

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«СВАЛЯВСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ»

СХВАЛЕНО

Педагогічною радою
Відокремленого структурного підрозділу
«Свалявський технічний фаховий коледж
Національного університету харчових
технологій»
Голова Педагогічної ради



Василь ЙОВБАК

Протокол № _____ від «27» квітня 2023р.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою
Національного університету харчових
технологій
Голова Вченої ради



Олександр ШЕВЧЕНКО

Протокол № _____ від «26» травня 2023р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«БРОДИЛЬНЕ ВИРОБНИЦТВО І ВИНОРОБСТВО»
FERMENTATION AND WINE-MAKING PRODUCTION
фахової передвищої освіти

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ
КВАЛІФІКАЦІЯ

18 Виробництво та технології
181 Харчові технології
фаховий молодший бакалавр з харчових технологій

Освітньо-професійна програма вводиться
в дію з 01.09.2023р
наказ № 63 від 26.05 2023 р.

Київ 2023

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
«Бродильне виробництво і виноробство»

Рівень освіти	фахова передвища освіта
Галузь знань	18 Виробництво та технології
Спеціальність	181 Харчові технології
Кваліфікація	фаховий молодший бакалавр з харчових технологій

1. Науково-методична рада університету

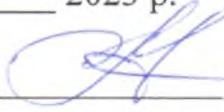
Протокол № 2 від 24 травня 2023 р.
Рекомендовано на розгляд вченої ради НУХТ
(висновок, особливі умови)

Голова НМР університету  Володимир ЯРОВИЙ

2. Центр моніторингу якості та координації освітньої діяльності університету

Рекомендовано на розгляд НМР університету
(висновок, особливі умови)

«23» травня 2023 р.

Директор Центру  Олена ПОДОБИЙ

3. Педагогічною радою СТФК НУХТ

Протокол № 5 від 27 квітня 2023 р.
Відповідає вимогам НРК України, розроблена на основі стандарту з даної спеціальності та з врахуванням рекомендацій і побажань стейкхолдерів.
Рекомендовано для розгляду ЦМЯКОД НУХТ
(висновок, особливі умови)

Голова педагогічної ради  Василь ЙОВБАК

4. Цикловою випусковою комісією технологічних дисциплін

Протокол № 8 від 25 квітня 2023 р.

Розроблено відповідно до «Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм у НУХТ», стандарту спеціальності 181 Харчові технології, рекомендацій та побажань стейкхолдерів.

(висновок, особливі умови)

Голова циклової випускової комісії  Інна ДОБОНІЙ

Гарант освітньо-професійної програми:

Викладач фахових дисциплін циклової випускової комісії технологічних дисциплін, к.т.н. спеціаліст вищої категорії, викладач-методист

«20» квітня 2023 р.  Інна ДОБОНІЙ

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Бродильне виробництво і виноробство» підготовки фахового молодшого бакалавра за спеціальністю 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології» розроблена на основі Стандарту фахової передвищої освіти України зі спеціальності 181 Харчові технології галузі знань 18 «Виробництво та технології» для освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України від 17 листопада 2021 р. № 1244 і є документом, в якому узагальнюється зміст освіти, тобто відображаються цілі освітньої та професійної підготовки, визначається місце фахівця в структурі господарства держави і вимоги до його компетентностей та інших соціально важливих властивостей і якостей.

Розроблено робочою групою у складі:

1. Добоній Інна Василівна, к.т.н., викладач вищої категорії, викладач-методист, голова циклової комісії технологічних дисциплін, викладач фахових дисциплін, ВСП «Свалявський технічний фаховий коледж Національного університету харчових технологій», гарант освітньої програми;
2. Лавкай Вікторія Леонідівна, викладач вищої категорії, викладач фахових дисциплін циклової комісії технологічних дисциплін ВСП «Свалявський технічний фаховий коледж Національного університету харчових технологій»;
3. Янута Тетяна Володимирівна, викладач фахових дисциплін, викладач вищої категорії, старший викладач, завідувач технологічним відділенням ВСП «Свалявський технічний фаховий коледж Національного університету харчових технологій».
4. Сивній Іванна Іванівна, к.т.н., викладач фахових дисциплін циклової комісії технологічних дисциплін ВСП «Свалявський технічний фаховий коледж Національного університету харчових технологій», викладач вищої категорії;
5. Софілканич Наталія Іванівна, т.в.о. начальника виробничої лабораторії орендного підприємства «Ужгородський коньячний завод».

1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності

181 «Харчові технології»

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу фахової передвищої освіти	Відокремлений структурний підрозділ «Свалявський технічний фаховий коледж Національного університету харчових технологій»
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з харчових технологій за освітньо-професійною програмою «Бродильне виробництво і виноробство»
Кваліфікація в дипломі	Освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр Спеціальність – 181 Харчові технології Освітньо-професійна програма – «Бродильне виробництво і виноробство»
Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікацій	НРК України – 5 рівень
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Бродильне виробництво і виноробство FERMETATION END WINE-MAAKING PRODUCTION
Обсяг кредитів ЄКТС, необхідних для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра	150 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 5 місяців
Наявність акредитації	Рішення Акредитаційної комісії від 20 грудня 2016 року протокол №123 (наказ МОН України від 26.12.2016 №1613), (на підставі наказу ДСЯО України від 26.01.2022 № 01-10/11). ДС №000537 виданий 26.01.2022р.. Строк дії до 01.07.2026 р.
Термін дії освітньо-професійної програми	Термін дії до 01.07.2026 р
Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	- базова середня освіта з одночасним виконанням освітньої програми профільної середньої освіти, тривалість здобуття якої становить два роки - повна загальна середня освіта (профільна середня освіта) - професійна (професійно-технічна) освіта - фахова передвища освіти - вища освіта Умови прийому на навчання за освітньо-професійною програмою регламентуються Порядком прийому до ЗФПО та Правилами прийому до Коледжу
Мова викладання	Українська
Інтернет адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://www.stknuft.com.ua
2 – Мета освітньо-професійної програми	
Формування та розвиток загальних і спеціальних компетентностей в області бродильного виробництва і виноробства для реалізації здобутих знань та вмінь у майбутній професійній діяльності або в процесі подальшого навчання	
3 – Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область	<i>Теоретичний зміст предметної області:</i> основні поняття, концепції, принципи, специфічні явища, закони фундаментальних наук, що лежать в основі виробництва безпечних та якісних продуктів бродильного виробництва і виноробства

	<p>Методи, методики та технології комплекс організаційних і технологічних заходів, застосування яких дозволяє вирішувати типові спеціалізовані задачі та практичні проблеми з розроблення, організації та впровадження виробництва виноробної продукції та продукції бродильного виробництва, визначення їх кількісних і якісних характеристик, проведення розрахунку потреби в сировині та інших матеріальних ресурсах.</p> <p>Інструменти та обладнання: інформаційно-комунікаційні системи, програмне забезпечення, традиційні та інноваційні технології навчання, сучасне технологічне і лабораторне обладнання та прилади, необхідні для формування професійних компетентностей фахового молодшого бакалавра за освітньо-професійною програмою «Бродильне виробництво і виноробство»</p>
Орієнтація освітньо-професійної програми	<p>Освітньо-професійна</p> <p>Структура програми передбачає оволодіння знаннями щодо діяльності підприємств харчової галузі, зокрема щодо організації виробництва на підприємствах основних технологій бродильного виробництва і виноробства, устаткування, нормативної документації в області контролю якості продукції, удосконалення технологічних рішень на виробництві; оволодіння навичками складання нормативної документації, здійснення контролю якості сировини, допоміжних матеріалів та готової продукції, роботи з устаткуванням, складання технологічних та апаратурних схем, креслень, застосування інформаційних технологій для ефективної організації технологічних процесів, розв'язання актуальних задач і проблем в галузі; застосування знань з хімії, мікробіології, товарознавства, промислової санітарії, охорони праці, інженерної та комп'ютерної графіки, обліку та звітності галузі</p>
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Працевлаштування на підприємствах бродильного виробництва і виноробства.</p> <p>Випускники здатні виконувати професійну роботу за ДК 003:2010 за кваліфікаційними угрупованнями:</p> <p>3520 Фахівці з бродильного виробництва і виноробства</p> <p>3520 Технік-технолог з бродильного виробництва та виноробства</p> <p>3111 Лаборанти та техніки, пов'язані з хімічними та фізичними дослідженнями</p> <p>3111 Технік-лаборант (хімічні та фізичні дослідження)</p> <p>3211 Технік-лаборант (біологічні дослідження)</p> <p>3119 Технолог</p> <p>3116 Технік-лаборант (хімічне виробництво)</p> <p>1222.2 Майстер виробничої ділянки</p> <p>8278 Пивовари і робітники, що обслуговують виноробне устаткування та устаткування для виробництва інших напоїв</p> <p>8278.2 Апаратник з виробництва шампанського</p> <p>8278.3 Апаратник вирощування дріжджів</p> <p>8278.2 Апаратник перегонки та ректифікації спирту</p> <p>8278.2 Апаратник процесу бродіння</p> <p>8153.2 Апаратник фільтрації</p>
Академічні права випускників	<p>Продовження навчання за:</p> <p>- початковим (короткий цикл) вищої освіти;</p>

	- першим (бакалаврський) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, у тому числі післядипломної освіти
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Проблемно-орієнтоване, студентоцентроване навчання, дистанційне навчання, ініціативне самонавчання, що проводиться у формі лекцій, практичних занять, семінарів, консультацій з викладачами, самостійного навчання за індивідуальними завданнями, виконання курсових робіт та/або проектів, навчальні та виробничі практики з використанням розроблених підручників, посібників, конспектів лекцій, методичних рекомендацій, періодичних наукових видань та мережі Internet.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за 4-х бальною ("відмінно", "добре", "задовільно", "незадовільно"). Види контролю: вхідний, поточний, тематичний, модульний, семестровий, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестовий контроль знань, захист лабораторних та індивідуальних робіт, захист курсового проекту, захист звітів з навчальної та виробничої практик тощо. Підсумковий контроль – екзамен, залік. Атестація – кваліфікаційний іспит
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в харчовій галузі, організовувати та вести технологічні процеси харчових і суміжних виробництв, що вимагають застосування теоретичних основ і практичних навичок, систем управління якістю та безпечністю харчової продукції, нести відповідальність за результати своєї діяльності.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. 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. ЗК2. 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. ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

	ЗК9. Здатність до оцінки та аналізу соціально-економічних процесів і явищ та формування ринково-орієнтованого економічного світогляду
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК (СФК, СПК))	<p>СК1. Здатність здійснювати виробництво продукції бродильного виробництва і виноробства та продукції суміжних виробництв на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу.</p> <p>СК2. Здатність контролювати режими технологічних процесів бродильного виробництва і виноробства.</p> <p>СК3. Здатність проводити контроль якості і безпечності сировини, напівфабрикатів, готової продукції та продукції суміжних виробництв.</p> <p>СК4. Здатність застосовувати практичні уміння і навички під час виробництва якісної і безпечної продукції.</p> <p>СК5. Здатність знаходити відповідні рішення у розробці нових та удосконаленні існуючих харчових технологій.</p> <p>СК6. Здатність заповнювати обліково-звітну документацію і проводити технологічні та економічні розрахунки.</p> <p>СК7. Здатність обирати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва основної та суміжної продукції.</p> <p>СК8. Здатність дотримуватися вимог законодавства та використовувати нормативно-технічну документацію.</p> <p>СК9. Здатність організувати безпечну роботу виробничої дільниці (підрозділу) з урахуванням вимог законодавства з охорони праці.</p> <p>СК10. Здатність забезпечувати екологічну безпеку під час виробництва основної та суміжної продукції.</p> <p>СК11. Здатність використовувати професійно профільовані знання для організації, планування та управління виробництвом в залежності від попиту споживачів.</p> <p>СК12. Здатність використовувати інформаційні технології для вирішення практичних завдань</p> <p>СК13. Здатність забезпечувати культуру обслуговування та організацію споживання напоїв</p>
7 – Програмні результати навчання	
	<p>РН1. Виконувати технологічні процеси продукції бродильного виробництва і виноробства із застосуванням сучасного технологічного устаткування.</p> <p>РН2. Застосовувати закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час виробництва та зберігання готової продукції.</p> <p>РН3. Визначати показники якості сировини, напівфабрикатів і готової продукції відповідно до нормативних вимог.</p> <p>РН4. Контролювати технологічні процеси бродильного виробництва і виноробства та суміжних виробництв.</p> <p>РН5. Виявляти причини виникнення виробничих ситуацій і знаходити шляхи їх вирішення.</p> <p>РН6. Вносити пропозиції щодо удосконалення технології харчової продукції.</p> <p>РН7. Застосовувати вимоги законодавства, нормативно-технічну та технологічну документацію в галузі бродильного виробництва і виноробства у професійній діяльності.</p>

	<p>PH8. Обирати сучасне технологічне устаткування для технічного оснащення нових або реконструйованих виробничих дільниць (підрозділів).</p> <p>PH9. Складати апаратурно-технологічні схеми виробництва продукції.</p> <p>PH10. Застосовувати системи управління якістю та безпечністю продукції під час її виробництва.</p> <p>PH11. Проводити технологічні, техніко-економічні розрахунки сировини, матеріальних ресурсів і заповнювати обліково-звітну документацію.</p> <p>PH12. Організовувати роботу окремих виробничих дільниць (підрозділів) підприємств і координувати їх діяльність.</p> <p>PH13. Застосовувати спеціальне програмне забезпечення та інформаційно-комунікаційні технології у професійній діяльності.</p> <p>PH14. Застосовувати ресурсоощадні та конкурентоспроможні технології для підвищення ефективності виробництва.</p> <p>PH15. Організовувати безпечні умови праці під час виробничої діяльності.</p> <p>PH16. Забезпечувати процес виробництва продукції бродильного виробництва і виноробства та суміжної продукції з дотриманням вимог екологічної безпеки.</p> <p>PH17. Спілкуватися та укладати ділову документацію державною та іноземною мовами, зокрема з професійних питань.</p> <p>PH18. Застосовувати знання суспільно-економічного, політичного, культурного розвитку суспільства у професійній діяльності та соціалізації особистості</p> <p>PH19. Застосовувати знання принципів організації роботи барів та роботи сомельє для якісного обслуговування споживачів.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Кадрове забезпечення відповідає ліцензійним умовам.</p> <p>Кожний освітній компонент забезпечений педагогічними працівниками з урахуванням їх освітньої та/або професійної кваліфікації. Відповідність кваліфікації визначається спеціальністю згідно з документом про вищу освіту або науковий ступінь, або досвідом практичної роботи за відповідним фахом не менше п'яти років (крім педагогічної чи науково-педагогічної діяльності).</p> <p>За даною ОПП частка педагогічних працівників, які працюють у коледжі за основним місцем роботи, становить більше 50 відсотків.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Матеріально-технічна база дозволяє здійснювати освітній процес на сучасному рівні згідно вимог стандарту фахової передвищої освіти щодо підготовки фахового молодшого бакалавра, навчального плану та освітньо-професійної програми «Бродильне виробництво і виноробство». Для реалізації освітнього процесу згідно навчального плану обладнані навчальні аудиторії, лабораторії, комп'ютерні класи, бібліотека та читальний зал, актовий зал, спортивний зал, спортивні майданчики, гуртожиток, медичний пункт.</p> <p>Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам. Навчальні аудиторії оснащені сучасними засобами навчання, обладнанням та меблями у відповідності до Ліцензійних умов. Навчальні лабораторії забезпечені технічними засобами, обладнанням, інвентарем, посудом, які на належному рівні</p>

	<p>забезпечують здійснення практичного навчання, виконання лабораторних і практичних робіт, передбачених діючим навчальним планом.</p> <p>Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами достатня для виконання навчальних планів.</p> <p>Площа навчальних приміщень відповідає технологічним вимогам щодо провадження освітньої діяльності за рівнем фахової передвищої освіти згідно Ліцензійних умов.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам, має актуальний змістовний контент, сучасних інформаційно-комунікаційних базується на технологіях.</p> <p>Бібліотека забезпечена необхідними підручниками та посібниками (у тому числі і електронними), фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, авторськими розробками викладацького складу навчального комплексу НУХТ, є доступ до джерел Internet. Здобувачі освіти також використовують методичний матеріал, підготовлений викладачами: посібники, презентації та конспекти лекцій, методичний супровід до практичних, семінарських занять, індивідуальних завдань тощо.</p> <p>Наявне методичне забезпечення: затверджені в установленому порядку освітньо-професійна програма, навчальний план, навчальні та робочі програми з усіх освітніх компонент, електронний ресурс, який містить навчально-методичні матеріали з освітніх компонент, інформаційні ресурси в Інтернеті, комп'ютерні програми для проведення тестового контролю знань студентів тощо.</p> <p>Навчально-методичний матеріал систематично оновлюється, адаптується до цілей освітньо-професійної програми та знаходиться у вільному доступі для учасників освітнього процесу.</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Національна кредитна мобільність студентів, наукових і науково-педагогічних працівників коледжу, у т.ч. навчання, стажування, проходження навчальної і виробничої практик, проведення наукових досліджень, викладання та підвищення кваліфікації організовується на підставі партнерських угод про співробітництво коледжу з ЗВО України відповідно до Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу у ВСП «Свялявський технічний фаховий коледж НУХТ».</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Коледжем укладено угоди про міжнародну академічну мобільність з такими закордонними навчальними закладами: Середня професійна школа і середнє професійне училище, Полічка, Чеська республіка; Середня професійна школа м.Требішова, Словацька республіка.</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Навчання іноземних здобувачів освіти не здійснюється</p>

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

2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики)	К-сть кредитів ЕКТС	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОПП			
Обов'язкові освітні компоненти, які формують загальні компетентності			
ОК 1	Історія України	3,0	Залік
ОК 2	Основи економічної теорії	3,0	Залік
ОК 3	Соціологія та культурологія	3,0	Залік
ОК 4	Іноземна мова за професійним спрямуванням	4,0	Екзамен
ОК 5	Українська мова за професійним спрямуванням	3,0	Залік
ОК 6	Основи правознавства	3,0	Залік
ОК 7	Фізичне виховання	4,0	Залік
ОК 8	Вища математика	3,0	Залік
ОК 9	Неорганічна хімія	3,0	Екзамен
ОК 10	Органічна хімія	3,0	Екзамен
ОК 11	Фізична та колоїдна хімія	3,0	Залік
ОК 12	Аналітична хімія	3,0	Залік
ОК 13	Загальна біохімія	3,0	Залік
ОК 14	Технічна мікробіологія	3,0	Залік
ОК 15	Основи екології	3,0	Залік
ОК 16	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	3,0	Залік
ОК 17	Основи охорони праці	3,0	Екзамен
ОК 18	Інженерна графіка	3,0	Залік
ОК 19	Комп'ютерна техніка	3,0	Залік
Обов'язкові освітні компоненти, які формують спеціальні компетентності			
ОК 20	Процеси та апарати харчових виробництв	3,0	Залік
ОК 21	Мікробіологія галузі	3,0	Залік
ОК 22	Основи стандартизації, сертифікації та метрології	3,0	Залік
ОК 23	Промислова санітарія	3,0	Залік
ОК 24	Автоматизація виробництва	3,0	Залік
ОК 25	Економіка підприємств	3,0	Залік
ОК 26	Технологічне обладнання галузі	6,0	Екзамен
ОК 27	Технологія вина т.ч. курсовий проєкт (робота)	11,0	Екзамен
ОК 28	Технологія спирту та лікєро-горілчанних напоїв	4,0	Екзамен
ОК 29	Технологія пива та безалкогольних напоїв	4,0	Екзамен
ОК 30	Технохімічний контроль виробництва	4,0	Залік
ОК 31	Організація, планування та управління виробництвом	4,0	Екзамен
ОК 32	Облік і звітність у виноробстві	3,0	Залік
	Практична підготовка		
ОК 33	Навчальна практика	7,5	Залік
ОК 34	Технологічна практика	9,0	Залік
ОК 35	Переддипломна практика	4,5	Залік
ОК 36	Кваліфікаційний іспит	1,0	Екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент		135 кредитів	

Вибіркові компоненти ОПШ			
Блок 1			
ВБ 1	Захист прав споживачів	3,0	Залік
ВБ 2	Радіометричний контроль виробництва	3,0	Залік
ВБ 3	Основи проектування і будівельна справа	3,0	Залік
ВБ 4	Організація роботи сомельє	3,0	Залік
ВБ 5	Харчова хімія	3,0	Залік
		15,0	
Блок 2			
ВБ 1	Технологія оздоровчих напоїв	3,0	Залік
ВБ 2	Товарознавство сировини	3,0	Залік
ВБ 3	Комп'ютерне проектування галузі	3,0	Залік
ВБ 4	Барна справа	3,0	Залік
ВБ 5	Хімія вина	3,0	Залік
		15,0	
Загальний обсяг вибіркових компонент		15 кредитів	
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		150 кредитів	

2.2. Структурно-логічна схема ОПП

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики)	Структурно-логічна схема ОПП
Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми		
ОК 1	Історія України	Вихідна, передую вивченню ОК2, ОК3
ОК 2	Основи економічної теорії	Вихідна, передую вивченню ОК3, ОК25
ОК 3	Соціологія та культурологія	Вихідна
ОК 4	Іноземна мова за професійним спрямуванням	Вихідна
ОК 5	Українська мова за професійним спрямуванням	Вихідна
ОК 6	Основи правознавства	Вивчається після ОК1, передую вивченню ОК17, Блок1 ВБ1
ОК 7	Фізичне виховання	Вихідна
ОК 8	Вища математика	Вихідна, передую вивченню ОК19, ОК20, ОК 25, ОК31
ОК 9	Неорганічна хімія	Вихідна, передую вивченню ОК10, ОК11, ОК12, ОК13, ОК21, ОК27, ОК28, ОК29, ОК30, Блок1 ВБ5, Блок2 ВБ5
ОК 10	Органічна хімія	Вивчається після ОК 9, передую вивченню ОК11, ОК 12, ОК13, ОК27, ОК28, ОК 29, ОК30, Блок1 ВБ5, Блок2 ВБ5
ОК 11	Фізична і колоїдна хімія	Вивчається після ОК9, ОК10, передую вивченню ОК12, ОК 13, ОК 14, ОК20, ОК27, ОК28, ОК29, ОК30, Блок1 ВБ5, Блок2 ВБ5
ОК 12	Аналітична хімія	Вивчається після ОК9, ОК10, ОК11, передую вивченню ОК23, ОК30, ОК34, ОК35, Блок1 ВБ5, Блок2 ВБ5
ОК 13	Загальна біохімія	Вивчається після ОК 9 , ОК10, ОК 11, передую вивченню ОК14, ОК 21, ОК27, ОК28, ОК 29, ОК30, Блок2 ВБ5, Блок2 ВБ5
ОК 14	Технічна мікробіологія	Вивчається після ОК10, ОК13, ОК15, передую вивченню ОК16, ОК21, ОК23, ОК27, ОК28, ОК 29
ОК 15	Основи екології	Вихідна, передую вивченню ОК14, ОК16, ОК17, ОК21, ОК22, ОК27, ОК28, ОК 29, ОК34, ОК35, , Блок1 ВБ2, Блок1 ВБ3, Блок2 ВБ2, Блок2 ВБ3
ОК 16	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	Вивчається після ОК6, ОК14, ОК15, передую вивченню ОК 17, ОК18,

		ОК23, ОК24, ОК27, ОК28, ОК 29 Блок1 ВБ2
ОК 17	Основи охорони праці	Вивчається після ОК6, ОК15, ОК16, передує вивченню ОК27, ОК28, ОК 29 , ОК34, ОК35, ОК36, Блок1 ВБ2, Блок1 ВБ3, Блок1 ВБ4, Блок2 ВБ2, Блок1 ВБ3, Блок2 ВБ4
ОК 18	Інженерна графіка	Вихідна, передує вивченню ОК 15, ОК19, ОК20, ОК 26, ОК27, ОК28, ОК 29 ОК34, Блок1 ВБ3, Блок2 ВБ3
ОК 19	Комп'ютерна техніка	Вивчається після ОК8, ОК 18, передує вивченню ОК24, ОК27, ОК28, ОК 29, ОК34, ОК35, Блок1 ВБ3, Блок2 ВБ3
ОК 20	Процеси та апарати харчових виробництв	Вивчається після ОК8, ОК11, ОК18, передує вивченню ОК26, ОК27, ОК 28, ОК29, ОК 34, ОК 35, Блок 1 ВБ3, Блок2 ВБ3
ОК 21	Мікробіологія галузі	Вивчається після ОК14, передує вивченню ОК23, ОК27, ОК28, ОК 29, ОК30, ОК34, ОК35, ВБ1, Блок2 ВБ2
ОК 22	Основи стандартизації, сертифікації та метрології	Вивчається після ОК8, ОК15 передує вивченню ОК23, ОК 24, ОК27, ОК28, ОК 29, ОК30, ОК34, ОК35, Блок1 ВБ4, Блок2 ВБ4
ОК 23	Промислова санітарія	Вивчається після ОК14, ОК 15, ОК16, ОК17, ОК21, ОК27, ОК28, ОК 29, ОК34, передує вивченню ОК35, ОК36, Блок1 ВБ4, Блок2 ВБ4
ОК 24	Автоматизація виробництва	Вивчається після ОК8, ОК17, ОК18, ОК19, ОК21, ОК22, ОК 27, ОК28, ОК29, ОК34, передує вивченню ОК35, Блок 1 ВБ3, Блок2 ВБ3
ОК 25	Економіка підприємств	Вивчається після ОК2, ОК8, ОК27, ОК28, ОК29, ОК34, Блок2 ВБ2, передує вивченню ОК31, ОК32, ОК36
ОК 26	Технологічне обладнання галузі	Вивчається після ОК 17, ОК 18, ОК19, ОК20, передує вивченню ОК27, ОК28, ОК29, ОК34, ОК35, ОК36
ОК 27	Технологія вина	Вивчається після ОК8, ОК10, ОК11, ОК13, ОК14, ОК15, ОК18, ОК19, ОК21, ОК26, ОК30, ОК33, передує вивченню ОК17, ОК22, ОК23, ОК24, ОК27, ОК31, ОК32, ОК35, ОК36, Блок1 ВБ4, Блок2 ВБ4, Блок2 ВБ5
ОК 28	Технологія спирту та лікєро-горілчаних напоїв	Вивчається після ОК8, ОК10, ОК11, ОК13, ОК14, ОК15, ОК18, ОК19, ОК21, ОК26, ОК30, ОК33, передує вивченню ОК17, ОК22,

		ОК23, ОК24, ОК27, ОК31, ОК32, ОК35, ОК36, Блок1 ВБ4, Блок2 ВБ4,
ОК 29	Технологія пива та безалкогольних напоїв	Вивчається після ОК8, ОК10, ОК11, ОК13, ОК14, ОК15, ОК18, ОК19, ОК21, ОК26, ОК30, ОК33, передує вивченню ОК17, ОК22, ОК23, ОК24, ОК27, ОК31, ОК32, ОК35, ОК36, Блок1 ВБ4, Блок2 ВБ4,
ОК 30	Технохімічний контроль виробництва	Вивчається після ОК9, ОК10, ОК11, ОК12, ОК13, ОК21, ОК33, передує вивченню ОК23, ОК27, ОК28, ОК29, ОК34, ОК35, ОК36
ОК 31	Організація, планування та управління виробництвом	Вивчається після ОК25, ОК27, ОК35, передує вивченню ОК35
ОК 32	Облік і звітність у виноробстві	Вивчається після ОК19, ОК24, ОК27, ОК28, ОК29, ОК34, передує вивченню ОК35, ОК36
ОК 33	Навчальна практика	Вивчається після ОК18, передує вивченню ОК27, ОК28, ОК29, ОК30, ОК34
ОК 34	Технологічна практика	Вивчається після ОК17, ОК18, ОК19, ОК20, ОК27, ОК28, ОК29 передує вивченню, ОК23, ОК24, ОК25, ОК35
ОК 35	Переддипломна практика	Вивчається після ОК17, ОК19, ОК20, ОК22, ОК23, ОК24, ОК25, ОК27, ОК28, ОК29, ОК30, ОК31, ОК32, ОК33, ОК34, Блок1 ВБ4, Блок2 ВБ4, передує вивченню ОК36
ОК 36	Кваліфікаційний іспит	Проводиться після всіх ОК і ВБ
Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми		
Блок 1		
ВБ 1	Захист прав споживачів	Вивчається після ОК6, ОК16, ОК17, ОК22, ОК27, ОК28, ОК29, передує вивченню ОК35
ВБ 2	Радіометричний контроль виробництв	Вивчається після ОК15, ОК17, ОК23, ОК27, ОК28, ОК29, передує вивченню ОК35
ВБ 3	Основи проєктування і будівельна справа	Вивчається після ОК8, ОК18, ОК19, ОК20, ОК24, ОК26, ОК27, ОК28, ОК29, передує вивченню ОК35
ВБ 4	Організація роботи сомельє	Вивчається після ОК27, ОК28, ОК29, ОК34, передує вивченню ОК35
ВБ 5	Харчова хімія	Вивчається після ОК9, ОК10, ОК11, ОК12, ОК13, передує вивченню ОК35, Блок2 ВБ1
Блок 2		
ВБ 1	Технологія оздоровчих напоїв	Вивчається після ОК13, ОК14, ОК21, ОК27, ОК28, ОК29, ОК30,

		Блок1 ВБ5, передусє вивченню ОК 35
ВБ 2	Товарознавство сировини	Вивчається після ОК10, ОК14, ОК21, передусє вивченню ОК27, ОК28, ОК29, ОК30
ВБ 3	Комп'ютерне проектування галузі	Вивчається після ОК8, ОК18, ОК19, ОК 20, ОК24, ОК26, ОК27, ОК28, ОК29, передусє вивченню ОК 35
ВБ 4	Барна справа	Вивчається після ОК27, ОК28, ОК29, ОК34, передусє вивченню ОК 35
ВБ 5	Хімія вина	Вивчається після ОК9, ОК10, ОК11, ОК12, ОК13, ОК27, ОК34 передусє вивченню ОК35

3. Форма атестації здобувачів фахової передвищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 181 «Харчові технології» здійснюється у формі кваліфікаційного іспиту.

Вимоги до кваліфікаційного іспиту

Кваліфікаційний іспит проводиться з навчальних дисциплін:

- технологія галузі (технологія вина, технологія спирту та лікеро-горілчаних напоїв, технологія пива та безалкогольних напоїв);
- технологічне обладнання галузі;
- технохімічний контроль виробництва;
- промислова санітарія
- основи охорони праці
- організація, планування та управління виробництвом

Кваліфікаційний іспит складається з двох частин. Перша частина – комплексне тестування на основі розроблених тестових завдань у кількості 30 питань на кожного студента з дисциплін: «Технологія галузі», «Технохімічний контроль виробництва», «Технологічне обладнання галузі», «Основи охорони праці», «Промислова санітарія», «Організація, планування та управління виробництвом».

Друга частина пропонується до виконання у вигляді виробничо-ситуаційного завдання з дисциплін: «Технологія галузі», «Технохімічний контроль виробництва», «Технологічне обладнання галузі», шляхи вирішення якого студенти повинні викласти в письмовій та усній формі із логічно сформульованим висновком.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

На підставі рішення екзаменаційної комісії особі, яка продемонструвала відповідність результатів навчання вимогам освітньо-професійної програми «Бродильне виробництво і виноробство» присвоюється освітньо-професійний ступінь «фаховий молодший бакалавр» та освітня кваліфікація фаховий молодший бакалавр з харчових технологій за освітньо-професійною програмою «Бродильне виробництво і виноробство».

4. Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти

Відповідно до стратегічної мети розвитку Відокремленого структурного підрозділу «Свалявський фаховий коледж Національного університету харчових технологій» забезпечення внутрішньої системи якості фахової передвищої освіти є пріоритетним напрямом та метою спільної діяльності усіх учасників освітнього процесу.

Законодавчою базою формування системи внутрішнього забезпечення якості у коледжі є Закон України «Про фахову передвищу освіту» (розділ IV, стаття 17).

За вимогами Закону система внутрішнього забезпечення якості є одним з трьох елементів системи забезпечення якості фахової передвищої освіти.

Перелік процедур системи внутрішнього забезпечення якості освіти та їх нормативне забезпечення

№ з/п	Назва процедури та/або заходу відповідно до Стандарту ФПО	Нормативний документ, який регламентує реалізацію відповідних процедур у Коледжі
1	Визначення та оприлюднення політики, принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти, що інтегровані до загальної системи управління закладом фахової передвищої освіти, узгоджені з його стратегією і передбачають залучення внутрішніх та зовнішніх заінтересованих сторін	1. Положення про ВСП «Свалявський технічний фаховий коледж Національного університету харчових технологій» 2. Положення про організацію освітнього процесу у Відокремленому структурному підрозділі «Свалявський технічний фаховий коледж Національного університету харчових технологій» 3. Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти у ВСП «Свалявський технічний фаховий коледж НУХТ»
2	Визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти, декларованим цілям, урахування позицій заінтересованих сторін, чітке визначення кваліфікацій, що присуджуються та/або присвоюються, які мають бути узгоджені з Національною рамкою кваліфікацій	1. Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітньо-професійних програм. 2. Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти у ВСП «Свалявський технічний фаховий коледж НУХТ»
3	Здійснення за участю здобувачів освіти моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійних програм з метою гарантування досягнення встановлених для них цілей та їх відповідності потребам здобувачів фахової	1. Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітньо-професійних програм 2. Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти у ВСП

	передвищої освіти і суспільства, включаючи опитування здобувачів фахової передвищої освіти	«Свалявський технічний фаховий коледж НУХТ»
4	Забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення послідовного дотримання нормативних документів закладу освіти, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти (прийом на навчання, організація освітнього процесу, визнання результатів навчання, переведення, відрахування, атестація тощо)	<p>1.Правила прийому до Відокремленого структурного підрозділу «Свалявський технічний фаховий коледж Національного університету харчових технологій»</p> <p>2.Положення про організацію освітнього процесу у Відокремленому структурному підрозділі «Свалявський фаховий коледж Національного університету харчових технологій»</p> <p>3.Положення про порядок переведення студентів, які навчаються на договірній основі з оплатою за рахунок коштів місцевого бюджету, галузевих міністерств, відомств, підприємств, організацій, установ, фізичних та юридичних осіб на навчання за кошти державного бюджету у Відокремленому структурному підрозділі «Свалявський технічний фаховий коледж Національного університету харчових технологій»</p>
5	Забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього процесу	<p>1.Положення про організацію освітнього процесу у Відокремленому структурному підрозділі «Свалявський технічний фаховий коледж Національного університету харчових технологій»</p> <p>2.Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти у ВСП «Свалявський технічний фаховий коледж НУХТ»</p> <p>3.Положення про академічну доброчесність у Відокремленому структурному підрозділі «Свалявський технічний фаховий коледж Національного університету харчових технологій»</p> <p>4.Положення про уповноважений підрозділ (уповноважену особу) з питань запобігання та виявлення корупції</p> <p>5.План заходів по запобіганню та протидії корупції у Відокремленому структурному підрозділі «Свалявський технічний фаховий коледж Національного університету харчових технологій»</p>

6	Визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних (науково-педагогічних) працівників, застосування чесних і прозорих правил прийняття на роботу та безперервного професійного розвитку персоналу	<p>1. Колективний договір</p> <p>2. Правила внутрішнього розпорядку для працівників та здобувачів освіти Відокремленого структурного підрозділу «Свалявський технічний фаховий коледж Національного університету харчових технологій»</p> <p>3. Положення про рейтингову оцінку діяльності викладачів ВСП «Свалявський технічний фаховий коледж Національного університету харчових технологій»</p> <p>4. Типове положення про атестацію педагогічних працівників</p> <p>5. План підвищення кваліфікації педагогічних працівників коледжу</p>
7	Забезпечення необхідного фінансування освітньої та викладацької діяльності, а також адекватних та доступних освітніх ресурсів і підтримки здобувачів фахової передвищої освіти за кожною освітньо-професійною програмою	<p>1. Колективний договір</p> <p>2. Правила призначення і виплати академічних стипендій у Відокремленому структурному підрозділі «Свалявський технічний фаховий коледж Національного університету харчових технологій»</p> <p>3. Правила призначення і виплати соціальних стипендій у Відокремленому структурному підрозділі «Свалявський технічний фаховий коледж Національного університету харчових технологій»</p> <p>4. Положення про стипендіальну комісію Відокремленого структурного підрозділу «Свалявський технічний фаховий коледж Національного університету харчових технологій»</p>
8	Забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного управління освітньо-професійними програмами та іншою діяльністю закладу	<p>1. Положення про організацію освітнього процесу у Відокремленому структурному підрозділі «Свалявський технічний фаховий коледж Національного університету харчових технологій»</p> <p>2. Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти у ВСП «Свалявський технічний фаховий коледж НУХТ»</p>
9	Забезпечення публічної, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легкодоступної інформації про	<p>1. Положення про Відокремлений структурний підрозділ «Свалявський</p>

	діяльність закладу та всі освітньо-професійні програми, умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій	технічний фаховий коледж Національного університету харчових технологій»
10	Забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладу фахової передвищої освіти та здобувачами фахової передвищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності, притягнення порушників до академічної відповідальності	<p>1. Положення про академічну доброчесність у Відокремленому структурному підрозділі «Свалявський технічний фаховий коледж Національного університету харчових технологій»</p> <p>2. Положення про уповноважений підрозділ (уповноважену особу) з питань запобігання та виявлення корупції</p> <p>3. План заходів по запобіганню та протидії корупції у Відокремленому структурному підрозділі «Свалявський технічний фаховий коледж Національного університету харчових технологій»</p>
11	Періодичне проходження процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти	1. Положення про Відокремлений структурний підрозділ «Свалявський технічний фаховий коледж Національного університету харчових технологій»
12	Залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедурі заходів забезпечення якості освіти	<p>1. Положення про Відокремлений структурний підрозділ «Свалявський фаховий коледж Національного університету харчових технологій»</p> <p>2. Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти у ВСП «Свалявський технічний фаховий коледж НУХТ»</p>
13	Забезпечення дотримання студенто-орієнтованого навчання в освітньому процесі	<p>1. Положення про організацію освітнього процесу у Відокремленому структурному підрозділі «Свалявський технічний фаховий коледж Національного університету харчових технологій»</p> <p>2. Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти у ВСП «Свалявський технічний фаховий коледж НУХТ»</p>

7. Матриця відповідності результатів навчання та компетентностей

Результати навчання	Компетентності																					
	Загальні компетентності									Спеціальні компетентності												
	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13
PH1			×					×		×	×		×			×						
PH2			×							×		×	×									×
PH3			×					×		×		×	×				×					
PH4			×					×		×	×	×						×				
PH5			×					×			×		×	×				×		×	×	×
PH6			×	×	×	×	×	×				×	×									
PH7				×	×										×		×			×		×
PH8			×	×	×		×	×				×			×		×					
PH9			×	×	×	×							×		×	×					×	
PH10					×			×			×					×		×				
PH11			×	×	×									×	×							
PH12				×		×		×		×	×		×				×	×	×	×		×
PH13			×	×	×	×	×					×	×	×							×	
PH14		×					×				×		×		×				×			
PH15	×	×						×		×	×				×	×	×		×			
PH16		×	×					×		×			×		×			×				
PH17	×	×		×	×		×							×								
PH18	×	×							×													
PH19																				×		×

ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ

1. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
2. Про фахову передвищу освіту: Закон України від 06.06.2019 № 2745 VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19#Text>
3. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
4. Про фізичну культуру і спорт: Закон України від 24.12.1993 № 3808-XII. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3808-12#Text>
5. Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 181 Харчові технології галузь знань 18 Виробництво та технології освітньо-професійного рівня «фаховий молодший бакалавр»: наказ Міністерства освіти і науки України від 17.11.2021 №1244. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvishcha%20osvita/Zatverdzeni.standart/2021/11/18/181-Kharchovi.tekhn.18.11.pdf>
6. Про затвердження Порядку реалізації права на академічну мобільність. Постанова кабінету Міністрів України від 12.08.2015 №579. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/579-2015-%D0%BF#Text>
7. Про затвердження Положення про акредитацію освітньо- професійних програм фахової передвищої освіти: наказ Міністерства освіти і науки України від 01.07.2021 №749. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1608-21#Text>
8. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів фахової передвищої освіти: наказ Міністерства освіти і науки України від 13.07.2020 № 918. URL : <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-metodichnih-rekomendacij-shodo-rozroblennya-standartiv-fahovoyi-peredvishoyi-osviti>
9. Про затвердження типової освітньої програми профільної середньої освіти закладів освіти, що здійснюють підготовку молодших спеціалістів на основі базової загальної середньої освіти: наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2018 № 570. URL : <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-osvitnoyi-programiprofilnoyi-serednoyi-osviti-zakladiv-osviti-sho-zdijsnyuyut-pidgotovku-molodshihspecialistiv-na-osnovi-bazovoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti>
10. Про затвердження Порядку визнання у вищій та фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти: наказ Міністерства освіти і науки України від 08.02.2022 №130. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0328-22#Text>
11. Наказ Держспоживстандарту від 28.10.2010 № 327 «Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>
12. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (зі змінами). URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>
13. Методичні рекомендації розроблення освітньо-професійної програми та навчального плану підготовки здобувачів фахової передвищої освіти. URL : https://nmc-vfpo.com/wp-content/uploads/2022/06/21062022_mr_compressed-1.pdf