МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ПРИКАРПАТСЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА»

ПРОЄКТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»

освітньо-професійного ступеня “Фаховий молодший бакалавр”
за спеціальністю: 121 Інженерія програмного забезпечення
галузі знань 12 Інформаційні технології
Освітня кваліфікація: Фаховий молодший бакалавр
з інженерії програмного забезпечення

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою Прикарпатського
національного університету
імені Василя Стефаника
Голова _____ Ігор ЦЕПЕНДА
(протокол № від « » 2023 року)

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію
з «01» вересня 2023 року
Ректор _____ Ігор ЦЕПЕНДА
(наказ від « » 2023 року №)

м. Івано-Франківськ, 2023

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми
фахова передвища освіта

ЗАПРОПОНОВАНО

Робоча група:

Гарант _____ Тарас БЕДРІЙ

Члени робочої групи _____ Ярослав НИКОРАК

_____ Дмитро СОЛОНЕЦЬ

_____ Людмила КОВБАС

_____

_____

ВНЕСЕНО:

Циклова комісія професійної та практичної підготовки (спеціальність «Прикладна математика») Протокол № ___ від ___ березня 2023 року

Голова циклової комісії _____ Дмитро СОЛОНЕЦЬ

ПОГОДЖЕНО:

Педагогічною радою Відокремленого структурного підрозділу «Івано-Франківський фаховий коледж Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника»
Протокол № ___ від ___ березня 2023 року

Голова Педагогічної ради _____ Юрій МОСКАЛЕНКО

НАДАНО ЧИННОСТІ

Наказ ректора № ___ від «___ »_____ 2023 року

ВВЕДЕНО В ДІЮ З:

«1» вересня 2023 року

Навчально-методичний відділ

Начальник _____ Ірина СОЛОНЕЦЬ

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма є нормативним документом, який регламентує нормативні компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги у підготовці здобувачів рівня фахової передвищої освіти ступеня фахового молодшого бакалавра галузі 12 Інформаційні технології спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення, заснована на компетентнісному підході підготовки фахівців у галузі 12 Інформаційні технології спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення.

Освітньо-професійна програма розроблена на основі вимог Закону України «Про фахову передвищу освіту» від 06.06.2019 року №2745-VIII, Стандарту фахової передвищої освіти України спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення галузі знань 12 Інформаційні технології, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 21.09.2021 р. № 1006, відповідно до вимог Положення про освітні програми у Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника, введеного в дію наказом ректора від 29.03.2022 р. № 146, із внесеними змінами наказом ректора від 16.06.2022 р., № 278, від 14.07.2022 р., № 337, Положення про освітньо-професійні програми у Відокремленому структурному підрозділі «Івано-Франківський фаховий коледж Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника», затвердженого Педагогічною радою Відокремленого структурного підрозділу «Івано-Франківський фаховий коледж Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника», введеного в дію розпорядженням директора Коледжу від 23.05.2022 р. № 19.

Освітньо-професійна програма розглянута та затверджена Вченою радою університету від _____ 2023 року протокол №___; надано чинності наказом ректора №__ від «___» _____2023 року.

Освітньо-професійна програма вводиться в дію з 01.09.2023 року.

Розроблено робочою групою у складі:

Бедрій Тарас Романович – спеціаліст І категорії Відокремленого структурного підрозділу «Івано-Франківський фаховий коледж Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, гарант.

Никорак Ярослав Ярославович – спеціаліст вищої категорії, заступник директора з навчально-методичної роботи Відокремленого структурного підрозділу «Івано-Франківський фаховий коледж Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника»

Солонець Дмитро Михайлович – спеціаліст вищої категорії, голова циклової комісії професійної та практичної підготовки (спеціальність «Прикладна математика») Відокремленого структурного підрозділу «Івано-Франківський фаховий коледж Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника»

Ковбас Людмила Петрівна – спеціаліст вищої категорії, спеціаліст вищої категорії Відокремленого структурного підрозділу «Івано-Франківський фаховий коледж Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

….. ич – студент 1 курсу магістратури спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення факультету математики та інформатики Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

ІІ. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИЙ СТУПІНЬ: фаховий молодший бакалавр

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ: 12 «Інформаційні технології»

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ: 121 «Інженерія програмного забезпечення»

ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ: фаховий молодший бакалавр з інженерії програмного забезпечення

Освітня програма фахового молодшого бакалавра за спеціальністю 121«Інженерія програмного забезпечення» (галузь знань 12 «Інформаційні технології») є документом, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їхнього вивчення, кількість кредитів, необхідних для виконання програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими має володіти здобувач відповідного рівня освіти.

Освітньо-професійна програма розроблена на підставі Стандарту фахової передвищої освіти України спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр», галузі знань: 12 Інформаційні технології, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 21.09.2021 р. № 1006.

Ця освітня програма встановлює:

обсяг кредитів ЄКТС, необхідних для здобуття ступеня фахової передвищої освіти;

- перелік компетентностей випускника;
- нормативний зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання
- інваріативну та варіативну частини змісту навчання за спеціальністю 121«Інженерія програмного забезпечення», інформаційний обсяг та рівень засвоєння у процесі підготовки відповідно до кваліфікаційних вимог;
- структурно-логічну схему
- перелік навчальних дисциплін підготовки фахівців та компетентності, що вони формують;
- вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти
- форми атестації здобувачів освіти.

Програма пропонує комплексний підхід у сфері інформаційних технологій. Забезпечує студентам здобуття знань, умінь та навиків, необхідних для системного аналізу предметної області, моделювання, проєктування та програмування в системах різної природи на основі системної методології програмними засобами з використанням сучасних інформаційних технологій,

фундаментальних і прикладних методів аналізу та синтезу для розв’язування проблем у різних галузях виробництва, управління, економіки та техніки, фінансів та соціально-економічній сфері та народному господарстві в цілому. Підготовка здобувачів вищої освіти до подальшого продовження навчання.

Профіль освітньо-професійної програми
зі спеціальності 113 «Прикладна математика»

1. Загальна інформація	
Повна назва закладу фахової передвищої освіти	Відокремлений структурний підрозділ «Івано-Франківський фаховий коледж Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника»
Рівень освіти	Фахова передвища освіта
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Офіційна назва освітньої програми	Інженерія програмного забезпечення
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з інженерії програмного забезпечення
Кваліфікація в дипломі	Фаховий молодший бакалавр
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом фахового молодшого бакалавра, одиничний, 180 кредитів ECTS, термін навчання – 3 роки і 10 місяців
Наявність акредитації	Вперше
Цикл/рівень	НРК України - 5 рівень
Передумови	На основі базової, з одночасним здобуттям профільної середньої освіти. Наявність повної загальної середньої освіти
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nmv.pnu.edu.ua/фаховий-молодший-бакалавр/

2. Мета освітньої програми

Підготовка компетентного конкурентоспроможного фахівця освітньо-професійного ступеня «фахового молодшого бакалавра», надання студентам базових знань та практичних навичок у галузі інформаційних технологій.

Програма спрямована на підготовку фахівців, здатних вирішувати типові спеціалізовані задачі інженерії програмного забезпечення, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук (математики, інформатики, інформаційних технологій тощо) та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.

.

3. Характеристика освітньої програми	
Галузь знань 12	Інформаційні технології
Спеціальність 121	Інженерія програмного забезпечення
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	*Об'єкт вивчення*: програмне забезпечення, процеси, інструментальні засоби та ресурси для його розробки. *Ціль навчання*: підготовка фахівців, здатних розв'язувати типові задачі, пов'язані з розробкою, супроводом та забезпеченням якості програмного забезпечення. *Теоретичний зміст предметної області:* базові математичні, інформаційні, фізичні, економічні положення щодо створення та супроводу програмного забезпечення та його якості. *Методи, методики та технології:* - методи та технології створення програмного забезпечення; - методи та технології збирання, обробки, аналізу та інтерпретації інформації щодо створення програмного забезпечення. *Інструменти та обладнання:* програмно-апаратні та інструментальні засоби розробки, супроводу та експлуатації програмних продуктів.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма фахового молодшого бакалавра Освітня діяльність орієнтована на здатність розробляти структуру програмних систем, проєктувати інтерфейси, виконувати розробку та тестування програмного забезпечення, утому числі веборієнтованих.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Акцент на знаннях в області систематизованого і упорядкованого підходу до створення, експлуатації і супроводу програмного забезпечення на основі використання принципів інженерії стосовно процесу розробки програмного забезпечення, а також здатність їхнього застосування в практичній діяльності. Ключові слова: програмне забезпечення, розробка програмного забезпечення, тестування програмного забезпечення, життєвий цикл програмного забезпечення.
Особливості програми	Наявність варіативної складової професійно-орієнтованих дисциплін для організації, втілення та контролю діяльності з інженерії програмного забезпечення, практична підготовка протягом навчання в коледжі та на підприємствах.
4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Молодший фаховий бакалавр з інженерії програмного забезпечення здатний розробляти програмне забезпечення в будь-якій галузі. Робочі місця у сфері інженерії програмного забезпечення, інформаційних технологій, комунікації: ІТ-компанії, фінансові компанії, страхові компанії, державні

	установи, виробничі підприємства, торгівля, бізнес, консультування. (коди та назви класифікаційного угрупування професійних назв робіт згідно з Національним класифікатором України ДК 003:2010 (із змінами)): 213 Професіонали в галузі обчислень (комп'ютеризації) 2131 Професіонали в галузі обчислювальних систем 2131.2 Адміністратор бази даних 2131.2 Адміністратор доступу 2131.2 Інженер з комп'ютерних систем 2131.2 Розробник обчислювальних систем 2131.2 Інженер з програмного забезпечення комп'ютерів 2132 Професіонал в галузі програмування 2132.2 Розробник комп'ютерних програм 2139 Професіонал в інших галузях обчислень (комп'ютеризації) 2139.2 Інженер із застосування комп'ютерів 2149.2 Інженер-лаборант 31 Технічні фахівці в галузі прикладних наук та техніки 3114 Технік із конфігурованої комп'ютерної системи 3119 Технік (сфера захисту інформації) 312 Технічні фахівці в галузі обчислювальної техніки 3121 Технік із системного адміністрування 3121 Технік-програміст 3121 Фахівець з інформаційних технологій 3121 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення 3121 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм 3439 Фахівець із організації захисту інформації з обмеженим доступом 3439 Фахівець із організації інформаційної безпеки 4113 Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення
Подальше навчання	Здобуття освіти за: початковим рівнем (короткий цикл) вищої освіти; першим (бакалаврський) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.
5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	**Методи** – проблемно-пошукові, діалогічні, дослідницькі, евристичні, інтерактивні (вебінари, тренінги, презентації, дистанційні освітні ресурси та цифрові технології). Методи навчання конкретизовані на рівні всіх освітніх компонентів у силабусах, робочих навчальних програмах. **Підходи** – академічний підхід; студентоцентриський підхід. **Технології** – активного навчання (проблемні, інтерактивні, проєктні, інформаційно-комп’ютерні, саморозвивальні, технологія співпраці). Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване викладання, самонавчання, електронного навчання в системі D-learn, навчання на основі проведення навчальної та виробничої практики тощо.

	Викладання здійснюється у формі лекцій, мультимедійних та інтерактивних лекцій, семінарів, практичних занять, самостійного навчання, індивідуальних занять тощо. Для досягнення програмних результатів використовуються такі освітні технології: активно-продуктивні (проблемні, імітаційні, дискусійні, проєктні, інформаційно-комунікаційні, контекстного навчання, співробітництва); електронні навчальні курси, мережі Internet. Навчання здійснюється з використанням платформ Google Meet, Google Classroom, Zoom.
Оцінювання	Система оцінювання будується на умовах академічної доброчесності та прозорості за 100-бальною шкалою з переведенням у систему оцінок за національною шкалою, а також забезпечення ранжування досягнень за шкалою ECTS. ***Методи оцінювання:*** усно; письмово; з використанням тестових технологій; шляхом комбінації будь-яких із зазначених вище методів. ***Види контролю:*** поточний, тематичний, підсумковий. ***Форми контролю:*** усне та письмове опитування, тестування, презентації, заліки, екзамени, захист звітів з практики. ***Атестація*** - здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
6. Перелік компетентностей випускника	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати типові спеціалізовані задачі інженерії програмного забезпечення, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук (математики, інформатики, інформаційних технологій тощо) та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях
Загальні компетентності (ЗК)	**ЗК01.** 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. **ЗК02**. 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. **ЗК03**. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. **ЗК04**. Здатність спілкуватися іноземною мовою **ЗК05.** Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

	ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. **ЗК07**. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
Спеціальні компетентності	**СК01.** Здатність алгоритмічно та логічно мислити. **СК02.** Здатність вдосконалювати знання і навички в галузі інформаційних технологій та усвідомлення важливості навчання протягом усього життя. **СК03.** Здатність застосовувати теоретичні та емпіричні знання для розроблення, тестування, впровадження та супроводу програмного забезпечення**.** **СК04.** Здатність дотримуватися стандартів при розробці програмного забезпечення. **СК05.** Здатність брати участь у визначенні та формулюванні вимог до програмного забезпечення. **СК06.** Здатність брати участь у проєктуванні програмного забезпечення. **СК07**. Здатність розробляти модулі і компоненти програмного забезпечення за допомогою типових алгоритмів та інструментів. **СК08.** Здатність забезпечувати інформаційну та функціональну безпеку програмного забезпечення. **СК09.** Здатність вибирати та використовувати ефективні інструментальні засоби розробки програмного продукту. **СК10.** Здатність реалізовувати всі етапи життєвого циклу програмного забезпечення.
7. Нормативний зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання	
РН01. Застосовувати основні принципи професійної етики у галузі програмної інженерії, усвідомлювати їх соціальну значущість та культурні аспекти в професійній діяльності. **РН02.** Систематизувати та узагальнювати інформацію про підходи, методи та засоби розробки супроводу програмного забезпечення. **РН03.** Застосовувати спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері інженерії програмного забезпечення. **РН04.** Використовувати знання математичних методів на рівні, необхідному для розв’язання типових задач програмної інженерії. **РН05.** Розробляти та супроводжувати програмне забезпечення. **РН06.** Використовувати основні методології та підходи до організації життєвого циклу програмного забезпечення. **РН07.** Застосовувати стандарти, специфікації в процесах життєвого циклу програмного забезпечення. **РН08.** Аналізувати вимоги до програмного забезпечення. **РН09.** Розуміти основні принципи командної роботи при розробці програмного забезпечення. **РН10**. Обирати та застосовувати ефективні методи оптимізації алгоритмів. **РН11.** Обирати інструментальні засоби, ефективні методи та здійснювати тестування програмних систем.	

РН12. Впроваджувати і супроводжувати програмні продукти. **РН13.** Спілкуватися українською та іноземною мовою усно і письмово з питань інженерії програмного забезпечення. **РН14.** Розуміти предметну область, застосовувати знання у професійній діяльності. **РН15**. Аналізувати та узагальнювати необхідну інформацію з різних джерел та ресурсів для розв'язання професійних задач з урахуванням сучасних досягнень інформаційних технологій.

8. Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Для реалізації освітньої програми залучений професорсько-викладацький склад, який за кваліфікацією відповідає профілю і напряму дисциплін, що викладаються, має необхідний стаж науково-педагогічної роботи та рівень наукової та професійної активності відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 року №1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 року №365). Усі викладачі періодично за планом проходять стажування, беруть участь у проєктах, тренінгах, онлайн-курсах.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення освітньої програми відповідає чинним вимогам до проведення освітньої діяльності у сфері вищої освіти: навчальні приміщення відповідають санітарним нормам та вимогам правил пожежної безпеки; забезпечення освітнього процесу мультимедійною технікою. Для проведення інформаційного пошуку є спеціалізований комп'ютерний кабінет, де наявний необмежений відкритий доступ до Інтернет-мережі. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитку відповідає вимогам.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	- офіційний веб-сайт містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти; - доступ до мережі Інтернет (в тому числі і в гуртожитку); - бібліотека з необхідною кількістю фахових видань, читальна зала; - навчальні й робочі навчальні плани, робочі програми, силабуси; - графіки навчального процесу ; - навчально-методичні комплекси забезпечення дисциплін; - дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін, наскрізні програми практик; - методичні вказівки щодо виконання курсових проєктів, методичне забезпечення державної атестації студентів; програм практик; методичних вказівок щодо виконання курсових робіт.
9. Академічна мобільність	

Національна кредитна мобільність	Організація академічної мобільності освітнього процесу за спеціальністю регламентується Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника http://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2018/04/Polozhennia-pro-akademichnu-mobilnist-uchasnykiv-osvitnoho-protsesu.pdf.
Міжнародна кредитна мобільність	
Навчання іноземних здобувачів освіти	Не передбачено

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

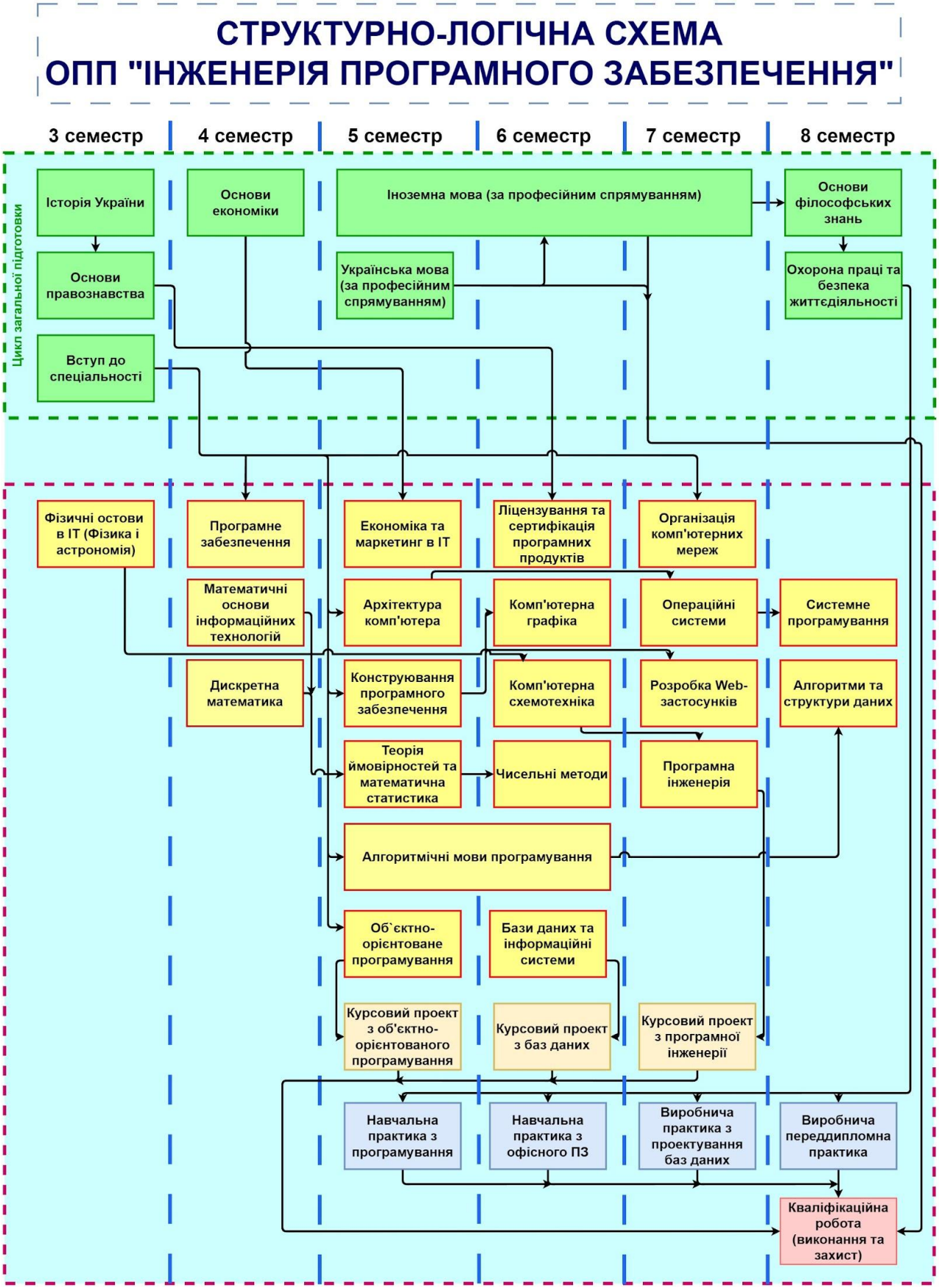
2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Семестр	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти ОПП				
2.1. Цикл загальної підготовки				
ОК 1	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	5	екзамен
ОК 2	Основи філософських знань	3	8	диференційований залік
ОК 3	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	9	5,6,7	екзамен
ОК 4	Охорона праці та безпека життєдіяльності	3	8	диференційований залік
ОК 5	Вступ до спеціальності	3	3	диференційований залік
ОК 6	Історія України	3	3	диференційований залік
ОК 7	Основи правознавства	3	3	диференційований залік
ОК 8	Основи економіки	3	4	диференційований залік
Всього за циклом загальної підготовки		**30**		
2.2. Цикл професійної підготовки				
2.2.1. Теоретична підготовка				
ОК9	Економіка та маркетинг в IT	3	5	диференційований залік
ОК10	Архітектура комп'ютера	6	5	диференційований залік
ОК 11	Розробка Web-застосунків	6	7	диференційований залік
ОК 12	Бази даних та інформаційні системи	6	6	екзамен
ОК 13	Конструювання програмного забезпечення	3	5	екзамен
ОК 14	Чисельні методи	3	6	екзамен
ОК 15	Організація комп'ютерних мереж	6	7	екзамен
ОК 16	Об`єктно-орієнтоване програмування	6	5	екзамен
ОК 17	Програмна інженерія	6	7	екзамен

ОК 18	Ліцензування та сертифікація програмних продуктів	6	6	диференційований залік
ОК 19	Системне програмування	6	8	екзамен
ОК20	Теорія ймовірностей та математична статистика	3	5	диференційований залік
ОК 21	Комп'ютерна графіка	6	6	екзамен
ОК 22	Операційні системи	6	7	диференційований залік
ОК 23	Алгоритми та структури даних	6	8	диференційований залік
ОК 24	Комп'ютерна схемотехніка	3	6	диференційований залік
ОК 25	Фізичні остови ІТ	3	3	диференційований залік
ОК 26	Програмне забезпечення**	3	4	диференційований залік
ОК 27	Математичні основи інформаційних технологій**	3	4	екзамен
ОК 28	Дискретна математика**	3	4	екзамен
ОК 29	Алгоритмічні мови та програмування**	6	3,4	екзамен
ОК 30	Курсовий проєкт з об'єктно-орієнтованого програмування	3	5	диференційований залік
ОК 31	Курсовий проєкт з баз даних	3	6	диференційований залік
ОК 32	Курсовий проєкт з програмної інженерії	3	7	диференційований залік
Всього		**108**		
2.2.2.Практична підготовка				
ОК 33	Виробнича переддипломна практика	9	8	екзамен
ОК 34	Навчальна практика з програмування	3	4	диференційований залік
ОК 35	Навчальна практика з офісного програмного забезпечення	3	6	диференційований залік
ОК 36	Виробнича практика з проєктування баз даних	6	7	диференційований залік
Всього		**21**		
Всього за циклом професійної підготовки		**129**		
Загальний обсяг обов’язкових компонент		**159**		
3. Вибіркові компоненти				
ВК 1	Вибіркова компонента ОПП 1	3	5	диференційований залік
ВК 2	Вибіркова компонента ОПП 2	3	5	диференційований залік

ВК 3	Вибіркова компонента ОПП 3	3	7	диференційований залік
ВК 4	Вибіркова компонента ОПП 4	3	7	диференційований залік
ВК 5	Вибіркова компонента ОПП 5	3	8	диференційований залік
ВК 6	Вибіркова компонента ОПП 6	3	8	диференційований залік
Всього		**18**		
Загальний обсяг вибіркових компонент		**18**		
4. Атестація				
ОК 37	Кваліфікаційна робота	3	8	захист кваліфікаційної роботи
Всього		**3**		
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		**180**		

2.2 Структурно-логічна схема



3. Форма атестації здобувачів освіти

Атестація осіб, які навчаються у закладі фахової передвищої освіти, проводиться на основі аналізу успішності навчання, оцінювання якості вирішення випускниками задач соціальної та професійної діяльності, рівня сформованості програмних компетенцій та програмних результатів.

Атестація випускників з галузі знань 12 «Інформаційні технології» спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» здійснюється за допомогою засобів об'єктивного контролю ступеня досягнення кінцевих цілей освітньої підготовки та з використанням загальнодержавних методів комплексної діагностики: у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота передбачає розв’язання типової задачі інженерії програмного забезпечення, що характеризуються певною невизначеністю умов, зі застосуванням теорій та методів інформаційних технологій.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена у репозитарії закладу освіти або на його офіційному сайті. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати відповідно до вимог чинного законодавства.

Перелік тем кваліфікаційних робіт за галуззю знань 12 «Інформаційні технології» спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» визначаються випусковою предметною (цикловою) комісією до початку навчального року. Тематика кваліфікаційних робіт є безпосередньо пов’язана з узагальненим об’єктом діяльності фахівця освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр. Редакція назв тем кваліфікаційних робіт є конкретною і містить процедуру діяльності та продукт, що має бути отриманий.

Студенти мають право запропонувати на розгляд власні теми кваліфікаційних робіт.

Завдання на кваліфікаційну роботу відображає систему компетенцій, виробничі функції та типові задачі діяльності, що визначені в освітній програмі.

Ступінь складності завдання на кваліфікаційну роботу повинна відповідати теоретичним знанням і практичним навичкам студентів.

Захист кваліфікаційних робіт проводиться відкрито у коледжі перед Екзаменаційною комісією (ЕК).

Рішення щодо присвоєння освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр Екзаменаційна комісія приймає за умови отримання студентом позитивної оцінки.

Гарант освітньо-професійної програми Тарас БЕДРІЙ

Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей/ результатів навчання дескрипторам Національної рамки кваліфікацій

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння/ навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
	Зн1. Всебічні спеціалізовані теоретичні знання у сфері професійної діяльності та/або навчання, усвідомлення меж цих знань. **Зн2.** Всебічні спеціалізовані емпіричні знання у сфері професійної діяльності та/або навчання, усвідомлення меж цих знань.	**Ум1.** Широкий спектр когнітивних та практичних умінь /навичок, необхідних для розв'язання складних задач у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/ або навчання; знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми на основі ідентифікації та застосування даних; планування, аналіз, контроль та оцінювання власної роботи та роботи інших осіб у спеціалізованому контексті.	**К1.** Взаємодія з колегами, керівниками та клієнтами у питаннях, що стосуються розуміння, навичок та діяльності у професійній сфері та/ або у сфері навчання **К2.** Донесення до широкого кола осіб (колеги, керівники, клієнти) власного розуміння, знань, суджень, досвіду, зокрема у сфері професійної діяльності.	**АВ1.** Організація та нагляд (управління) в контекстах професійної діяльності або навчання в умовах непередбачуваних змін; покращення результатів власної діяльності і роботи інших. **АВ2.** Здатність продовжувати навчання з деяким ступенем автономії
Загальні компетентності (ЗК)				
ЗК01	**Зн1**		**К1** **К2**	**ВА2**
ЗК02	**Зн1**		**К1** **К2**	**ВА2**
ЗК03	**Зн1**		**К1** **К2**	**ВА2**
ЗК04	**Зн1**		**К1** **К2**	**ВА2**
ЗК05	**Зн1**	**Ум1**		**ВА2**
ЗК06	**Зн1**	**Ум2**		**ВА2**
ЗК07	**Зн1**	**Ум1**		**ВА3**

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)				
СК01	**Зн1**	**Ум1**		
СК02	**Зн1**	**Ум1**	**К1** **К2**	**ВА2** **ВА3**
СК03	**Зн1**	**Ум1**		**ВА1** **ВА2** **ВА3**
СК04	**Зн1**	**Ум 1**		**ВА1** **ВА3**
СК05	**Зн1**	**Ум1**	**К1** **К2**	**ВА1** **ВА3**
СК06	**Зн1**	**Ум1** **Ум2**	**К1** **К2**	**ВА1** **ВА2** **ВА3**
СК07	**Зн1**	**Ум1** **Ум2**		**ВА1** **ВА2** **ВА3**
СК08	**Зн1**	**Ум1** **Ум2**		**ВА2** **ВА3**
СК09	**Зн1**	**Ум1** **Ум2**		**ВА1** **ВА2** **ВА3**
СК10	**Зн1**	**Ум1** **Ум2** **Ум3**		**ВА1** **ВА2** **ВА3**

Матриця відповідності визначених стандартом результатів навчання та компетентностей

Результати навчання	Компетентності																
	Загальні компетентності							Спеціальні (фахові) компетентності									
	ЗК 01	ЗК 02	ЗК 03	ЗК 04	ЗК 05	ЗК 06	ЗК 07	СК 01	СК 02	СК 03	СК 04	СК 05	СК 06	СК 07	СК 08	СК 09	СК 10
РН01.	+	+	+														
РН02.					+		+	+	+		+	+	+	+		+	+
РН03.					+	+	+	+	+	+				+	+		
РН04.					+		+	+	+	+			+	+	+		
РН05.				+	+	+	+	+	+	+	+	+					
РН06.					+		+	+	+		+		+	+	+		+
РН07.				+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+
РН08.					+		+	+	+		+	+					+
РН09.			+	+	+		+				+	+	+	+	+		+
РН10.				+	+		+	+	+	+	+			+			
РН11.					+		+	+	+		+						+
РН12.				+	+		+	+	+		+						+
РН13.	+	+	+	+		+	+					+					
РН14.	+				+		+	+		+	+		+			+	
РН15.	+		+	+		+	+	+	+								

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34	ОК 35	ОК 36	ОК 37
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК1	+	+	+		+	+	+			+	+		+	+		+	+	+	+		+	+				+		+		+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК2	+	+	+		+	+											+				+					+				+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК3	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК5		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК6	+		+		+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК7	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК1	+	+	+		+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК2	+	+	+		+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК3		+			+	+		+		+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК4		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК5	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК6		+		+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК7		+		+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК8		+		+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
СК9		+				+	+			+	+		+	+		+		+	+		+	+				+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК10		+		+				+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+

Гарант освітньо-професійної програми Тарас БЕДРІЙ

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34	ОК 35	ОК 36	ОК 37
РН 1		+			+	+															+									+	+	+	+	+	+	+	+
РН 2			+							+	+		+			+		+	+			+				+			+	+	+	+	+	+	+	+
РН 3		+						+		+					+							+		+												
РН 4														+						+			+		+		+	+								
РН 5					+					+	+		+			+			+						+				+	+	+	+	+	+	+	+
РН 6		+											+				+	+					+					+								
РН 7													+					+						+												
РН 8										+	+		+				+							+		+										
РН 9		+	+	+					+			+			+	+						+		+					+	+	+	+	+	+	+	+
РН 10																	+		+				+						+	+	+	+	+	+	+	+
РН 11											+	+				+			+		+		+						+	+	+	+	+	+	+	+
РН 12							+	+	+		+	+				+		+	+											+	+	+	+	+	+	+
РН 13	+		+		+	+											+									+				+	+	+	+	+	+	+
РН 14	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН 15	+		+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Гарант освітньо-професійної програми Тарас БЕДРІЙ

6. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти

У закладі фахової передвищої освіти має функціонувати система забезпечення закладом фахової передвищої освіти якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення наступних процедур і заходів:

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 зацікавлених сторін;

2) визначення і послідовне дотримання процедур розробки освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти (професійним стандартам - за наявності), декларованим цілям, урахування позицій зацікавлених сторін, чітке визначення кваліфікацій, що присуджуються та/або присвоюються, які мають бути узгоджені з Національною рамкою кваліфікацій;

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 передвищої освіти і суспільства, включаючи опитування здобувачів фахової передвищої освіти;

4) забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів закладу фахової передвищої освіти, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти (прийом на навчання, організація освітнього процесу, визнання результатів навчання, переведення, відрахування, атестація тощо);

5) забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об’єктивності оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього процесу;

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;

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;

8) забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного управління освітньо-професійними програмами та іншою діяльністю закладу;

9) забезпечення публічної, зрозумілої, точної, об’єктивної, своєчасної та легкодоступної інформації про діяльність закладу та всі освітньо-професійні

програми, умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій;

10) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладу фахової передвищої освіти та здобувачами фахової передвищої освіти, в тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності, притягнення порушників до академічної відповідальності;

11) періодичне проходження процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;

12) залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедур і заходів забезпечення якості освіти;

13) забезпечення дотримання студентоцентрованого навчання в освітньому процесі;

14) здійснення інших процедур і заходів, визначених законодавством, установчими документами закладів фахової передвищої освіти або відповідно до них.

Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти закладу фахової передвищої освіти (внутрішня система забезпечення якості освіти) за поданням такого закладу може оцінюватися центральним органом виконавчої влади із забезпечення якості освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості фахової передвищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості фахової передвищої освіти, що затверджуються центральним органом виконавчої влади у сфері освіти і науки за поданням центрального органу виконавчої влади із забезпечення якості освіти.

7. Перелік нормативних документів, на яких базується Стандарт фахової передвищої освіти

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII
URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text
2. Закон України «Про фахову передвищу освіту» від 06.06.2019 № 2745-VIII
URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19#Text
3. 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
4. Постанова Кабінету Міністрів від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти»
URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/266-2015-%D0%BF#Text
5. Наказ Міністерства освіти і науки України від 13.07.2020 № 918 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів фахової передвищої освіти»
URL:https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-metodichnih-rekomendacij-shodo-rozroblennya-standartiv-fahovoyi-peredvishoyi-osviti
6. 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
7. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» для першого (бакалаврського рівня) вищої освіти, затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 29.10.2018 №1166
URL:https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-standartu-vishoyi-osviti-za-specialnistyu-121-inzheneriya-programnogo-zabezpechennya-dlya-pershogo-bakalavrskogo-rivnya-vishoyi-osviti]

Гарант освітньо-професійної програми Тарас БЕДРІЙ