

Міністерство освіти і науки України  
Державний вищий навчальний заклад  
«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

*Проект*  
*Пропозиції та зауваження за освітньою*  
*програмою просимо надсилати за*  
*адресою: [kag@pnu.edu.ua](mailto:kag@pnu.edu.ua)*

**ОСВІТНЯ ПРОГРАМА**  
**«ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»**  
**ПЕРШИЙ (БАКАЛАВРСЬКИЙ) РІВЕНЬ**

**Галузь знань** 20 *Аграрні науки та продовольство*  
**Спеціальність** 205 *Лісове господарство*  
**Спеціалізація** *Лісове господарство*  
**Професійна кваліфікація** *«Інженер лісового господарства»*

**ВНЕСЕНО**

Кафедра лісознавства

Протокол від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 № \_\_\_\_

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ Олійник В.С.

**ПРОЕКТНА ГРУПА**

Керівник (гарант)

\_\_\_\_\_ Вітер Р.М.  
(к.с.-г.н., доц.)

**ПОГОДЖЕНО**

Вченою радою Факультету природничих наук

Протокол від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 № \_\_\_\_

Голова вченої ради

\_\_\_\_\_ Случик В.М.

Члени групи:

\_\_\_\_\_ Олійник В.С.  
(д.с.-г.н., проф.)

\_\_\_\_\_ Яцик Р.М.  
(к.с.-г.н., доц.)

**НАДАНО ЧИННОСТІ**

Наказ ректора від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 р. № \_\_\_\_

**ВВЕДЕНО У ДІЮ** З «\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 р.

Навчально-методичний відділ

Заступник начальника \_\_\_\_\_ Солонець І.Ф.

## I Загальна характеристика

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузі знань	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність	205 Лісове господарство
Обмеження щодо форм навчання	відсутні
Освітня кваліфікація	Бакалавр з лісового господарства (спеціалізація «Лісове господарство»)
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – 205 Лісове господарство Спеціалізація – Лісове господарство Освітня програма – «Лісове господарство» перший (бакалаврський) рівень
Опис предметної області	<b>Об'єкт вивчення та діяльності:</b> лісові екосистеми, лісове та мисливське господарство
	<b>Цілі навчання:</b> підготовка фахівців, здатних вирішувати виробничі питання зі створення, вирощування, догляду, формування лісових насаджень, їх інвентаризації та проектування лісогосподарських заходів, використання лісових ресурсів, заготівлі деревини
	<b>Теоретичний зміст предметної області:</b> - наукові і соціально-економічні принципи, покладені в основу лісового господарства; - створення, вирощування, формування та оцінювання лісових насаджень, використання корисних властивостей лісів та ресурсів, вплив лісів на суспільство і навколишнє середовище
	<b>Методи, методики та технології:</b> загальнонаукові методи пізнання, обробки та інтеграції теорії і практики в лісовому господарстві. Сучасні методики досліджень стану лісів, оцінювання лісових ресурсів та біотичної продуктивності, засобами та технологіями створення, вирощування і формування лісових насаджень, використання лісових ресурсів.
	<b>Інструменти та обладнання:</b> машини, механізми та інструменти до технологічних процесів створення, вирощування, догляду, формування лісових насаджень, інвентаризації та використання лісових ресурсів, заготівлі деревини на базі природозберігаючих технологій та екологічної безпеки
Академічні права випускників	Продовження навчання для здобуття другого (магістерського) рівня. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.

## **II Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня вищої освіти – бакалавр**

- на базі повної загальної середньої освіти – 240 кредитів ЄКТС;
- на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перерахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста).

-79% обсягу освітньої програми спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених стандартом вищої освіти.

## **III Перелік компетентностей випускника**

<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі лісового і мисливського господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів лісівничої науки і характеризується комплексністю та відповідністю природних зональних умов.
<b>Загальні компетентності</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 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>2. 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</li></ol>

	<p>здорового способу життя.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Цінування та повага до різноманітності та мультикультурності.</li> <li>4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</li> <li>5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</li> <li>6. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</li> <li>7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.</li> <li>8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</li> <li>9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</li> <li>10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</li> <li>11. Навички здійснення безпечної діяльності.</li> <li>12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</li> </ol>
<p><b>Спеціальні (фахові,</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність застосовувати знання і уміння лісівничої науки й практичний досвід ведення лісового господарства.</li> <li>2. Здатність проводити лісівничі вимірювання та дослідження.</li> <li>3. Здатність використовувати знання й практичні для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання.</li> <li>4. Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів.</li> <li>5. Здатність вирішувати поставлені завдання зі створення насаджень, їх вирощування та формування на основі вивчення літературних та нормативних джерел передового виробничого досвіду.</li> <li>6. Здатність вибрати типове обладнання</li> </ol>

	<p>та інструменти для вирішення сформульованого завдання, а також оцінити економічну ефективність його виконання.</p> <p>7. Здатність вирішувати поставлені завдання з інвентаризації лісів, оцінювати лісові ресурси та продукцію.</p> <p>8. Здатність вирішувати поставлені завдання з мисливства та забезпечувати ведення мисливського господарства в лісовому фонді.</p> <p>9. Здатність розробляти проектну документацію, зокрема описи, положення, інструкції та інші документи.</p> <p>10. Здатність організовувати роботу малих колективів виконавців.</p> <p>11. Здатність планувати й реалізовувати ефективні заходи з організації господарства, підвищення продуктивності насаджень та їх біологічної стійкості, ощадливого, на екологічних засадах, використання лісових ресурсів.</p> <p>12. Екологічні мислення і свідомість, ставлення до природи як унікальної цінності, що забезпечує умови проживання людства, особиста відповідальність за стан довкілля на місцевому регіональному, національному і глобальному рівнях.</p>
--	---

#### **IV Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання**

1. Аналізувати основні етапи та закономірності історичного розвитку для формування громадянської позиції, формування національної гідності та патріотизму.
2. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.
3. Проводити літературний пошук українською та іноземними мовами і аналізувати отриману інформацію.

4. Володіти базовими гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення лісового господарства.
5. Розуміти і застосовувати особливості процесів росту і розвитку лісових насаджень, теорії та принципи ведення лісового і мисливського господарства для вирішення завдань професійної діяльності
6. Здійснювати підбір і використання необхідного обладнання, інструментів для організації виробничого процесу з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей.
7. Застосовувати законодавчі акти, нормативно-довідкові матеріали, організаційно-управлінську документацію з організації та ведення лісового і мисливського господарства, знання з економіки та права для забезпечення ефективної виробничої діяльності.
8. Проектувати та організовувати ведення лісового та мисливського господарства відповідно до встановлених вимог.
9. Застосовувати лісівничі загальновідомі методи збору дослідного матеріалу та його статистичного опрацювання.
10. Аналізувати результати досліджень лісівничо-таксаційних показників дерев, деревостанів, їх продуктивності, стану насаджень та довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази.
11. Оцінювати значимість отриманих результатів досліджень дерев, деревостанів, насаджень, лісових масивів і стану довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази і робити аргументовані висновки.
12. Інтегрувати та удосконалювати виробничі процеси ведення лісового господарства відповідно до чинних вимог.
13. Демонструвати повагу до етичних принципів та формувати етичні засади співпраці в колективі.
14. Виконувати чітко та якісно професійні завдання, удосконалювати технологію їх виконання та навчати інших.
15. Впроваджувати розроблені проектні рішення у виробництво та забезпечувати ведення лісового господарства на засадах наближеного до природи лісівництва.
16. Організувати результативні та безпечні умови праці.

**Перелік навчальних дисциплін та їх анотації**

		Кредити ECTS	Форма контролю
<b>1. Цикл загальної підготовки</b>			
<b>1.1. Обов'язкові дисципліни</b>			
O1	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	залік
O2	Історія України	3	залік
O3	Історія української культури	3	залік
O4	Філософія	3	залік

O5	Фізична культура		
<b>1.2. Вибіркові дисципліни</b>			
<b>1.2.1. Дисципліни за вибором ВНЗ</b>			
O6	Політологія	3	залік
O7	Іноземна мова (перша)	6	екзамен
<b>1.2.2. Дисципліни вільного вибору студента</b>			
B1	Фізіологія рослин	3	залік
B2	Метеорологія	6	екзамен
B3	Збереження біорізноманіття	3	залік
B4	Кліматологія	6	екзамен
<b>2. Цикл професійної підготовки</b>			
<b>2.1. Обов'язкові дисципліни</b>			
<b>2.1.1. Теоретична підготовка</b>			
O8	Вища математика	3	екзамен
O9	Фізика	3	екзамен
O10	Хімія	3	екзамен
O11	Екологія лісу	6	екзамен
O12	Ботаніка	6	екзамен
O13	Дендрологія	9	залік, екзамен
O14	Геодезія	3	залік
O15	Лісова фітопатологія	3	екзамен
O16	Лісова ентомологія	3	залік
O17	Лісівництво	6	залік, екзамен
O18	Лісові культури	6	екзамен
O19	Лісова таксація	9	залік, екзамен
O20	Лісовпорядкування	9	екзамен
O21	Лісова генетика і селекція	6	залік, екзамен
O22	Організація і економіка лісового господарства	3	екзамен
O23	Лісова зоологія	3	екзамен
O24	Лісознавство	6	екзамен
O25	Основи фахової підготовки	3	Залік
O26	Лісове ґрунтознавство	3	залік
O27	Механізація л/г робіт	3	екзамен
O28	Іноземна мова (англійська)	9	залік, екзамен
O29	Біометрія	3	екзамен
<b>2.1.2. Практична підготовка</b>			
O30	Курсова робота	3	
O31	Курсова робота	3	
O32	Виробнича практика	9	залік
O33	Атестація	3	екзамен
O34	Навчальна практика	3	залік
O35	Дипломна робота	3	

O36	Дипломна робота	6	
<b>2.2. Вибіркові дисципліни</b>			
<b>2.2.1. Дисципліни за вибором ВНЗ</b>			
O37	Основи лісоексплуатації	3	залік
O38	Безпека життєдіяльності і цивільний захист	3	залік
O39	Варіаційна статистика в лісовому господарстві	3	залік
O40	ГІС у лісовому господарстві	6	екзамен
O41	Природозаповідна справа	6	екзамен
<b>2.2.2. Дисципліни вільного вибору студента</b>			
B5	Лісове товарознавство	6	екзамен
B6	Лісорозведення	6	екзамен
B7	Лісова гідрологія	6	екзамен
B8	Інтродукція та адаптація декоративних рослин	6	екзамен
B9	Недеревні ресурси лісу	6	екзамен
B10	Промислове лісовирощування	6	екзамен
B11	Рекреаційне лісівництво	6	екзамен
B12	Плодово-ягідні плантації	6	екзамен
B13	Лісова пірологія	6	екзамен
B14	Лісова меліорація	6	екзамен
B15	Рекультивация земель	3	екзамен
B16	Лісовідновлення	3	екзамен
B17	Соціальне лісівництво	3	залік
B18	Урбоекологія та фіто меліорація	3	залік
B19	Мисливствознавство і біотехнія	9	екзамен
B20	Енергетичні плантації	9	екзамен
B21	Агролісомеліорація	6	екзамен
B22	Лікарські плантації	6	екзамен
<p><b>Матриця зв'язків між навчальними дисциплінами (модулями) результатами навчання (компетентностями) подається в окремій таблиці (таблиця 1)</b></p>			
<p><b>Форма організації та технології навчання :</b>  організаційні форми: колективне та інтегративне навчання тощо  -технології навчання: пасивні (пояснювально-ілюстративні); активні (проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні, само розвиваючі, позиційне та контекстне навчання , технологія співпраці) тощо.</p>			
<p><b>Форми та методи оцінювання результатів навчання</b></p>			



– *види контролю*: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль  
Система методів оцінювання складається із трьох видів контролю: поточного та підсумкового.

Поточний контроль включає:

- тестування – така форма контролю дозволяє перевірити підготовку студентів до кожного заняття; проводиться регулярно на вибірковій основі;
- творчі завдання – проводиться з метою формування вмінь і навичок у студентів практичного спрямування, формування сучасного наукового мислення, вміння приймати відповідальні та ефективні рішення;
- самостійна робота – така форма контролю дозволяє виявити вміння чітко, логічно і послідовно відповідати на поставлені запитання, вміння працювати самостійно;
- індивідуальна науково-дослідна робота студентів (презентації дослідно-проектних робіт, звіти про розробку комплексних консультативних проектів, звіти про практику, контрольні роботи, курсові роботи) – проводиться протягом семестру з метою отримання практичних навичок та умінь щодо використання та опрацювання наукових джерел, написання статей, тез, оформлення звітів, розробка презентаційного матеріалу, використання теоретичних та емпіричних методів дослідження.

Підсумковий контроль проводиться у формі іспиту/ заліку (за сумою накопичених протягом вивчення дисципліни балів), який спрямований на перевірку знань студентів.

Протягом вивчення дисципліни студент зобов'язаний:

- систематично відвідувати заняття;
  - вести конспекти лекцій, практичних і лабораторних занять;
  - приймати активну участь в роботі на практичних і лабораторних заняттях;
  - виконувати тестові завдання;
  - виконувати індивідуальні семестрові завдання.
- *форми контролю*: усне та письмове опитування, тестовий контроль, захист індивідуальних робіт, доповіді на практичних заняттях, підсумкова атестація – державний іспит зі спеціальності та захист бакалаврської роботи.
- *оцінювання навчальних досягнень студентів* здійснюється за чотирибальною шкалою – («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно з можливістю повторного складання», «незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни») і вербальною – («зараховано», «не зараховано з можливістю повторного складання» та «не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни»).

#### Рекомендований блок

<b>J</b>	<b>Вимоги до вступу та продовження навчання</b>
	Сертифікати Українського центру оцінювання якості освіти (ЗНО) : 1) українська мова і література; 2) математика; 3) хімія або біологія; – заява на ім'я ректора університету; – атестат про середню освіту.
	<b>Вимоги до вступників:</b> – бажання працювати у сфері лісового господарства; – бажання працювати на державній службі; – готовність здійснювати наукові дослідження та формувати їх результати; – бажання будувати кар'єру у сфері лісового господарства.
<b>K</b>	<b>Підтримка студентів (система тьюторства, гранти тощо)</b>
	Система кураторства академічних груп, програми обміну та академічної мобільності студентів.
<b>L</b>	<b>Соціально-економічне та інформаційно-технологічне забезпечення освітнього процесу</b>
	Стипендіальне забезпечення, забезпечення гуртожитком, соціальна інфраструктура університету, надання консультацій щодо працевлаштування, допомога у вирішенні проблемних ситуацій
	Підтримка студентів з особливими потребами, медичні та консультаційні послуги,

	профорієнтаційні послуги
	Інформаційний пакет спеціальності
	Бібліотека: – ознайомлення з правилами користування бібліотекою, використання онлайн-ресурсів та баз даних; – інформаційне забезпечення студентів, які працюють над проектами та дипломами; – консультування працівниками бібліотеки.
	Навчальні ресурси: – довгострокові і короткострокові позики книг, доступ до онлайн-ресурсів, міжбібліотечні позики, відеотека; – продовження терміну позики та бронювання книг онлайн; – доступ до електронних журналів; – доступ до електронних бібліотечних ресурсів світу; – доступ до електронного навчального середовища Moodle; – технологічне і матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу.
	Академічна підтримка – консультації з вибору програми, окремих вибіркових дисциплін, проектування індивідуальних навчальних траєкторій.
	Персональне консультування
<b>М</b>	<b><i>Працевлаштування та продовження освіти</i></b>
	Працевлаштування: – помічник лісничого; – старший майстер лісу; – начальник лісорозсадника; – технічний керівник ділянки з підсочування лісу; – технічний керівник виробничої ділянки; – технічний керівника лісомеліоративної ділянки; – інспектор з контролю якості та використання лісоматеріалів; – інспектор з охорони природи; – інженер з лісозаготівель; – інженер-лісопатолог; – інженер з лісових культур; – інженер з охорони і захисту лісу; – інженер з мисливствознавства; – таксатор; – начальники (інші керівники) та майстри виробничих підрозділів у лісовій промисловості.
	Продовження освіти: навчання за програмами: 7 рівня НРК, другого циклу FQ-EHEA та 7 рівня EQF-LLL.
<b>N</b>	<b><i>Механізм внутрішнього забезпечення якості вищої освіти</i></b>
	<b><i>Моніторинг та оцінювання якості викладання, навчання, системи оцінювання навчальних досягнень, навчальних планів та освітніх стандартів:</i></b> – анкетування студентів щодо якості навчальних дисциплін; – щорічні звіти з моніторингу (включаючи огляди навчальних досягнень студентів); – періодичне оновлення освітньої програми; – програма підвищення кваліфікації професорсько-викладацького складу; – щорічне рейтингове оцінювання професорсько-викладацького складу; – періодичні аудиторські перевірки університету Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти; – постійний моніторинг прогресу студентів; – перевірка процесу проведення підсумкового контролю спеціальними комісіями; – повторне оцінювання щонайменше 80 % робіт; – моніторинг статистики працевлаштування випускників.

	<p><b>Комісії, відповідальні за моніторинг та оцінювання якості навчання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Комісія науково-методичної ради факультету з питань якості освітнього процесу;</li> <li>– Постійна комісія Вченої ради університету із забезпечення якості вищої освіти;</li> <li>– Галузева експертна рада Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти.</li> </ul>
	<p><b>Забезпечення зворотного зв'язку студентів щодо якості викладання та їх навчального досвіду</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– відповідальні особи кафедр по роботі з випускниками;</li> <li>– оцінювання якості викладання навчальних дисциплін студентами;</li> <li>– вихідне анкетування щодо якості програми;</li> <li>– участь студентів у проектуванні змісту освітніх програм.</li> </ul>
	<p><b>Пріоритети підвищення кваліфікації викладацького складу</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– використання результатів наукових досліджень у навчальному процесі;</li> <li>– стажування за кордоном та співпраця із зарубіжними вищими навчальними закладами;</li> <li>– система рейтингового оцінювання професорсько-викладацького складу;</li> <li>– участь у міжнародних методичних і наукових семінарах, конференціях, симпозіумах;</li> <li>– висвітлення наукових і методичних результатів та досягнень у фахових міжнародних наукометричних виданнях;</li> <li>– навчання в аспірантурі та докторантурі;</li> <li>– відповідність рівня кваліфікації кандидатів на посади викладачів посадовим вимогам;</li> <li>– установлення мінімальних вимог до наукових здобутків кандидатів на посади викладачів;</li> <li>– наставництво молодих викладачів та викладачів-стажерів.</li> </ul>
<b>Р</b>	<p><b>Індикатори якості освітньої програми</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– показник відсіву (відрахування) студентів за період навчання за програмою;</li> <li>– відгуки незалежних внутрішніх і зовнішніх експертів щодо якості програми;</li> <li>– рівень сформованості професійних компетенцій і важливих якостей особистості;</li> <li>– показник працевлаштування випускників за фахом;</li> <li>– акредитація освітньої програми незалежною міжнародною агенцією.</li> </ul>
	<p>При створенні цієї програми були використані такі джерела:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Закон України «Про вищу освіту» та інші нормативно-правові документи України в галузі вищої освіти;</li> <li>– Стандартизовані описи предметних галузей вищої освіти у сфері міжнародних економічних відносин;</li> <li>– Розроблення освітніх програм: метод. рекомендації Академії педагогічних наук України / В.М. Захарченко, В. І. Луговий, Ю. М. Рашкевич, Ж. В. Таланова; за ред. В.Г. Кременя. - К.: ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. - 108 с.;</li> <li>– Концепція і стратегія розвитку ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника».</li> </ul>

**Примітки:**

\* згідно з Переліком галузей знань та спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (постанова Кабінету Міністрів України від 26.04.15, № 266);

\*\* анотації навчальних дисциплін наведено у пояснювальній записці до навчального плану.

Гарант освітньої програми:



к.с.-г.н., доц. Вітер Р.М.

Таблиця 1. Матриця зв'язків між навчальними дисциплінами (обов'язкові дисципліни)

	О 1	О 2	О 3	О 4	О 5	О 6	О 7	О 8	О 9	О 10	О 11	О 12	О 13	О 14	О 15	О 16	О 17	О 18	О 19	О 20	О 21	О 22	О 23	О 24	О 25	О 26	О 27	О 28	О 29	О 30	О 31	О 32	О 33	О 34	О 35	О 36	О 37	О 38	О 39	О 40	О 41				
ЗК 1		X	X	X		X																																							
ЗК 2		X		X	X	X																		X																					
ЗК 3	X	X	X																																										
ЗК 4	X		X																					X										X											
ЗК 5							X																					X		X					X										
ЗК 6				X		X																							X										X						
ЗК 7											X						X							X	X																				
ЗК 8												X	X				X	X	X																										
ЗК 9	X								X	X																																	X		
ЗК 10											X												X		X																			X	
ЗК 11																											X						X						X	X					
ЗК 12							X																						X		X											X			
Ф К1																	X	X	X	X		X																							
Ф К2													X																X			X		X											
Ф К3							X					X	X														X																	X	
Ф К4														X	X			X		X													X												
Фк 5													X				X										X	X																	
Фк 6													X									X						X														X			
Ф К 7																	X	X											X																
Ф К 8											X												X	X																					
Ф К 9	X																X			X								X																X	
Ф К 10												X					X																												
Фк 11															X	X	X								X																				
Ф К 12											X				X	X								X				X																	

Гарант освітньої програми

к.с.-г. н., доц. Вітер Р.М.

Таблиця 2. Матриця зв'язків між навчальними дисциплінами (вибіркові дисципліни)

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B17	B18	B19	B20	B21	B22
ЗК 1			x														x					
ЗК 2		x		x													x	x				
ЗК 3			x					x										x				
ЗК 4											x						x					
ЗК 5					x		x	x			x								x			
ЗК 6			x			x			x			x								x		
ЗК 7	x									x				x		x					x	
ЗК 8					x		x			x			x									x
ЗК 9								x	x			x			x					x		
ЗК 10			x	x		x					x							x			x	
ЗК 11	x	x					x			x			x									
ЗК 12					x			x				x		x					x			
ФК 1						x			x						x	x						x
ФК 2		x			x				x		x								x			
ФК 3	x			x			x						x									
ФК 4	x									x				x	x						x	
ФК 5						x		x		x						x						
ФК 6	x												x						x			
ФК 7					x				x			x								x		x
ФК 8			x	x								x							x			x
ФК 9						x		x		x				x	x							
ФК 10		x					x				x						x	x				
ФК 11								x	x							x					x	
ФК 12			x					x	x				x					x				

Гарант освітньої програми

к. с.-г. н., доц. Вітер Р.М.

Таблиця 3. Матриця відповідності результатів навчання з освітніми компонентами (обов'язкові дисципліни)

	O 1	O 2	O 3	O 4	O 5	O 6	O 7	O 8	O 9	O 10	O 11	O 12	O 13	O 14	O 15	O 16	O 17	O 18	O 19	O 20	O 21	O 22	O 23	O 24	O 25	O 26	O 27	O 28	O 29	O 30	O 31	O 32	O 33	O 34	O 35	O 36	O 37	O 38	O 39	O 40	O 41						
PH 1		X	X	X		X																																									
PH 2				X	X		X																					X							X												
PH 3	X						X	X																				X	X																		
PH 4										X	X	X					X	X																													
PH 5													X		X	X			X					X																							
PH 6														X				X	X								X																X				
PH 7																			X	X	X																							X			
PH 8																	X	X		X				X																			X				
PH 9														X					X										X													X	X				
PH 10								X							X	X			X							X																					
PH 11												X							X				X						X														X				
PH 12																	X	X		X	X						X																	X			
PH 13				X																																											
PH 14																		X	X	X					X		X																		X		
PH 15																X			X		X						X																				
PH 16																				X			X	X																				X			
PH 17																																															

Гарант освітньої програми

к. с.-г. н., доц. Вітер Р.М.

Таблиця 4. Матриця відповідності результатів навчання з освітніми компонентами (вибіркові дисципліни)

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B17	B18	B19	B20	B21	B22
PH 1											X						X	X	X			
PH 2			X						X			X										
PH 3								X		X					X		X					X
PH 4	X	X		X			X									X						
PH 5	X					X								X					X	X		
PH 6		X					X						X		X							X
PH 7					X	X					X					X			X			
PH 8									X	X		X								X		X
PH 9				X			X				X							X	X			
PH 10					X			X			X				X							X
PH 11			X			X							X	X				X				
PH 12						X			X	X						X	X					
PH 13			X														X	X				
PH 14					X					X		X			X							X
PH 15									X	X	X								X			X
PH 16						X						X	X			X				X		X
PH 17																						

Гарант освітньої програми

к. с.-г. н., доц. Вітер Р.М.