів і вірусів. Систематика, репродукція і культивування вірусів. Дія на віруси фізичних і хімічних факторів. Екологія вірусів. Генетика вірусів. Патогенез вірусних хвороб тварин. Особливості протівірусного імунітету. Специфічна діагностика та профілактика вірусних хвороб тварин.

**Біотехнологія у ветеринарній медицині.** Генетична і клітинна інженерія, імунобіотехнологія, прикладна біохімія, інженерна ензимологія, промислова або технічна мікробіологія. Трансплантація ембріонів, раннє визначення і регуляції статі тварин, клонування і одержання трансгенних, монозиготних та химерних тварин. Гібридомні технології отримання моноклональних антитіл та їх застосування.

**Патологічна фізіологія.** Загальні закономірності виникнення, розвитку та завершення хвороби. Нозологія. Роль реактивності в патології. Характеристика, класифікація типових патологічних процесів; запалення, порушення росту тканин, типових порушень регіонального кровотоку, обміну речовин, кислотно-лужної рівноваги, терморегуляції; гіпоксії, голодування. Адаптаційно-компенсаторні реакції в організмі тварин, спрямованих на усунення порушень. Патологічна фізіологія органів і систем.

**Акушерство, гінекологія і біотехнологія відтворення тварин.** Фізіологічні основи і техніка одержання сперми. Фізіологія і біохімія сперми. Технологія штучного осіменіння самок і трансплантації ембріонів. Андрологія. Фізіологія та патологія вагітності, пологів та післяпологового періоду. Оперативне акушерство. Акушерсько-гінекологічна диспансеризація. Хвороби новонароджених. Хвороби молочної залози. Гінекологія. Неплідність самок та самців.

**Ветеринарно-санітарна експертиза.** Правила і методи ветеринарно-санітарної оцінки продуктів тваринного походження, а також основи технології і стандартизації їх виробництва. Експертиза продуктів забою здорових і хворих тварин, харчові токсикоінфекції і токсикози. Основи технології та гігієни консервування; гігієна виробництва, ветеринарно-санітарна експертиза яєць, молока і молочних продуктів, м'яса диких промислових тварин, пернатої дичини, риби і м'яса морських ссавців. Ветеринарно-санітарна експертиза харчових продуктів на ринках.

**Епізоотологія та інфекційні хвороби.** Інфекція та імунітет. Еволюція і класифікація інфекційних захворювань тварин. Лікувально-профілактичні заходи при інфекційних хворобах жуйних, свиней, коней, птахів, молодняку, собак і хутрових звірів, бджіл і риб. Ветеринарна санітарія. Хвороби, спільні для декількох видів тварин і людей.

**Загальна і спеціальна хірургія.** Ветеринарна травматологія. Хірургічна інфекція. Хвороби шкіри, м'язів, сухожилків, сухожилкових піхв і бурс, судин, суглобів. Ушкодження нервів і мозку. Пухлини. Хвороби в ділянці голови, шиї, холки, грудної стінки та попереку, живота, тазу та хвоста. Андрологічні хвороби. Ветеринарна ортопедія.

**Оперативна хірургія, топографічна анатомія та анестезіологія.** Вчення про хірургічні операції у зв'язку з топографо-анатомічними особливостями певних ділянок тіла тварин. Анестезіологія; фіксація, повалення і медикаментозне заспокоєння. Технологія організації і проведення масових операцій. Профілактика інфекції в роботі лікаря ветеринарної медицини. Ін'єкції і пункції. Десмургія. Хірургічні операції на окремих частинах тіла тварин.

**Паразитологія та інвазійні хвороби.** Виникнення, розвиток і згасання інвазійних хвороб тварин. Загальна паразитологія. Ветеринарна гельмінтологія, ентомологія, арахнологія, протозоологія.

**Патологічна анатомія та розтин.** Загальна патанатомія. Смерть і посмертні зміни. Компенсаторно-приспосувальні і відновні процеси. Запалення. Імуноморфологія та імунопатологія. Спеціальна патологічна анатомія: хвороби органів дихання, травлення, серцево-судинної, сечостатевої і нервової систем. Хвороби шкіри. Патоморфологія інфекційних хвороб. Секційний курс. Судово-ветеринарна експертиза. Процесуальна частина. Спеціальна частина.

**Внутрішні хвороби тварин.** Внутрішні хвороби сільськогосподарських тварин, їх етіологія, патогенез, симптоми, перебіг, діагностика, лікування та профілактика; лабораторні дослідження.

Хвороби молодняка. Хвороби птиці. Хвороби хутрових звірів, кролів і собак.

**Ветеринарна фармакологія.** Фармакодинаміка лікарських речовин. Умови, що впливають на дію лікарських речовин. Основні особливості та фармакокінетична характеристика різних груп лікарських засобів, їх дозування. Рецептатура і технологія лікарських форм.

**Ветеринарна клінічна біохімія.** Використання різних біохімічних методів дослідження клінічного стану тварин, особливості їх застосування при дослідженні окремих органів та систем з метою встановлення точного діагнозу та розробки методів лікування і профілактики захворювань. Біохімічні тести та симптоми (синдроми) порушень обміну речовин, інших хвороб тварин.

**Клінічна діагностика хвороб тварин.** Методи та особливості клінічного дослідження різних тварин, їх застосування при дослідженні окремих органів і систем; симптоми, синдроми та основні етапи розпізнавання хвороби. Спеціальні методи дослідження стану окремих органів і систем, виявлення хвороб у тварин.

**Організація і економіка ветеринарної справи.** Законодавство з питань ветеринарної медицини в Україні. Організація та матеріально-технічне забезпечення ветеринарної служби і ветеринарного контролю в районах, містах і господарствах. Планування, організація та економіка ветеринарних заходів. Ветеринарний облік, звітність і діловодство. Міжнародні ветеринарні організації та організація ветеринарної служби в окремих зарубіжних країнах.

**Ветеринарна токсикологія.** Токсикологія мінеральних отрут, фосфор- і хлорорганічних сполук. Органічні похідні ртуті. Токсикологія феноксикислот і фенолу. Токсикологія отруйних речовин рослинного і тваринного походження. Отруєння тварин недоброякісними кормами. Хіміко-токсикологічний аналіз.

**Латинська мова.** Латинська граматики, правила правопису та спеціальні терміни ветеринарної медицини.

**Охорона праці та безпека життєдіяльності.** Теоретичні основи охорони праці. Правові основи охорони праці працівників тваринництва і ветеринарної служби. Основи виробничої санітарії. Техніка безпеки у тваринництві і птахівництві. Пожежна безпека у тваринництві та птахівництві.

## 2. Вибіркові компоненти ОП1

### ***Вибірковий блок 1 ( дисципліни за вибором університету)***

**Фізичне виховання.** Мета викладання дисципліни полягає у формуванні фізичної культури молодого фахівця і здатності реалізувати її в соціально-професійній підготовці та сім'ї. Завданням вивчення дисципліни є зміцнення здоров'я студентів та розвиток фізичних здібностей, які відповідають професійній діяльності майбутнього фахівця.

**Годівля тварин.** Наукові основи годівлі сільськогосподарських тварин, оцінка поживності кормів і потреби тварин у факторах повноцінної годівлі. Фізіологічне значення окремих поживних речовин корму і поняття про повноцінність харчування, оцінка поживності кормів і раціонів.

**Основи розведення тварин.** Розведення сільськогосподарських тварин. Скотарство. Свинарство. Вівчарство. Птахівництво. Конярство.

**Історія ветеринарної медицини.** Історія ветеринарії первіснообщинного ладу; в древньоросійських князівствах IX- XIV ст; в Росії в XVI та XIX ст. Історія ветеринарії в СРСР. Сучасний стан ветеринарної медицини в Україні.

**Ветеринарна радіобіологія.** Біологічна дія іонізуючих випромінювань. Променеві ураження тварин. Радіоекологія і токсикологія радіоактивних речовин. Радіологічна і ветеринарно-санітарна експертиза об'єктів ветеринарного нагляду. Використання іонізуючої радіації у тваринництві і ветеринарії.

**Лікарські рослини.** Рослинний світ планети та України, лікарська і отруйна флора; правила збору рослин і заготівлі лікарської сировини, технологія обробки і переробки, хімічний склад, фармакологічна дія, призначення, лікарські форми, дозування, показання та протипоказання до застосування.

**Професійна етика.** Мораль і етика. Функції моралі в становленні особистості лікаря ветеринарної медицини. Деонтологія. Загальнолюдські цінності і моральний кодекс ветеринарного лікаря вищими моральними цінностями. Закони України та Міжнародне право про основи професійної етики лікаря ветеринарної медицини.

**Генетика у ветеринарній медицині.** Вивчає основи спадковості і мінливості організмів, розкриває принципи зберігання, передачі та реалізації генетичної інформації, у т.ч. цитологічні і молекулярні основи спадковості, закономірності успадкування статі, ознак (вад, хвороб), зчеплене успадкування, основи генетичної інженерії, популяції і чисті лінії, основи імуногенетики.

**Менеджмент та маркетинг у ветеринарній медицині.** Бізнес-план: складання та виконання. Організація роботи підприємства. Маркетингові операції.

### ***Вибірковий блок 2 (дисципліни за вибором студентів)***

**Соціологія.** Вивчає суспільство як цілісна система, соціальні інститути, групи і спільності, соціальні причини індивідуальної і масової поведінки людей, процеси людських соціальних відносин.

**Економічна теорія.** Зміст основних законів і категорій економічної теорії, характеристика ринкової економіки та вирішення проблем її створення в Україні, значення позитивного досвіду функціонування ринкового господарства в розвинутих країнах світу.

**Правознавство.** Закономірності розвитку держави і права, окремі галузі законодавства України. Характеристика конституційного, трудового, екологічного, земельного, цивільного, адміністративного, кримінального та сімейного права.

**Українська ділова мова та культура мовлення.** Підготовка студентів до усного і письмового ділового спілкування, що передбачає роботу з різними видами наукової та ділової документації. Робота зі спеціальними текстами за фахом.

**Основи психології і педагогіки.** Забезпечує психолого-педагогічну підготовку майбутнього фахівця, що буде сприяти підвищенню загальної й психолого-педагогічної культури, формуванню цілісного подання про психологічні особливості людини як факторах успішності його діяльності, уміння самостійно мислити й передбачати наслідки власних дій.

**Анатомія екзотичних тварин.** Вивчає закономірності будови органів і систем організму екзотичних тварин у взаємозв'язку їх будови і функцій, а також їх розвиток в процесі онто- та філогенезі.

**Інформатика у ветеринарній медицині.** Головним завданням дисципліни є оволодіння сучасними інформаційними комп'ютерними технологіями, що використовуються у ветеринарній медицині з метою висвітлення результатів наукових досліджень з достатньою мірою обґрунтованості та наочності.

**Основи ветеринарної санітарії, мікробіології та вірусології.** Навчає оцінювати мікроби, що знаходяться у зовнішньому середовищі, вивчає мікробіологічні показники гігієнічного нормування, методи контролю ефективності дезінфекції об'єктів зовнішнього середовища, а також ідентифікувати збудників інфекційних хвороб тварин бактеріальної та вірусної етіології.

**Методи мікробіологічних досліджень.** Вивчає сучасні лабораторні методи детекції та ідентифікації бактерій, вірусів і грибів до здоров'я і патологій тварин, якості та безпеки продукції.

**Біотехнологія відтворення тварин.** Сформуванню у лікаря ветеринарної медицини ОКР "Бакалавр" знання та вміння щодо фізіології відтворення тварин, сучасних способів виявлення оптимального часу осіменіння, методів отримання сперми від плідників і їх оцінки, осіменіння самок. Використання та впровадження новітніх напрямів біотехнології відтворення тварин (трансплантація ембріонів, сексування сперми) у тваринництві.

**Інфекційні хвороби продуктивних тварин.** Вивчає локалізацію збудників в організмі тварин, поширення, шляхи зараження й фактори передачі збудників, патогенез і імунітет при інфекційних хворобах продуктивних тварин, принципи лабораторної діагностики та боротьби й профілактики інфекційних хвороб продуктивних тварин.

**Якість і безпека продукції АПК.** Правила і методи ветеринарно-санітарної оцінки продуктів тваринного походження, а також основи технології і стандартизації їх виробництва. Експертиза продуктів забою здорових і хворих тварин, харчової токсикоінфекції і токсикози. Основи технології та гігієни виробництва, ветеринарно-санітарної експертизи яєць, молока і молочних продуктів, м'яса тварин та риби. Ветеринарно-санітарна експертиза харчових продуктів на ринках.

**Хірургічні хвороби продуктивних тварин.** Вивчає хірургічні хвороби, закономірності їх розвитку і загальні принципи лікування з урахуванням місця локалізації патологічного процесу у продуктивних тварин.

**Інвазійні хвороби продуктивних тварин.** Вивчає локалізацію збудників в організмі тварин, поширення, шляхи зараження й фактори передачі збудників, патогенез при інвазійних хворобах продуктивних тварин, принципи лабораторної діагностики та боротьби й профілактики інвазійних хвороб продуктивних тварин.

**Основи судової ветеринарії.** Вивчає комплекс питань, пов'язаних з правовою базою діяльності лікаря ветеринарної медицини. Розглядаються основи законодавчої бази України, особливості проведення судово-ветеринарної експертизи у випадку загибелі тварин від різних причин.

**Ветеринарна онкоморфологія.** Вивчає морфологію клітин пухлинної патології, її структуру, механізми кооперації та порушення метаболічних та функціональних механізмів.

**Діагностика і терапія внутрішніх хвороб продуктивних тварин.** Вивчає клінічні, інструментальні та лабораторні методи дослідження хворих продуктивних тварин та причини виникнення, механізм розвитку, клініко-морфологічний прояв, перебіг і методи лікування внутрішніх хвороб.

**Основи ветеринарного законодавства України.** Дисципліна вивчає теоретичні і практичні основи правової та законотворчої діяльності в галузі ветеринарної медицини. Розглядаючи право як "закони соціальної природи, втілені у законодавстві", дана дисципліна маніфестує значення юридичної діяльності в галузі ветеринарної медицини. Вивчення системи юридично значущих, законодавчо регламентованих дій та операцій, які спрямовані на задоволення публічних і приватних інтересів у ветеринарній сфері.

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

	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
ЗК1											+							+	
ЗК2			+	+															
ЗК3	+	+																	
ЗК4					+		+			+									
ЗК5				+								+						+	
ЗК6	+		+																
ЗК7							+												
ЗК8												+	+						
ЗК9																	+		
ФК 1					+						+								
ФК 2							+				+							+	
ФК3																			+
ФК4							+	+	+					+	+	+			+
ФК5						+		+	+										+
ФК6												+							
ФК7																			+
ФК8																			
ФК9																			
ФК10													+		+				
ФК11																	+		+
ФК12																			+
ФК13																			
ФК14																			
ФК15													+						

	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK27	OK 28	OK 29	OK 30	OK 31	OK 32	OK 33
3K1														
3K2														
3K3														
3K4											+			
3K5														
3K6														
3K7														
3K8												+		+
3K9														
ФК 1														
ФК 2														
ФК3			+	+		+	+			+				
ФК4			+		+		+			+				
ФК5		+	+		+		+							
ФК6		+										+		+
ФК7		+	+		+		+							
ФК8	+	+			+									
ФК9								+				+		
ФК10														
ФК11														
ФК12			+	+										
ФК13	+													
ФК14						+					+			
ФК15		+			+		+							









	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28	OK 29	OK 30	OK 31	OK 32	OK 33
ПРН1		+			+		+							
ПРН2		+			+				+	+				
ПРН3						+								
ПРН4			+	+						+				
ПРН5											+			
ПРН6														
ПРН7		+	+		+		+							
ПРН8											+			
ПРН9		+	+	+		+	+							
ПРН10	+													
ПРН11											+			
ПРН12								+						
ПРН13		+			+									
ПРН14													+	
ПРН15	+	+			+							+		



	<b>B52.1</b>	<b>B52.2</b>	<b>B52.3</b>	<b>B52.4</b>	<b>B52.5</b>	<b>B52.6</b>	<b>B52.7</b>	<b>B52.8</b>	<b>B52.9</b>	<b>B52.10</b>	<b>B52.11</b>	<b>B52.12</b>	<b>B52.13</b>	<b>B52.14</b>	B52.15	<b>B52.16</b>	<b>B52.17</b>	<b>B52.18</b>
ПРН1											+		+	+		+	+	
ПРН2													+	+		+	+	
ПРН3						+									+	+		
ПРН4						+							+			+		
ПРН5							+											
ПРН6					+			+	+			+	+			+	+	
ПРН7																		
ПРН8											+		+	+			+	
ПРН9						+			+	+	+		+	+		+		
ПРН10												+						
ПРН11																		
ПРН12																		
ПРН13									+									
ПРН14	+	+	+	+	+		+								+			+
ПРН15											+	+		+				

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**  
**підготовки фахівців 2018 року вступу**

Рівень вищої освіти (ОКР)

Галузь знань

Спеціальність

Освітня програма

Орієнтація освітньої програми

Форма навчання

Термін навчання (обсяг ЄКТС)

На основі

Ступінь вищої освіти

Кваліфікація

Перший (бакалаврський)

21 «Ветеринарна медицина»

211 «Ветеринарна медицина»

Ветеринарна медицина

Освітньо-професійна

денна

3 роки, 180 кредитів

Повної загальної середньої освіти

«Бакалавр»

Молодший лікар ветеринарної медицини

**ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ**  
**підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти 2018 року вступу**  
**спеціальності 211 “Ветеринарна медицина”**  
**Освітньо-професійна програма «Ветеринарна медицина»**

Курс	2018 р.																2019 р.																																											
	Вересень				Жовтень					Листопад				Грудень			Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень															
	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26								
	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	6	13	20	27	3	10	17	24	31
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52								
<b>I</b>																		:	:	=	=	=	=																	:	:	:	0	0	0	0	=	=	=	=	=	=	=	=						
<b>II</b>																		:	:	=	=	=	=																					:	:	:	0	0	0	0	=	=	=	=	=	=	=	=		
<b>III</b>					0	0	0	0											=	=	X	X	X	X	X	X	X	X													:	:	//	//																

**Умовні позначення:**

	Теоретичне навчання		:	Екзаменаційна сесія		=	Канікули		0	Навчальна практика		X	Виробнича практика		II	Дипломне проектування		//	Державна атестація		3	Захист матеріалів практики
--	---------------------	--	---	---------------------	--	---	----------	--	---	--------------------	--	---	--------------------	--	----	-----------------------	--	----	--------------------	--	---	----------------------------



## II. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Дисципліни	Загальний обсяг		Форма контролю знань (за сем-ми)			Аудиторні заняття (години)			Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл годин в тиждень за курсами і семестрами						
		Години	Кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота	Всього	Лекції	Лабораторні заняття		Практичні заняття	Навчальна практика	Виробнича практика	1 курс			2 курс		3 курс
														семестри					
		1	2	3	4	5	6	кількість тижнів у семестрі											
		15	15	15	15	15	9												
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
<b>I. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>																			
1	Українська мова (за проф. спрямуванням)	90	3	x			30			30	60			2					
2	Іноземна мова (за проф. спрямуванням)	120	4	x			60			60	60			4					
3	Історія Української державності	90	3	x			30	15		15	60			2					
4	Філософія	90	3	x			30	15		15	60			2					
5	Анатомія свійських тварин	150	5	x	x		135	30	105		15	x		5	4				
6	Біохімія тварин з основами фізичної і колоїдної хімії	90	3	x			75	30	45		15				5				
7	Цитологія, гістологія, ембріологія	120	4	x	x		90	30	60		30			3	3				
8	Біонеорганічна хімія	90	3		x		45	15	30		45			3					
9	Органічна хімія	60	2		x		30	15	15		30			2					
10	Біофізика	90	3		x		45	15	30		45			3					
11	Фізіологія тварин	150	5	x	x		120	45	75		30				3	5			
12	Основи біобезпеки, біоетики та ветеринарної екології	60	2		x		30	15	15		30				2				
13	Ветеринарна санітарія та гігієна	60	2		x		45	15	30		15	x			3				
14	Ветеринарна мікробіологія	90	3	x			45	15	30		45	x				3			
15	Ветеринарна імунологія	60	2		x		30	15	15		30					2			
16	Ветеринарна вірусологія	90	3	x			45	15	30		45						3		
17	Біотехнологія у ветеринарній медицині	60	2		x		30	15	15		30					2			
18	Патологічна фізіологія	90	3	x			75	30	45		15					5			
19	Акушерство, гінекологія і біотехнологія відтворення тварин	120	4	x		x	105	30	75		15	x	x				7		

20	Ветеринарно-санітарна експертиза	90	3	x	x		75	30	45		15	x	x				3	2	
21	Епізоотологія та інфекційні хвороби	150	5	x	x	x	138	48	90		12	x	x					5	7
22	Загальна і спеціальна хірургія	120	4	x	x	x	102	39	63		18	x	x					5	3
23	Оперативна хірургія, топографічна анатомія та анестезіологія	90	3	x		x	60	15	45		30	x						4	
24	Паразитологія та інвазійні хвороби	120	4	x	x	x	105	45	60		15	x	x					4	3
25	Патологічна анатомія та розтин	120	4	x	x	x	87	39	48		33	x	x					4	3
26	Внутрішні хвороби тварин	150	5	x	x	x	138	48	90		12	x	x					5	7
27	Ветеринарна фармакологія	90	3	x			75	30	45		15					5			
28	Ветеринарна клінічна біохімія	90	3		x		45	15	30		45								3
29	Клінічна діагностика хвороб тварин	90	3	x		x	75	30	45		15	x						5	
30	Організація і економіка ветеринарної справи	90	3	x			45	18	27		45								5
31	Ветеринарна токсикологія	90	3		x	x	60	30	30		30							4	
32	Латинська мова	90	3		з		30			30	60			2					
33	Охорона праці та безпека життєдіяльності	90	3	x			30	15		15	60						2		
	<b>ВСЬОГО</b>	<b>3240</b>	<b>108</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>2160</b>	<b>762</b>	<b>1233</b>	<b>165</b>	<b>1080</b>			<b>28</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	<b>25</b>

## 2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ

### 2.1. Дисципліни за вибором університету

1	Фізична культура	60	2		xx		60			60				2	2				
2	Годівля тварин	60	2		x		30	15	15		30				2				
3	Основи розведення тварин	60	2		x		30	15	15		30				2				
4	Історія ветеринарної медицини	60	2		x		30	15		15	30				2				
5	Ветеринарна радіобіологія	60	2		x		30	15	15		30					2			
6	Лікарські рослини	60	2		x		30	15	15		30				2				
7	Професійна етика	60	2		x		15			15	45								2
8	Генетика у ветеринарній медицині	60	2		x		30	15	15		30					2			
9	Менеджмент та маркетинг у ветеринарній медицині	60	2		x		30	15	15		30					2			
	<b>Всього за вибором університету</b>	<b>540</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>11</b>		<b>285</b>	<b>105</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>255</b>			<b>4</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

### 2.2. Дисципліни за вибором студента

1	Соціологія	30	1				15			15	15								
2	Економічна теорія	30	1				15			15	15								
3	Правознавство	30	1				15			15	15								
4	Українська ділова мова та культура мовлення	30	1				15			15	15								

5	Основи психології і педагогіки	30	1				15			15	15								
6	Анатомія екзотичних тварин	90	3				45	15	30		45								
7	Інформатика у ветеринарній медицині	90	3				45	15	30		45								
8	Основи ветеринарної санітарії, мікробіології твірусології	60	2				30	15	15		30								
9	Методи мікробіологічних досліджень	60	2				30	15	15		30								
10	Біотехнологія відтворення продуктивних тварин	120	4				60	30	30		60								
11	Інфекційні хвороби продуктивних тварин	120	4				60	30	30		60								
12	Якість і безпека продукції АПК	120	4				60	30	30		60								
13	Хірургічні хвороби продуктивних тварин	120	4				60	30	30		60								
14	Інвазійні хвороби продуктивних тварин	120	4				60	30	30		60								
15	Основи судової ветеринарії	120	4				60	30	30		60								
16	Ветеринарна онкоморфологія	120	4				60	30	30		60								
17	Діагностика і терапія внутрішніх хвороб продуктивних тварин	120	4				60	30	30		60								
18	Основи ветеринарного законодавства України	120	4				60	30	30		60								
	<b>Всього за вибором студентів</b>	<b>1020</b>	<b>34</b>				<b>510</b>	<b>225</b>	<b>255</b>	<b>30</b>	<b>510</b>								
	<b>Разом за вибірковою складовою</b>	<b>1560</b>	<b>52</b>				<b>810</b>	<b>315</b>	<b>345</b>	<b>150</b>	<b>750</b>								
<b>3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ</b>																			
	<b>Навчальна практика</b>	<b>360</b>	<b>12</b>																
	<b>Виробнича практика</b>	<b>180</b>	<b>6</b>																
	<b>Державна атестація</b>	<b>60</b>	<b>2</b>																
	<b>Разом за напрямом підготовки (без військової підготовки)</b>	<b>5400</b>	<b>180</b>	<b>24</b>	<b>29</b>	<b>6</b>	<b>2955</b>	<b>1077</b>	<b>1548</b>	<b>330</b>	<b>1935</b>	<b>300</b>	<b>180</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	<b>27</b>

### III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Обов'язкові навчальні дисципліни	3240	108	60
2. Вибіркові навчальні дисципліни	1560	52	29
2.1. Дисципліни за вибором університету	540	18	10
2.2. Дисципліни за вибором студента	1020	34	19
3. Інші види навантаження	600	20	11
<b>Разом за ОС "Бакалавр"</b>	<b>5400</b>	<b>180</b>	<b>100</b>

### IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ БЮДЖЕТНОГО ЧАСУ, ТИЖНІ

Курси	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Державна атестація	Канікули	Всього
I	30	5	4		13	52
II	30	5	4		13	52
III	24	3	10	2	2	41
<b>Разом за ОС "Бакалавр"</b>	<b>84</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>28</b>	<b>145</b>

### V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№ п/п	Назва практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Топографічна анатомія	2	30	1	1
2	Ветеринарно-санітарна практика	2	30	1	1
3	Лікарські рослини	2	30	1	1
4	Ветеринарна санітарія і гігієна	2	30	1	1
5	Клінічна діагностика, внутрішніх хвороб тварин	4	30	1	1
6	Мікробіологія	4	15	0,5	0,5
7	Акушерство і гінекологія	4	30	1	1
8	Оперативна хірургія	4	30	1	1
9	Фармакологія	4	15	0,5	0,5
10	Загальна і спеціальна хірургія	6	15	0,5	0,5
11	Епізоотологія	6	30	1	1
12	Внутрішні хвороби тварин	6	30	1	1
13	Патологічна анатомія	6	15	0,5	0,5
14	Ветеринарно-санітарна експертиза	6	15	0,5	0,5
15	Паразитологія	6	15	0,5	0,5
<b>Виробнича практика</b>					
	За фаховим спрямуванням	6	180	6	6

### VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№ п/п	Назва дисципліни	Години	Кредити	КР
1.	Комплексна: клінічна фармакологія і токсикологія	30	1	
2.	Комплексна: оперативна і загальна з спеціальною хірургією	30	1	
3.	Акушерство і гінекологія	30	1	
4.	Патологічна анатомія	30	1	
5.	Комплексна: паразитологія, епізоотологія	30	1	
6.	Внутрішні хвороби тварин	30	1	
	<b>ВСЬОГО</b>	6	6	

## VII. Державна атестація

№ п/п	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Державний екзамен із заразної патології	30	1	1
2	Державний екзамен із незаразної патології	30	1	1