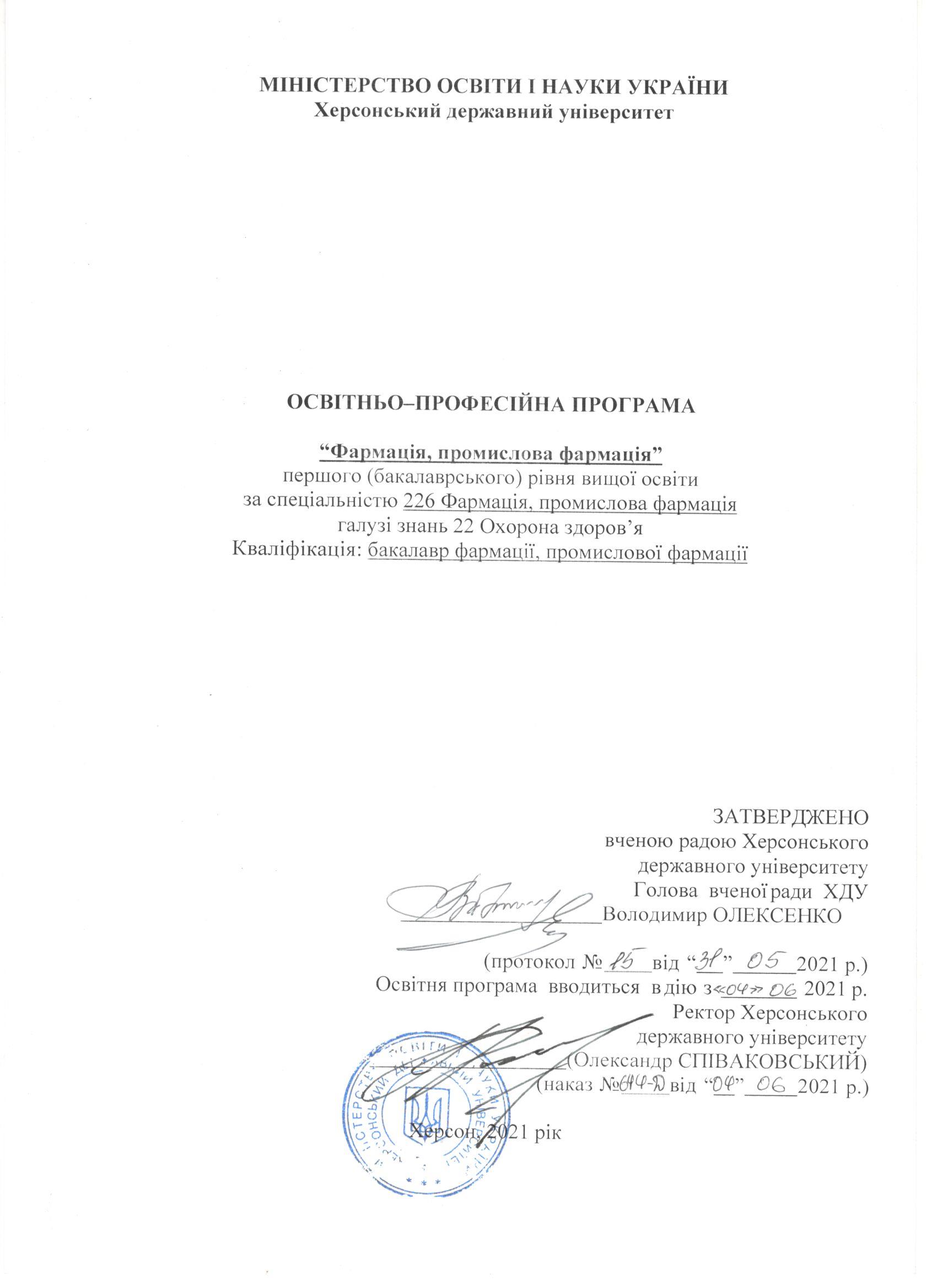
****

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма “Фармація, промислова фармація” з підготовки фахівців за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, розроблена робочою групою у складі:

* 1. Речицький Олександр Наумович, кандидат хімічних наук, доцент кафедри хімії та фармації Херсонського державногоуніверситету, гарант освітньої програми.
  2. Баєв Олексій Олександрович, кандидат фармацевтичних наук, старший викладач кафедри хімії та фармації Херсонського державного університету.
  3. Близнюк Валерій Миколайович, доктор хімічних наук, професор кафедри хімії та фармації Херсонського державногоуніверситету.
  4. Вишневська Людмила Василівна, кандидатка педагогічних наук, доцентка кафедри хімії та фармації Херсонського державногоуніверситету.
  5. Решнова Світлана Федорівна, кандидатка педагогічних наук, доцентка кафедри хімії та фармації Херсонського державного університету.
  6. Попович Тетяна Анатолівна, кандидатка технічних наук, доцентка кафедри хімії та фармації Херсонського державного університету.
  7. Пилипчук Людмила Львівна – кандидатка біологічних наук, доцентка кафедри хімії та фармації Херсонського державного університету;

1. Сидоренко Олександр Вікторович, кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри хімії та фармації Херсонського державного університету.
2. Щербина Анастасія Ігорівна, викладач кафедра хімії та фармації
3. Смоляна Олена Олександрівна, студентка 3 курсу, першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, заочної форми навчання, спеціальність   
   226 Фармація, промислова фармація, фармацевт, аптека № 4 ТОВ система аптек “Крок”;
4. Устименко Сергій Анатолійович, завідувач аптекою Херсонської спеціалізованої туберкульозної лікарні, провізор-організатор вищої категорії.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Данько Владислав Віталійович, начальник Державної служби з лікарських засобів та контролю за наркотиками у Херсонськійобласті.
2. Філіппова Валентина Анатоліївна, завідувачка аптеки, провізор- спеціаліст з фаху “Організація і управління фармацією”, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії зі спеціальності “Аналітично-контрольна фармація”.
   1. Профіль освітньо-професійноїпрограми

**“Фармація, промислова фармація” зі спеціальності 226 Фармація, промислова фармація**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Загальна інформація** | |
| **Повна назва**  **закладу вищої**  **освіти та**  **структурного підрозділу** | Херсонський державний університет, кафедра хімії та фармації. |
| **Ступінь вищої освіти та назва**  **кваліфікації мовою оригіналу** | Бакалавр  Бакалавр фармації, промислової фармації |
| **Офіційна назва освітньоїпрограми** | Освітньо-професійна програма “Фармація, промислова  фармація” першого (бакалаврського) рівня вищої освіти |
| **Тип диплому та**  **обсяг освітньої програми** | Диплом бакалавра, одиничний, 180 кредитів ЄКТС.  Термін навчання 2 роки 10 місяців |
| **Наявність акредитації** | Сертифікат про акредитацію освітньої програми «Фармація, промислова фармація» за спеціальністю 226 Фармація, промислова фармація перший (бакалаврський) рівень № 456 строк дії до 26.06.2025 р. |
| **Цикл/рівень** | НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, QF-LLL – 6 рівень |
| **Передумови** | Повна загальна середня освіта |
| **Мова викладання** | Українська |
| **Термін дії**  **Освітньоїпрограми** | перегляд ОП 1 раз на 2 роки |
| **Інтернет-адреса постійного**  **розміщення опису освітньоїпрограми** | http://www.kspu.edu/About/Faculty/INaturalScience/ChairChemistryFarmacy/EDUCPROG.aspx |
| **2. Мета освітньої програми** | |
| Мета освітньо-професійної програми – забезпечити фундаментальну теоретичну та практичну підготовку висококваліфікованих кадрів, які б набули глибоких міцних знань для виконання професійних завдань та обов’язків інноваційного характеру в галузі сучасної фармацевтичної науки. | |
| **3. Характеристика освітньої програми** | |
| **Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності)** | **Галузь знань:** 22 Охорона здоров’я  **спеціальність:** 226 Фармація, промислова фармація |

|  |  |
| --- | --- |
| **Орієнтація освітньої програми** | Програма освітньо-професійна  Програма ґрунтується на загальновизнаних наукових досягненнях із врахуванням сучасного стану розвитку фармації та промислової фармації, що визначає можливість подальшої професійної та наукової кар’єри. Зміст програми передбачає оволодіння базовими знаннями та практичними уміннями щодо використання сучасних фармацевтичних технологій у професійній діяльності. |
| **Основний фокус**  **освітньої програми та спеціалізації** | Загальна освіта в області фармації та промислової фармації |
| **Особливості програми** | Програма спрямована на оволодіння основами фундаментальних знань та експериментальних умінь з фармації та промислової фармації, базовими навичками їх практичного застосування у професійній діяльності.  Особливості ОП полягають у формуванні та розвиткові програмних результатів навчання у сфері технологій промислового виробництва (виготовлення) лікарських засобів, проведенні контролю якості сировини, напівпродуктів та готових фармацевтичних препаратів, а також регулюванні забезпечення лікарськими засобами, консультуванні, наданні інформації щодо лікарських засобів та моніторинг побічної дії та/або неефективності лікарської терапії для посилення конкурентної спроможності. |
| **4. Придатність випускників**  **до працевлаштування та подальшого навчання** | |
| **Придатність до працевлаштування** | Випускник може обіймати посади відповідно до класифікатора професій ДК 003-2010:   * 3228 Фармацевт * 3228 Лаборант(фармація) |
| **Подальше**  **навчання** | Можливість продовжити навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти |
| **5. Викладання та оцінювання** | |
| **Викладання та навчання** | Проблемно-, компетентнісно-, комп’ютерно-орієнтоване навчання, змішане, інтерактивне, контекстне, інтегроване навчання, модульно-розвивальні та кейс-технології, лекції, семінари, практичні та лабораторні роботи, розрахунково- графічні роботи, участь у тренінгах, групова робота, ділові ігри, самостійна робота на основі підручників та конспектів,  дослідницькі завдання, консультації із викладачами, презентація курсових робіт. |
| **Оцінювання** | Кредитно-трансферна накопичувальна система організації освітнього процесу в ХДУ.  Оцінка відповідає рівню сформованості загальних і фахових компетентностей та отриманих програмних результатів навчання здобувача освіти і визначається національною системою оцінювання, за 100-бальною шкалою та шкалою ЄКТС.  Кредитно-трансферна накопичувальна система організації освітнього процесу в ХДУ.  *Поточний контроль* :  - для денної і заочної форм навчання відповіді (виступи) на практичних, лабораторних і семінарських заняттях;  - для змішаної (дистанційної) форми навчання відповіді під час занять в дистанційному режимі (на форумах, чатах, Zoom, Google Meet, Microsoft Teams, Skype тощо);  *Семестровий (підсумковий) контроль* :  - екзамен (письмова, усна, письмово-усна);  - залік (диференційований залік);– форма підсумкового контролю, що передбачає оцінювання результатів навчання на підставі результатів поточного контролю;  - для змішаної (дистанційної) форми навчання - форма підсумкового контролю у режимі онлайн з використанням платформ (програмного забезпечення) для проведення відеоконференцій (Zoom, Google Meet, Microsoft Teams, Skype тощо).  *Оцінювання курсової роботи (проєкту) та звіту з практики :*  - захист курсової роботи (проєкту);  - захист звіту практики.  *Атестація здобувачів вищої освіти :*  - атестаційний екзамен;  - кваліфікаційна робота (проєкт). |
| **6. Програмні компетентності** | |
| **Інтегральна компетентність (ІК)** | Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності в галузі фармації або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів хімічних, біомедичних, фармацевтичних, соціально-економічних наук і характеризується комплексністю  та невизначеністю умов. |
| **Загальні компетентності** | **1.** Здатність діяти соціально, відповідально та з громадянською свідомістю. |
| **(ЗК)** | **2.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.  **3.** Прагнення до збереження навколишнього середовища.  **4.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатність вчитися і бути сучасно навченим.  **5.** Здатність виявляти ініціативу.  **6.** Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.  **7.** Здатність до адаптації та дії у новій ситуації.  **8.** Здатність спілкуватися рідною мовою як усно, так і письмово, здатність спілкуватися другою мовою.  **9.** Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.  **10.** Здатність до вибору стратегії спілкування, здатність працювати в команді.  **11.** Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.  **12.** Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. |
| **Фахові компетентності**  **спеціальності (ФК)** | **1.** Здатність використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових, законодавчих актів України та рекомендацій Належних фармацевтичних практик, керуватися етичними критеріями Всесвітньої Організації Охорони Здоров’я.  **2.** Здатність здійснювати та організовувати виробничу діяльність аптек щодо виготовлення лікарських препаратів у різних лікарських формах за рецептами лікарів і замовленнями лікувальних закладів, включаючи обґрунтування технології та вибір допоміжних матеріалів відповідно до правил Належної аптечної практики (GPP).  **3.** Здатність організовувати та брати участь у виробництві лікарських засобів в умовах фармацевтичних підприємств, включаючи вибір технологічного процесу із обґрунтовуванням технологічного процесу та вибором відповідного обладнання згідно з вимогами Належної виробничої практики.  **4.** Здатність організовувати та проводити заготівлю лікарської рослинної сировини з урахуванням раціонального використання ресурсів лікарських рослин, прогнозувати та обґрунтовувати шляхи вирішення проблеми збереження та охорони заростей дикорослих лікарських рослин відповідно до правил Належної практики культивування та збирання вихідної сировини рослинного походження(GACP).  **5.** Здатність організовувати діяльність аптеки із забезпечення населення та закладів охорони здоров’я лікарськими засобами, парафармацевтичними товарами, засобами медичного призначення та лікувальною парфумерно-косметичною продукцією відповідно до вимог Національної лікарської політики, Належної аптечної практики та іншихорганізаційно-правових норм фармацевтичного законодавства. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **6.** Здатність забезпечувати дію системи звітності та обліку в аптечних закладах, здійснювати товарознавчий аналіз, адміністративне діловодство, документування та управління якістю згідно з організаційно-правовими нормами фармацевтичногозаконодавства.  **7.** Здатність аналізувати та прогнозувати основні економічні показники діяльності аптечних закладів, здійснювати розрахунки основних податків та зборів, формувати ціни на лікарські засоби та вироби медичного призначення відповідно до чинного законодавстваУкраїни.  **8.** Здатність впроваджувати та застосовувати підходи менеджменту та маркетингу у професійній діяльності аптечних, оптово-посередницьких, виробничих підприємств та інших фармацевтичних організацій відповідно до принципів Належної практики фармацевтичної освіти та Глобальної рамки FIP.  **9.** Здатність здійснювати виробничу діяльність з урахуванням соціально-економічних процесів у фармації, форм, методів і функцій системи фармацевтичного забезпечення населення та її складових у світовій практиці, показників потреби, ефективності та доступності фармацевтичної допомоги в умовах медичного страхування та реімбурсації вартості лікарських засобів.  **10.** Здатність організовувати, забезпечувати і проводити аналіз лікарських засобів та лікарської рослинної сировини в аптечних закладах і контрольно-аналітичних лабораторіях фармацевтичних підприємств відповідно до вимог Державної фармакопеї та інших нормативно-правових актів  **11.** Здатність здійснювати контроль якості лікарських засобів у відповідності з вимогами Державної фармакопеї України та належних практик, визначати способи відбору проб для контролю лікарських засобів відповідно до діючих вимог та проводити їх сертифікацію, запобігати розповсюдженню фальсифікованих лікарських засобів.  **12.** Здатність забезпечувати належне зберігання лікарських засобів та виробів медичного призначення відповідно до їх фізико-хімічних властивостей та правил Належної практики зберігання (GSP) у закладах охорони здоров’я.  **13.** Здатність здійснювати моніторинг ефективності та безпеки застосування населенням лікарських засобів згідно з даними щодо їх клініко-фармацевтичних характеристик  **14.** Здатність забезпечувати раціональне застосування рецептурних та без рецептурних лікарських засобів згідно з фізико-хімічними, фармакологічними характеристиками, біохімічними, патофізіологічними особливостями конкретного захворювання та фармакотерапевтичними схемами йоголікування. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **15.** Здатність здійснювати домедичну допомогу хворим та постраждалим у екстремальних ситуаціях.  **16.** Здатність здійснювати консультування та фармацевтичну опіку під час вибору та відпуску безрецептурного лікарського засобу шляхом оцінки співвідношення ризик/користь, сумісності, показань та протипоказань керуючись даними про стан здоров’я конкретного хворого із врахуванням біофармацевтичних, фармакокінетичних, фармакодинамічних та фізико-хімічних особливостей лікарськогозасобу.  **17.** Здатність проводити санітарно-просвітницьку роботу серед населення з метою профілактики поширених захворювань внутрішніх органів, попередження небезпечних інфекційних та паразитарних захворювань, а також з метою сприяння своєчасному виявленню та підтриманню прихильності до лікування цих захворювань згідно з їхнімимедико-біологічними характеристиками та мікробіологічними особливостями. |
| **7. Програмні результати навчання** | |
| **Знання та вміння**  **1.** Застосовувати знання з загальних та фахових дисциплін у професійній діяльності.  **2.** Дотримуватись норм санітарно-гігієнічного режиму, вимог техніки безпеки та охорони середовища при здійснення професійної діяльності.  **3.** Проводити професійну діяльність у соціальній взаємодії, основаній на гуманістичних і етичних засадах; ідентифікувати майбутню професійну діяльність як соціально значущу для здоров’я людини  **4.** Позиціонувати свою професійну діяльність та особистісні якості на фармацевтичному ринку праці; формулювати цілі власної діяльності з урахуванням суспільних і виробничихінтересів.  **5.** Аргументувати інформацію для прийняття рішень, нести відповідальність за них у стандартних і нестандартних професійних ситуаціях; дотримуватися принципів деонтології та етики у професійній діяльності.  **6.** Використовувати методи оцінювання показників якості діяльності; виявляти резерви підвищення ефективності праці.  **7.** Аналізувати та використовувати результати самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації з різних джерел та отриману в результаті наукових досліджень для рішення типових завдань професійної діяльності.  **8.** Здійснювати професійну діяльність, використовуючи інформаційні технології, інформаційні бази даних, системи навігації, Internet-ресурси, програмні засоби та інші інформаційно-комунікаційні технології.  **9.** Здійснювати професійне спілкування сучасною українською літературною мовою, використовувати навички усної та письмової комунікації іноземною мовою.  **10.** Дотримуватися норм спілкування у професійній взаємодії з колегами, керівництвом, споживачами, ефективно працювати у команді.  **11.** Планувати та реалізовувати професійну діяльність на основі нормативно-правових актів України та рекомендацій належних фармацевтичних практик.  **12.** Визначати основні органолептичні, фізичні, хімічні фізико-хімічні та фармако-технологічні показники лікарських засобів, обґрунтовувати та обирати | |

|  |
| --- |
| методи їх стандартизації, здійснювати статистичну обробку результатів згідно з вимогами чинної Державної фармакопеї України  **13.** Організовувати виробництво лікарських засобів на фармацевтичних підприємствах; оформлювати технологічну документацію щодо виробництва лікарських препаратів на фармацевтичних підприємствах.  **14.** Обирати раціональну технологію, виготовляти лікарські засоби у різних лікарських формах за рецептами лікарів і замовленнями лікувальних закладів, оформлювати їх до відпуску. Виконувати технологічні операції: відважувати, відмірювати, дозувати різноманітні лікарські засоби за масою, об’ємом тощо. Розробляти й оформлювати технологічну документацію щодо виготовлення лікарських препаратів в аптеках.  **15.** Здійснювати комплекс організаційно-управлінських заходів щодо забезпечення населення та закладів охорони здоров’я лікарськими засобами та іншими товарами аптечного асортименту. Здійснювати всі види обліку в аптечних закладах, адміністративне діловодство, процеси товарознавчого аналізу  **16.** Володіти різними методами кількісних розрахунків, що мають місце у професійній діяльності.  **17.** Організовувати та проводити раціональну заготівлю лікарської рослинної сировини.  **18.** Розраховувати основні економічні показники діяльності аптечних закладів, а також податки та збори. Формувати усі види цін (оптово-відпускні, закупівельні та роздрібні) на лікарські засоби та вироби медичного призначення.  **19.** Застосовувати підходи менеджменту та маркетингу у професійній діяльності аптечних, оптово-посередницьких, виробничих підприємств та інших фармацевтичних організацій відповідно до принципів Належної практики фармацевтичної освіти та Глобальної рамкиFIP.  **20.** Враховувати дані щодо соціально-економічних процесів у суспільстві для фармацевтичногозабезпечення населення, визначати ефективність та доступність.  фармацевтичної допомоги в умовах медичного страхування та реімбурсації вартості ліків.  **21.** Застосовувати у професійній діяльності сучасні методи контролю якості лікарських засобів та лікарської рослинної сировини. Складати сертифікати якості, враховуючи результати проведеного контролю. Забезпечувати вхідний контроль якості лікарських засобів та документувати їх результати.  **22.** Визначати вплив факторів навколишнього середовища: вологи, температури, світла, тощо на стабільність лікарських засобів та виробів медичного призначення.  **23.** Надавати домедичну допомогу хворим при невідкладних станах та постраждалим у екстремальних ситуаціях.  **24.** Визначати переваги та недоліки лікарських засобів різних фармакологічних груп з урахуванням їх біофармацевтичних, фармакокінетичних та фармакодинамічних особливостей. Рекомендувати споживачам безрецептурні лікарські засоби та товари аптечного асортименту з наданням консультативної допомоги та фармацевтичноїопіки.  **25.** Проводити санітарно-просвітницьку роботу у фаховій діяльності при виникненні спалахів інфекційних захворювань |

|  |  |
| --- | --- |
| **8. Ресурсне забезпечення реалізації програми** | |
| **Кадрове**  **забезпечення** | Доктори хімічних, кандидати фармацевтичних, хімічних, медичних, фізико-математичних, технічних і біологічних наук. |
| **Матеріально- технічне забезпечення** | Лабораторії загальної та неорганічної хімії, аналітичної та фізколоїдної хімії, технології ліків, органічної хімії, біологічної хімії, фармацевтичної хімії, кабінет хімії та освітніх технологій, wi-fi, мультимедійне обладнання, Наукова бібліотека ХДУ |
| **Інформаційне та навчально-**  **методичне забезпечення** | * офіційний сайт ХДУ: <http://www.kspu.edu/About.aspx?lang=uk>; * точки бездротового доступу Інтернет; * Наукова бібліотека ХДУ: читальні зали, коворкінг-центр та конференц-зали; * Херсонський віртуальний університет http://dls.ksu.kherson.ua/dls/Default.aspx?l=1; * електронна бібліотека http://elibrary.kspu.edu/; * навчально-методичні комплекси дисциплін; * дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін; * Платформа KSU Online * програми практик.   Програми атестацій здобувачів вищої освіти. |
| **9. Академічна мобільність** | |
| **Національна кредитна**  **мобільність** | На основі двосторонніх договорів між:  - Київським Інститутом органічної хімії НАН України, лабораторія медико-біологічних досліджень, відділ №5, ІОХ НАН України (13 листопада 2017р., термін дії – 5 років);  - Ужгородським національним університетом, кафедра фармацевтичних дисциплін УжНУ (27 квітня, 2020р., термін дії – 5 років);  - Вінницьким національним медичним університетом ім. М.І. Пирогова, кафедра клінічної фармації (24 квітня, 2020р., термін дії – 5 років);  - Ніженським державним університетом ім. Миколи Гоголя, кафедра хімії та фармації (22 квітня, 2020р., термін дії – 5 років);  - Херсонським національним технічним університетом, кафедра хімічних технологій, експертизи та безпеки харчової продукції (Договір про співпрацю № 03-29/9 від 24 лютого 2021 р., термін дії 5 років);  - Херсонським національним технічним університетом, кафедра хімії, екології та безпеки життєдіяльності листопад (Договір про співпрацю № 03-29/8 від 24 лютого 2021 р., термін дії 5 років);  - Миколаївським національним аграрним університетом,  кафедра грунтознавства та агрохімії (Договір про співпрацю № 03-29/5 від 12 лютого 2021 р., термін дії 5 років);  - Приватне акціонерне товариство “Малинська паперова фабрика–Вайдманн”, Центр Розвитку і Досліджень (Договір про співпрацю № 03-29/10 від 24 лютого 2021 р., термін дії 1 рік). |
| **Міжнародна кредитна**  **мобільність** | Угода №28-55 Університет ім. Сюлеймана Деміреля (Туреччина)  Термін дії: 28.02.2020 - 28.02.2025 |
| **Навчання іноземних**  **здобувачів вищої освіти** | Можливості навчання іноземних здобувачів вищої освіти в межах ліцензійного обсягу спеціальності (акредитованими ОП) за умови проходження мовних курсів. |

* 1. **Перелік компонент освітньо-професійноїпрограми**

**та їх логічна послідовність**

* 1. Перелік компонентів освітньої програми(ОП)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові  проекти, практики, атестація) | Кількість кредитів | | Форма підсумк.  контролю | |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | |
| **Обов’язкові компоненти освітньої програми** | | | | | |
| **Цикл загальної підготовки** | | | | | |
| ОК 1. | Філософія | | 3,0 | | диф. залік |
| ОК 2. | Історія України та української культури | | 3,0 | | диф. залік |
| ОК 3. | Українська мова (за професійним  спрямуванням) | | 3,0 | | диф. залік |
| ОК 4. | Іноземна мова | | 3,0 | | диф. залік |
| ОК 5 | Фізичне виховання | | 3,0 | | диф. залік |
| Усього | | | 15 | | |
| **Цикл професійної підготовки** | | | | | |
| ОК 6. | Іноземна мова (за професійним спрямуванням) | | 6,0 | | диф. залік |
| ОК 7. | Безпека життєдіяльності, основи біоетики і  біобезпеки; охорона праці в галузі | | 3,0 | | диф. залік |
| ОК 8. | Академічна доброчесність | | 3,0 | | диф. залік |
| ОК 9. | Вища математика і статистика | | 3,0 | | диф. залік |
| ОК 10. | Біологія з основами генетики | | 3,0 | | диф. залік |
| ОК 11. | Патологічна фізіологія | | 3,0 | | диф. залік |
| ОК 12. | Фізична та колоїдна хімія | | 4,0 | | екзамен |
| ОК 13. | Анатомія та фізіологія людини | | 6,0 | | екзамен |
| ОК 14. | Латинська мова | | 3,5 | | диф. залік |
| ОК 15. | Загальна та неорганічна хімія | | 6,5 | | екзамен |
| ОК 16. | Органічна та біологічна хімія | | 8,0 | | екзамен |
| ОК 17. | Фармацевтична ботаніка | | 3,5 | | екзамен |
| ОК 18. | Аналітична хімія | | 4,5 | | диф. залік |
| ОК 19. | Долікарська допомога у невідкладних станах | | 3,0 | | диф. залік |
| ОК 20. | Мікробіологія з основами імунології | | 3,5 | | екзамен |
| ОК 21. | Біологічна фізика | | 3,0 | | диф. залік |
| ОК 22. | Гігієна у фармації та екологія | | 3,5 | | диф. залік |
| ОК 23. | Технологія ліків | | 7 | | екзамен |
| ОК 24. | Фармакогнозія | | 6,0 | | екзамен |
| ОК 25. | Фармакологія | | 6,5 | | екзамен |
| ОК 26. | Фармацевтична хімія | | 7,0 | | екзамен |
| ОК 27. | Менеджмент та маркетинг у фармації | | 3,0 | | диф. залік |
| ОК 28. | Організація та економіка в фармації | | 3,0 | | екзамен |
| ОК 29. | Клінічна фармація | | 3,0 | | диф. залік |
| ОК 30. | Історія медицини та фармації | | 3,0 | | диф. залік |
| ОК 31. | Етика та деонтологія у фармації | | 3,5 | | диф. залік |
| ОК 32. | Валеологія | | 3,5 | | диф. залік |
| ОК 33. | Сучасні інформаційні технології у професійній діяльності | | 3,0 | | диф. залік |
| ОК 34. | Навчальна практика | | 4,5 | | диф. залік |
| ОК 35. | Виробнича практика | | 9,0 | | диф. залік |
| ОК 36. | Підготовка до атестації та атестація здобувачів вищої освіти | | 4,5 | | Комплексний іспит |
| Усього | | | 136,5 | | |
| Загальний обсяг обов’язкових компонент | | | 151,5 | | |
| **Вибіркові компоненти ОП** | | | | | |
| **Цикл загальної підготовки** | | | | | |
| ВК 1 | Дисципліна вільного вибору студента 1 | | 4,0 | | диф. залік |
| ВК 2 | Дисципліна вільного вибору студента 2 | | 3,0 | | диф. залік |
| Усього | | | 7,0 | | |
| **Цикл професійної підготовки** | | | | | |
| ВК 3 | Дисципліна вільного вибору студента 3 | | 3,0 | | диф.залік | |
| ВК 4 | Дисципліна вільного вибору студента 4 | | 4,0 | | диф.залік | |
| ВК 5 | Дисципліна вільного вибору студента 5 | | 3,0 | | диф.залік | |
| ВК 6 | Дисципліна вільного вибору студента 6 | | 5,0 | | диф.залік | |
| ВК 7 | Дисципліна вільного вибору студента 7 | | 3,5 | | диф. залік | |
| ВК 8 | Дисципліна вільного вибору студента 8 | | 3,5 | | диф.залік | |
| Усього | | | 21,5 | | | |
| Загальний обсяг вибіркових компонент | | | 28,5 | | | |
| Загальний обсяг освітньої програми | | | 180,0 | | | |

**Додаток А**

**Дисципліни вільного вибіру студента**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **І семестр** | **ІІ семестр** | **ІІІ семестр** | **ІV семестр** | **V семестр** | **VІ семестр** |
|  |  | **Дисципліна вільного вибору студента 1**  за електронним каталогом на платформі KSU Online | **Дисципліна вільного вибору студента 4**  Аналіз лікарських препаратів  Загальна хімічна технологія | **Дисципліна вільного вибору студента 2**  за електронним каталогом на платформі KSU Online | **Дисципліна вільного вибору студента 7**  Основи хімічної метрології  Косметична хімія та технологія косметичних засобів Товарознавство лікарських препаратів |
|  |  | **Дисципліна вільного вибору студента 3**  Фармацевтичні основи токсикоманії та наркоманії  Токсикологічна хімія | **Дисципліна вільного вибору студента 5**  Біохімія лікарських препаратів  Органічна хімія лікарських препаратів | **Дисципліна вільного вибору студента 6**  Фізико-хімічні методи аналізу у фармації  Теоретичні основи синтезу | **Дисципліна вільного вибору студента 8**  Біотехнологія лікарських препаратів Нанотехнології та наноматеріали у фармації |

Гарант освітньої програми Олександр РЕЧИЦЬКИЙ

Структурно-логічна схема ОПП



* 1. Форма атестації здобувачів вищоїосвіти

Атестація здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми“Фармація, промислова фармація” спеціальності 226 Фармація, промислова фармація проходить у формі комплексного іспиту з фармакології, фармацевтичної хімії та фармакогнозії, комплексного іспиту з технології лікарських засобів, організації та економіки фармації. Атестація завершується видачею документа встановленого зразка про присудження випускнику ступеня бакалавра фармації, промислової фармації із присудженням кваліфікації бакалавр фармації, промислової фармації.

* 1. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Компоненти освітньої програми** | **ІК** | Загальні компетентності (ЗК) | | | | | | | | | | | | Фахові компетентності спеціальності (ФК) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **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** | **16** | **17** |
| 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 | **•** | **•** | **•** |  | **•** |  | **•** |  |  |  | **•** | **•** |  |  |  |  |  | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Компоненти освітньої програми** | а  **ІК** | Загальні компетентності (ЗК) | | | | | | | | | | | | Фахові компетентності спеціальності (ФК) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **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** | **16** | **17** |
| ОК 28 | **•** | **•** | **•** |  | **•** |  | **•** |  |  |  |  |  |  | **•** |  |  |  | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК 29 | **•** |  | **•** |  |  |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** |
| ОК 30 | **•** | **•** |  |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК 31 | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** |  | **•** |  |  | **•** | **•** |  |  | **•** | **•** |  |  |  |  |  |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК 32 | **•** |  | **•** |  | **•** |  | **•** |  |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК 33 | **•** |  | **•** |  | **•** |  | **•** | **•** |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК 34 | **•** |  | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** |  |  |  |  |  | **•** | **•** |  |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК 35 | **•** | **•** | **•** |  |  | **•** | **•** | **•** |  |  | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** |  |  | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** |  |  | **•** |  | **•** |  |
| ОК 36 | **•** | **•** | **•** |  |  |  | **•** | **•** |  |  |  |  | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** |  |  | **•** | **•** | **•** |  | **•** |  | **•** | **•** |
| ВК 1 |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВК 1.1 | **•** | **•** | **•** |  | **•** |  |  |  |  |  |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВК 1.2 | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** |  |  |  |  | **•** |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВК 1.3 | **•** | **•** | **•** |  | **•** |  |  | **•** |  |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВК 1.4 | **•** | **•** | **•** |  | **•** |  |  | **•** | **•** |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВК 1.5 | **•** | **•** |  |  | **•** |  |  |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВК 1.6 | **•** | **•** |  |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВК 1.7 | **•** | **•** |  |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВК 1.8 | **•** |  | **•** | **•** |  |  |  |  |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВК 1.9 | **•** | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВК 1.10 | **•** |  |  |  |  |  |  |  | **•** |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВК 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВК 3 |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВК 3.1 | **•** |  | **•** |  | **•** |  |  |  |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВК 3.2 | **•** |  | **•** |  | **•** |  |  |  |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВК 8 |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВК 4.1 | **•** |  | **•** | **•** | **•** |  | **•** |  |  |  |  |  |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  | **•** | **•** |  |  |  |  |  |  |
| ВК 4.2 | **•** |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **•** |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВК 5 |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВК 5.1 | **•** |  | **•** |  | **•** |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **•** |  | **•** |  |
| ВК 5.2 | **•** |  | **•** |  | **•** |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **•** |  | **•** |  |
| ВК 10 |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВК 6.1 | **•** |  | **•** |  | **•** |  | **•** |  |  |  |  |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **•** |  |  |  |  |  |  |
| ВК 6.2 | **•** |  | **•** |  | **•** |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  | **•** | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВК 11 |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВК 7.1 | **•** |  | **•** |  | **•** |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВК 7.2 | **•** |  | **•** |  | **•** |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  | **•** |  |  |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВК 7.3 | **•** | **•** | **•** |  | **•** |  | **•** | **•** |  | **•** |  |  | **•** | **•** |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  | **•** |  |  |  |  |  |  |
| ВК 12 |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВК 8.1 | **•** |  | **•** |  | **•** |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **•** | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВК 8.2 | **•** |  | **•** |  | **•** |  | **•** |  |  |  |  |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

* 1. **Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Компоненти освітньої програми** | **Програмні результати навчання (ПРН)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **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** |
| 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 | **•** |  | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** |  | **•** |  | **•** |  | **•** | **•** | **•** | **•** |  | **•** | **•** | **•** |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Компоненти освітньої програми** | **Програмні результати навчання (ПРН)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **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** |
| ОК 28 | **•** |  | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** |  | **•** |  | **•** |  | **•** | **•** | **•** | **•** |  | **•** | **•** | **•** | **•** |  |  |  |  |
| ОК 29 | **•** |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **•** | **•** | **•** |
| ОК 30 | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК 31 | **•** |  | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** |  | **•** | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **•** |  |
| ОК 32 | **•** | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **•** |
| ОК 33 | **•** |  | **•** |  |  |  |  | **•** | **•** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК 34 | • |  |  | • | • | • | • | • |  |  | • |  | • |  | • |  | • | • |  | • |  |  |  | • | • |
| ОК 35 | **•** |  | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** | **•** |  |  | **•** |  | **•** | **•** | **•** |  | **•** | **•** |  | **•** |  |  |  | **•** | **•** |
| ОК 36 |  |  | **•** |  |  |  |  |  |  |  | **•** | **•** | **•** | **•** |  |  | **•** | **•** |  |  |  |  |  | **•** | **•** |