

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИВАТНИЙ ФАХОВИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
ОДЕСЬКИЙ КОЛЕДЖ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ «СЕРВЕР»

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ**

Фахової передвищої освіти

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ - 12 Інформаційні технології

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ - 122 Комп'ютерні науки

КВАЛІФІКАЦІЯ - технік-програміст

ЗАТВЕРДЖЕНО Педагогічною радою коледжу

Голова _____ /Отрадська Т.В./

(протокол №2 від 17 січня 2020 р.)

(наказ 03-ОД від 20 січня 2020 р.)

(зі змінами назви коледжу від 26.03.2025р.)



Одеса, 2020

ПЕРЕДМОВА

Згідно ст. XIV п. 12 Закону України про фахову передвищу освіту від 06.06.2019 № 2745-VIII, освітньо-професійна програма розроблена на основі галузевого стандарту вищої освіти зі спеціальності 5.05010101 «Обслуговування програмних систем і комплексів» від 2008р. освітньо-кваліфікаційного рівня молодший спеціаліст.

Розроблено проектною групою циклової комісії з комп'ютерних технологій у складі:

Керівник проектної групи, гарант освітньо-професійної програми:

Гарант освітньо-професійної Отрадська Тетяна Василівна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій;

Члени проектної групи:

Цирульникова Галина Вікторівна, викладач вищої категорії;

Николаєва Олена Володимирівна, викладач першої категорії.

Проект освітньо-професійної програми обговорений та схвалений на засіданні Циклової комісії з комп'ютерних технологій
Протокол № 2 від 20 листопада 2019 р.

Голова ЦК  Отрадська Т.В.

Освітньо-професійна програма погоджена
Методичною радою коледжу
Протокол №2 від 10.01.2020 р.
Голова методичної ради

 Г.В. Цирульникова

1. ОПИС ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 122 КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ ГАЛУЗІ ЗНАНЬ 12 ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Мета цієї програми полягає у спільному застосуванні знань з передових напрямів розвитку інформаційних систем і технологій, зокрема в проектуванні, розробці програмного та апаратного забезпечення, а також у супроводі та адмініструванні програмного забезпечення. Це передбачає використання високорівневих мов програмування, мобільних технологій та глобальних систем передачі, зберігання та обробки інформації.

| 1 – Загальна інформація | |
|---|--|
| Повна назва закладу фахової передвищої освіти | Приватний вищий навчальний заклад Одеський коледж комп'ютерних технологій «Сервер» |
| Освітньо-професійний ступінь | Фаховий молодший бакалавр |
| Освітня кваліфікація | Фаховий молодший бакалавр з комп'ютерних наук |
| Професійна кваліфікація | - |
| Кваліфікація в дипломі | освітньо-професійний ступінь: фаховий молодший бакалавр, галузь знань: 12 Інформаційні технології, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки. |
| Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікацій | Освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра відповідає 5 рівню Національної рамки кваліфікацій |
| Офіційна назва освітньо-професійної програми | Комп'ютерні науки |
| Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра | -180 кредитів ЄКТС, 3 роки 10 місяців на основі базової загальної середньої освіти, (без урахування годин для вивчення циклу загальноосвітньої підготовки). - 180 кредитів ЄКТС, 2 роки 10 місяців на основі повної загальної середньої освіти. |
| Наявність акредитації | Акредитація спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» (наказ МОН України від 30.11.2015 р. No 193 Іл), сертифікат про акредитацію Серія ПО No 003579. Термін дії сертифіката до 1 липня 2025 року. |
| Термін дії освітньо-професійної програми | 10 років |
| 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-технічної) освіта (із зазначенням спеціальностей); - фахова передвища освіта; - вища освіта. |
| Мова викладання | Українська |
| Інтернет-адреса постійного розміщення освітньо-професійної програми | https://www.server.odessa.ua |

2 – Мета освітньо-професійної програми

Формування особистісних компетенцій фахівця, який може ефективно вирішувати типові спеціалізовані завдання та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук, включає у себе набуття студентами знань, вмінь та навичок, що стосуються розробки та супроводження програмного забезпечення для інформаційних систем, баз даних та їх компонентів. Це також означає здатність створювати прикладні програми та застосунки з використанням процедурного та об'єктно-орієнтованого підходу для комп'ютерних систем.

3 – Характеристика освітньо-професійної програми

| | |
|--|---|
| Предметна область | Галузь знань - 12 Інформаційні технології. Спеціальність - 122 Комп'ютерні науки. Освітньо-професійна програма – Комп'ютерні науки. |
| | <i>Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності:</i> – математичні, інформаційні, імітаційні моделі реальних явищ, об'єктів, систем і процесів; – методи і технології отримання, зберігання, обробки, передачі та використання інформації; – теорія, аналіз, розробка, оцінка ефективності, реалізація алгоритмів. |
| | <i>Цілі навчання:</i> формування у здобувачів фахової передвищої освіти комплексу знань, умінь і навичок для застосування в професійній діяльності у галузі комп'ютерних наук, спрямованих на професійний підхід до вирішення виробничих питань в сфері інформаційних технологій. |
| | <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> сучасні інформаційні технології, методи та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі та збереження даних. |
| | <i>Методи, методики та технології:</i> моделі та методи розв'язання складних прикладних задач, що виникають під час розробки інформаційних технологій (ІТ); сучасні технології та платформи програмування; методи комп'ютерної графіки та технології візуалізації даних. |
| | <i>Інструменти та обладнання:</i> системи управління базами даних, операційні системи, комп'ютерні мережі, хмарні сервіси. |
| Освітньо-професійна програма спрямована на підготовку фахівців, які мають навички використання інформаційних технологій та сучасних методів для створення, моделювання та ефективної експлуатації інформаційних систем. | |
| Підготовка фахівців у галузі комп'ютерних наук спрямована на розвиток та формування основних професійних навичок у використанні сучасних методів і технологій розробки програмного забезпечення, управління базами даних, проектування і створення систем, тестування інформаційних систем та прикладних комп'ютерних програм, адміністрування програмних системи і комплексів, а також забезпечення безпеки комп'ютерних даних. | |
| Освітня програма для фахового молодшого бакалавра розроблена з метою навчання студентів використовувати сучасні технології, методи, алгоритми та програмне | |

| | забезпечення для проведення досліджень та аналізу процесів і систем у різних областях. Її метою є також навчання студентів вирішувати типові спеціалізовані завдання, що виникають у професійній діяльності в галузі інженерії програмного забезпечення. | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------------|------|----------|---|-------|---|-------|---|------------|---|------------|---|--------------|----|--------------|---|
| 4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Придатність до працевлаштування | Випускник спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» здатен виконувати зазначену в класифікаторі професій ДК 003:2010 професійну роботу і може займати відповідну первинну посаду: 2131.2 Адміністратор бази даних; 2131.2 Адміністратор даних; 2131.2 Інженер з програмного забезпечення комп'ютерів; 2132.2 Інженер-програміст; 2132.2 Програміст (база даних); 2131.2 Аналітик програмного забезпечення та мультимедіа; 2132.2 Програміст прикладний; 3121.2 Фахівець з інформаційних технологій; 3121.2 Фахівець з розробки та тестування програмного Забезпечення; 3121.2 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Академічні права випускників | Подальше навчання за коротким циклом передвищої освіти (молодший бакалавр), першим циклом вищої освіти(бакалавр). Набуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 – Викладання та оцінювання | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Викладання та оцінювання | Навчальний процес організований у формі лекцій, практичних, лабораторних, комбінованих занять, семінарів, консультацій, самостійної роботи та виконання завдань, курсових робіт, навчальної і навчально-технологічної практики. Використовуються різноманітні джерела навчання, такі як підручники, посібники, конспекти, методичні рекомендації, наукові видання та Інтернет. Акцент зроблений на особистісному розвитку, колективній роботі, навичках презентації результатів, сприяючи таким чином формуванню усвідомлення необхідності навчання протягом усього життя. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оцінювання | Усні та письмові іспити, заліки, поточний, підсумковий контроль, захист звітів з практики, захист курсових робіт, захист випускної кваліфікаційної роботи. Оцінювання відбувається за національною шкалою та шкалою ECTS. <table border="1" data-bbox="603 1653 1219 1962"> <thead> <tr> <th>Оцінка за нац. шк.</th> <th>ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Відмінно</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>Добре</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>Добре</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>Задовільно</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>Задовільно</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>Незадовільно</td> <td>FX</td> </tr> <tr> <td>Незадовільно</td> <td>F</td> </tr> </tbody> </table> | Оцінка за нац. шк. | ECTS | Відмінно | A | Добре | B | Добре | C | Задовільно | D | Задовільно | E | Незадовільно | FX | Незадовільно | F |
| Оцінка за нац. шк. | ECTS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Відмінно | A | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Добре | B | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Добре | C | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Задовільно | D | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Задовільно | E | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Незадовільно | FX | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Незадовільно | F | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 – Перелік компетентностей випускника | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--|--|
| <p>Інтегральна компетентність (ІК)</p> | <p>Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в галузі інформаційних технологій або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів комп'ютерних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.</p> |
| <p>Загальні компетентності (ЗК)</p> | <p>ЗК.1 (КСО.01) Інтелігентність, дотримання етичних норм поведінки. ЗК.2 (КСО.02) Відповідальність, турбота про якість роботи, що виконують. ЗК.3 (КСО.03) Чесність, порядність. ЗК.4 (КСО.04) Адаптивність і комунікабельність . ЗК.5 (КСО.05) Ініціативність, наполегливість у досягненні мети. ЗК.6 (КСО.06) Організованість, дисциплінованість. ЗК.7 (КСО.07) Працездатність, здатність до самовдосконалення. ЗК.8 (КСО.08) Здатність та прагнення вчитися. ЗК.9 (КСО.09) Креативність, здатність до системного мислення. ЗК.10 (КСО.10) Здатність до критики й самокритики, толерантність. ЗК.11 (КСО.11) Розуміння необхідності, дотримання правил безпеки життєдіяльності та виконання вимог охорони праці. ЗК.12 (КСО.12) Екологічна грамотність. ЗК.13 (КСО.13) Орієнтація на досягнення життєвого успіху та здорового способу життя. ЗК.14 (КЗН.01) Базові уявлення про основи філософії, психології, педагогіки, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до естетичних цінностей та уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності. ЗК.15 (КЗН.02) Базові знання в області фундаментальної та прикладної математики та уміння їх застосовувати в науково-дослідній і професійній діяльності. ЗК.16 (КЗН.03) Базові знання науково-методичних основ і стандартів в області інформаційних технологій, уміння застосовувати їх при розробці і інтеграції систем, продуктів, сервісів інформаційних технологій і технічної документації. ЗК.17 (КІ.01) Здатність до роботи в команді ЗК.18 (КІ.02) Професійне володіння комп'ютером, використання інформаційних джерел ЗК.19 (КІ.03) Здатність до письмової й усної комунікації державною та рідною мовами ЗК.20 (КІ.04) Розуміння англійської мови</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)</p> | <p>СК.1 (КЗП.01) Математична підготовка, достатня для розв'язанні прикладних і виробничих завдань в області обслуговування програмних систем.</p> <p>СК.2 (КЗП.02) Ґрунтовна підготовка в області програмної інженерії, володіння методами програмної інженерії під час обслуговування програмного забезпечення з урахуванням вимог до його якості, надійності, виробничих характеристик.</p> <p>СК.3 (КЗП.03) Володіння методами і засобами управління процесами життєвого циклу програмних систем, продуктів і сервісів відповідно до вимог і обмежень замовника з дотриманням відповідних стандартів.</p> <p>СК.4 (КЗП.04) Базові знання в області комп'ютерної інженерії в обсязі, необхідному для розуміння базових принципів організації та функціонування комп'ютерів та комп'ютерних мереж.</p> <p>СК.5 (КЗП.05) Базові знання в області інженерії даних в обсязі, необхідному для розуміння організації та оброблення баз даних.</p> <p>СК.6 (КСП.01) Здатність до математичного та логічного мислення, знання основних понять, ідей і методів фундаментальної математики</p> <p>СК.7 (КСП.01) Знання дискретних структур і вміння їх застосовувати в професійній діяльності</p> <p>СК.8 (КСП.02) Знання закономірностей випадкових явищ і вміння застосовувати</p> <p>СК.9 (КСП.03) Знання закономірностей випадкових явищ і вміння застосовувати ймовірносно-статистичні методи при розв'язанні прикладних задач.</p> <p>СК.10 (КСП.04) Здатність до алгоритмічного мислення, знання ефективних алгоритмів розв'язання професійних задач.</p> <p>СК.11 (КСП.05) Знання та уміння застосовувати теоретичних особливостей чисельних методів</p> <p>СК.12 (КСП.06) Базові знання етапів і сутності операційних досліджень,</p> <p>СК.13 (КСП.07) Базові знання фундаментальних розділів фізики,</p> <p>СК.14 (КСП.08) Базові уявлення про основи екології, екологічну безпеку та екологічні ризики в процесі подолання суперечностей в системі людина – навколишнє середовище.</p> <p>СК.15 (КСП.09) Знання принципів структурного програмування, сучасних процедурно-орієнтованих мов, основних структур даних</p> <p>СК.16 (КСП.10) Здатність до об'єктно-орієнтованого мислення, знання об'єктно-орієнтованих мов програмування .</p> |
|---|--|

| | |
|---|---|
| | <p>СК.17 (КСП.11) Знання загальних принципів організації та функціонування операційних систем.</p> <p>СК.18 (КСП.12) Базові знання принципів організації баз даних та знань, методів і технологій їх розробки.</p> <p>СК.19 (КСП.13) Знання технологій створення та супроводження WEB-здатність застосовувати методи та алгоритми комп'ютерної графіки</p> <p>СК.20 (КСП.14) Володіння серверними технологіями та вміння встановлювати, налагоджувати та обслуговувати розподілене програмне забезпечення.</p> <p>СК.21 (КСП.15) Знання загальних принципів організації та функціонування операційних систем.</p> <p>СК.22 (КСП.16) Володіння сучасними технологіями та інструментальними засобами створення та обслуговування програмних систем. Знання методів, засобів, законодавства та стандартів захисту програмних систем і даних</p> <p>СК.23 (КСП.17) Знання основ тестування програмного забезпечення. Володіння сучасними технологіями та інструментальними засобами створення та обслуговування програмних систем.</p> <p>СК.24 (КСП.18). Знання методів, засобів, законодавства та стандартів захисту програмних систем і даних.</p> <p>СК.25 (КСП.19) Володіння інструментами супроводження, конфігураційного управління та підтримки обчислювальних</p> <p>СК.26 (КСП.20) Базові знання в області електротехніки та електроніки</p> <p>СК.27 (КСП.21) Базові знання основ комп'ютерної схемотехніки та архітектури комп'ютерів, вміння тестувати працездатність апаратного</p> <p>СК.28 (КСП.22) Базові знання основ комп'ютерних мереж, здійснення їх моніторингу в процесі налагодження програмного забезпечення</p> <p>СК.29 (КСП.23) Володіння основами економічної теорії, підприємництва та бізнесу, вміння застосовувати їх в процесі техніко-економічного обґрунтування ІТ-проекту</p> |
| 7 – Зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання (РН) визначені Стандартом | |
| <p>РН1 (КСО.01.ПР.Р.01) Уміння дотримуватися кодексу професійної етики АСМ, керуватися в поведінці моральними нормами та цінностями, дотримуватися правил етикету.</p> <p>РН2 (КСО.02.ПР.Р.01) Уміння та зобов'язання відповідати за свої вчинки ставитись відповідально до роботи, що виконується</p> <p>РН3 (КСО.03.ПР.Р.01) Уміння відзначатися високими моральними якостями, що виражають правдивість, прямоту характеру, відвертість, сумлінність, ретельно виконувати свої обов'язки;</p> | |

- PH4 (КСО.04.ПР.Р.01) Уміння адаптуватися до роботи за конкретною професією чи спеціальністю, до нових факторів середовища, уміння спілкуватися, готовність до взаємодії
- PH5 (КСО.05.ПР.Р.01) Уміння знаходити нові, нешаблонні рішення і засоби їх здійснення, діяти протягом тривалого часу, незважаючи на труднощі, проявляти гнучкість в подоланні перешкод
- PH6 (КСО.06.ПР.Р.01) Уміння раціонально використовувати та нормувати свій час з мінімізацією його втрат, бути дисциплінованим, обов'язковим, акуратним, відповідальним за свої рішення.
- PH7 (КСО.07.ПР.Р.01) Уміння зберігати високу ефективність праці протягом всього терміну виконання завдання; уміння вибрати та використовувати джерела самоосвіти та підвищення кваліфікації
- PH8 (КСО.08.ПР.Р.01) Уміння розвиватися відповідно до своїх потреб, покращувати свої інтелектуальні здібності, готовність виявити максимум своїх можливостей
- PH9 (КСО.09.ПР.Р.01) Здатність до генерації нових ідей і варіантів розв'язання задач, до комбінування та експериментування, до оригінальності, конструктивності, економічності та простих рішень
- PH10 (КСО.10.ПР.Р.01) Уміння рефлексивно ставитися до себе, здатність до самостійного пошуку помилок, оцінці своєї поведінки і результатів мислення, уміння поважати, сприймати та розуміти різноманіття культур світу, форм самовираження та самовиявлення людської особистості.
- PH11 (КСО.11.ПР.Р.01) Уміння визначати негативні фактори в житті людини природного, техногенного, соціально-політичного і воєнного характеру та вживати заходи щодо індивідуального та колективного захисту людини від них
- PH12 (КСО.12.ПР.Р.01) Уміння застосовувати на практиці сукупність норм, поглядів і установок, що характеризують відношення суспільства, його соціальних груп і особи до природи.
- PH13 (КСО.13.ПР.Р.01) Уміння вживати заходи щодо досягнення життєвого успіху та дотримання здорового способу життя
- PH14 (КЗН.01.ПР.Р.01) Уміння використовувати базові знання основ філософії, психології, педагогіки в професійній і соціальній діяльності
- PH15 (КЗН.02.ПР.Р.01) Уміння застосовувати базові знання в області фундаментальної та прикладної математики в науково-дослідній і професійній діяльності
- PH16 (КЗН.03.ПР.Р.01) Уміння застосовувати базові знання стандартів в області інформаційних технологій при розробці та впровадженні інформаційних систем і технологій
- PH17 (КІ.02.ПР.Р.01) Володіння методами і засобами підтримки командної роботи, планування та ефективної організації праці, безперервного контролю якості результатів роботи, соціальної комунікації

PH18 (KI.03.PR.P.01) Уміння виконувати професійну роботу, використовуючи комп'ютерну техніку

PH19 (3.ПФ.С.07.04) Укладати довідки із вбудовування в програмний продукт відповідно до вимог замовника з метою поліпшення освоєння ПЗ

PH20 (KI.05.PR.P.01) Уміння опанувати та розробляти документацію на системи, продукти і сервіси інформаційних технологій, спілкуватись рідною мовою

PH21 (KI.06.PR.P.01) Уміння опанувати та розробляти документацію на системи, продукти і сервіси інформаційних технологій, професійно спілкуватись англійською мовою

PH22 (1.ПФ.Е.02.01) Вибирати математичні моделі та методи розв'язання прикладних задач ІС, використовуючи сучасні методи фундаментальної, дискретної математики, математичної статистики, дослідження операцій

PH23 (КЗП.02.ПР.Р.01) Уміння застосовувати методи програмної реалізації алгоритмів розв'язання задач, розроблення прикладного програмного забезпечення інформаційних систем і технологій

PH24 (3.ПФ.С.05.01) Забезпечувати роботу прикладних програм відповідними комп'ютерними ресурсами;

PH25 (1.ПФ.Е.03.05) Уміння застосовувати стандарти, шаблони, специфікації інформаційних технологій, що визначають функціональну структуру систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій

PH26 (3.ПФ.С.07.01) Укладати технічне завдання на програмне забезпечення, використовуючи державні та міжнародні стандарти

PH27 (3.ПФ.С.07.02) Укладати технічну документацію на програмну систему, використовуючи державні та міжнародні стандарти

PH28 (2.ПФ.С.01.01) Використовувати сучасні апаратні та телекомунікаційні засоби для ефективного супроводження обчислювального процесу

PH29 (1.ПФ.Е.05.01) Уміння розробляти логічні та фізичні структури баз даних, створювати бази даних та здійснювати запити до них

PH30 (1.ПФ.Е.02.02) Уміння використовувати основні поняття, ідеї та методи фундаментальної математики

PH31 (1.ПФ.Е.02.03) Уміння застосовувати сучасні методи дискретної математики для аналізу, синтезу та проектування інформаційних систем різного призначення

PH32 (1.ПФ.Е.02.04) Уміння застосовувати ймовірно-статистичні методи для розв'язання професійних завдань

PH33 (1.ПФ.Е.02.05) Уміння розробляти, аналізувати та застосовувати ефективні алгоритми для розв'язання професійних завдань

PH34 (1.ПФ.Е.02.06) Уміння використовувати чисельні методи для розв'язання інженерних задач

PH35 (1.ПФ.Е.02.07) Уміння розробляти операційні моделі та здійснювати операційні дослідження в задачах організаційно-економічного управління

PH36 (КСП.07.ПР.Р.01) Уміння застосовувати спеціальні знання з фізики (електрики) при розв'язанні професійних задач.

PH37 (3.ПФ.Е.02.01) Уміння застосовувати на практиці сукупність норм, поглядів і установок, що характеризують відношення суспільства, його соціальних груп і особи до природи.

PH38 (1.ПФ.Е.03.01) Розробляти програми розв'язання прикладних задач інформаційних систем

PH39 (1.ПФ.Е.03.03) Уміння здійснювати об'єктно-орієнтований аналіз, моделювання, проектування та програмування програмних систем

PH40 (3.ПФ.С.05.04) Уміння встановлювати, налаштовувати, адмініструвати операційні системи в процесі системотехнічного обслуговування

PH41 (1.ПФ.Е.05.01) Уміння розробляти логічні та фізичні структури баз даних, створювати бази даних та здійснювати запити до них

PH42 (3.ПФ.С.03.01) Уміння проектувати, розробляти, обслуговувати та просувати web-застосування з динамічним контентом, використовуючи WEB-технології

PH43 (1.ПФ.Е.04.02) Розробляти WEB-дизайн сайтів різного призначення, використовуючи технології комп'ютерної графіки, 3D та Flash моделювання та анімації

PH44 (КСП.16.ПР.Р.01) Уміння застосовувати методи та алгоритми комп'ютерної графіки у процесі розробки графічних застосувань

PH45 (1.ПФ.Е.03.06) Уміння розробляти клієнт-серверні застосування, використовуючи сучасні мови та технології програмування.

PH46 (3.ПФ.С.03.02) Установлювати, налагоджувати та обслуговувати розподілене програмне забезпечення

PH47 (1.ПФ.Е.03.04) Уміння застосовувати сучасні методи, технології та інструментальні засоби розробки програмних систем,

PH48 (1.ПФ.Е.01.01) Визначати характеристику об'єктів автоматизації, брати участь в обстеженні об'єктів управління та визначенні вимог до системи, що розробляється, .

PH49 (3.ПФ.Е.02.01) Володіти методами, засобами, стандартами захисту програмних систем і даних

PH50 (3.ПФ.С.04.01) Використовувати методи та засоби захисту програмного забезпечення та даних від несанкціонованого доступу

PH51 (3.ПФ.Е.01.02) Уміння планувати, генерувати сценарії тестування, розробляти тестове оточення, виконувати тести

PH52 (3.ПФ.Е.01.01) Ліквідація збоїв в роботі програмного забезпечення при виконанні транзакцій під час обміну даними з БД

PH53 (3.ПФ.С.07.03) Укладати протоколи тестування програмних систем

відповідно до вимог замовника та міжнародних стандартів з якості ПЗ

PH54 (2.ПФ.С.01.03) Встановлювати, конфігурувати та налаштовувати системне та прикладне програмне забезпечення та адаптувати їх до умов експлуатації

PH55 (3.ПФ.Е.02.03) Планувати супроводження, перевірку і атестацію, оцінювати якість програмного забезпечення в процесі його адміністрування.

PH56 (3.ПФ.Е.02.02) Проводити моніторинг та підтримувати працездатність програмних систем і комплексів в процесі їх супроводження та експлуатації

PH57 (3.ПФ.Е.02.04) Уміння документувати усі роботи та операції з супроводження ПЗ, виявляти проблеми та визначати її рішення

PH58 (3.ПФ.С.05.05) Уміння тестувати працездатність апаратного забезпечення та забезпечувати безперебійне обслуговування технічного забезпечення ІС.

PH59 (3.ПФ.С.05.02) Забезпечувати керування периферійним обладнанням, вибирати та встановлювати необхідні вузли та пристрої у діючу систему в процесі обслуговування програмних систем.

PH60 (2.ПФ.С.01.02) Виконувати моніторинг технічних засобів комп'ютерних мереж для підтримки працездатності обчислювальної системи.

PH61 (3.ПФ.С.05.02) Експлуатувати комп'ютерні мережі, забезпечувати керування периферійним обладнанням в процесі обслуговування програмного забезпечення

PH62 (3.ПФ.С.05.03) Вибирати та встановлювати мережне програмне забезпечення в процесі експлуатації програмних систем і комплексів

PH63 (3.ПФ.С.08.01) Застосовувати основні принципи підприємницької діяльності в процесі аналізу та укладання бізнес-пропозицій та бізнес-планів в галузі ІТ

8 – Ресурсне забезпечення реалізація програми

Кадрове забезпечення

До реалізації програми залучаються педагогічні та науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та/або вченими званнями, спеціалісти вищої категорії, викладачі першої та другої категорій, викладачі-методисти та висококваліфіковані спеціалісти галузі.

Кваліфіковані педагогічні та науково-педагогічні працівники, які забезпечують реалізацію освітньо-професійної програми, відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи, проходять кожен рік курси підвищення кваліфікації та один раз на п'ять років проходять стажування, в т.ч. закордонні.

В коледжі є два кандидати наук один з яких є викладачем вищої категорії, три – викладачі вищої категорії, шість

| | |
|---|---|
| | викладачів першої категорії, три викладача другої категорії та один спеціаліст, один кандидат наук за сумісництвом, за відповідною спеціальністю на основній роботі, що повністю забезпечує кадрові вимоги до навчання за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки». |
| Матеріально- технічне забезпечення | Академічні корпуси, студентський гуртожиток, спеціалізовані кабінети, лабораторії з різними напрямками, комп'ютерні аудиторії, обладнані кімнати для харчування та столова, точки доступу до бездротової мережі Інтернет, обладнання для мультимедіа, спотривний зал - усі приміщення відповідають сучасним будівельним та гігієнічним вимогам. Вони оснащені новітнім комп'ютерним обладнанням та програмним забезпеченням. |
| Інформаційне та навчально- методичне забезпечення | Належне забезпечення навчального процесу здійснюється за допомогою наступних інструментів та ресурсів: бібліотека та читальна зала, електронна бібліотека, електронний каталог бібліотеки в репозиторії, точки бездротового доступу до Інтернету, необмежений доступ до мережі, використання віртуального навчального середовища Google Workspace, корпоративна пошта, повний набір навчально-методичного забезпечення для курсів та практик. |
| 9 – Академічна мобільність | |
| Національна кредитна мобільність | Національна кредитна мобільність студентів, науково-педагогічних працівників коледжу, у т.ч. навчання, стажування, проходження навчальної і виробничої практики, проведення наукових досліджень, викладання та підвищення кваліфікації організовується на підставі партнерських угод про співробітництво коледжу з ЗВО України відповідно до положення про порядок реалізації права на академічну мобільність, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України. |
| Міжнародна кредитна мобільність | - |
| Навчання іноземних здобувачів вищої освіти | Навчання іноземних здобувачів фахової передвищої освіти не проводиться |

2 ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ І ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ ЇХ ВИКОНАННЯ

2.1 Перелік освітніх компонентів ОПП

| Код о/к | Освітні компоненти ОПП (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумковог о контролю |
|---|--|-------------------------------|------------------------------------|
| Обов'язкові освітні компоненти ОПП | | | |
| (ЗП-О) Освітні компоненти, що формують обов'язкові загальні компетентності | | | |
| ЗП-01 | Історія України та української культури | 3 | Залік |
| ЗП-02 | Основи філософських знань | 3 | Залік |
| ЗП-03 | Іноземна мова(за професійним спрямуванням) | 6 | Залік |
| ЗП-04 | Українська мова (за професійним спрямуванням) | 3 | Залік |
| ЗП-05 | Основи екології*(Біологія і екологія) | 3 | Залік |
| ЗП-06 | Вища математика | 13 | Залік |
| ЗП-07 | Дискретна математика | 4 | Екзамен |
| ЗП-08 | Фізика*(Фізика і астрономія) | 3 | Залік |
| Всього за ЗП-О | | 38 | |
| (ПП-О) Освітні компоненти, що формують обов'язкові професійні компетентності | | | |
| ПП-01 | Алгоритмізація та програмування | 11 | Екзамен |
| ПП-02 | Операційні системи | 8 | Екзамен |
| ПП-03 | Web-технології та Web-дизайн | 8 | Екзамен |
| ПП-04 | Архітектура комп'ютера та схемотехніка | 8 | Екзамен |
| ПП-05 | Теорія алгоритмів | 4 | Екзамен |
| ПП-06 | Об'єктно-орієнтоване програмування | 4 | Залік |
| ПП-07 | Організація баз даних та знань | 4 | Екзамен |
| ПП-08 | Комп'ютерні мережі | 5 | Екзамен |
| ПП-09 | Адміністрування програмних систем і комплексів | 9,5 | Екзамен |
| ПП-010 | Технологія захисту інформації | 3 | Екзамен |
| ПП-011 | Електротехніка та основи електроніки | 4 | Залік |
| Всього за ПП-О | | 68,5 | |
| Обов'язкові освітні компоненти практичної підготовки | | | |
| ПП-012 | Навчальна практика | 9 | Залік |
| ПП-013 | Виробничо-технологічна практика(Навчально-технологічна практика) | 6 | Залік |
| ПП-014 | Переддипломна практика | 4,5 | Залік |

| | | | |
|--|---|------|---------|
| Всього за ОПрП | | 19,5 | |
| Атестація здобувачів фахової передвищої освіти | | | |
| ПП-О15 | Кваліфікаційна робота | 9 | Екзамен |
| Загальний обсяг обов'язкових компонентів | | 135 | |
| Вибіркові освітні компоненти ОПП (за вибором здобувача фахової передвищої освіти) | | | |
| За вибором закладу професійної освіти | | | |
| ЗО-В1 | Етика | 3 | Залік |
| ЗО-В2 | Охорона праці та БЖД | 3 | Залік |
| ЗО-В3 | Розробка клієнт-серверних застосувань | 7 | Екзамен |
| ЗО-В4 | Тестування програмних систем і комплексів | 4 | Залік |
| ЗО-В5 | Технологія створення програмних продуктів | 5 | Залік |
| ЗО-В6 | Економіка та основи ІТ-бізнесу | 3 | Залік |
| ЗО-В7 | Фізичне виховання | | Залік |
| За вибором здобувачів освіти | | | |
| Блок 1 | | | |
| 3-В1 | Правознавство | 3 | Залік |
| 3-В2 | Соціологія | 3 | Залік |
| 3-В3 | Людино-машинний інтерфейс | 3 | Залік |
| 3-В4 | Архітектура шаблонних систем | 5 | Залік |
| 3-В5 | Проектування програмного забезпечення | 6 | Залік |
| Блок 2 | | | |
| 3-В6 | Релігієзнавство | 3 | Залік |
| 3-В7 | Культурологія | 3 | Залік |
| 3-В8 | Мережний захист | 5 | Залік |
| 3-В9 | Розробка ПЗ під мобільні платформи | 9 | Залік |
| Загальний обсяг вибірових компонентів | | 45 | |

2.2 Структурно-логічна схема (СЛС) освітньо-професійної програми з варіативним блоком 1

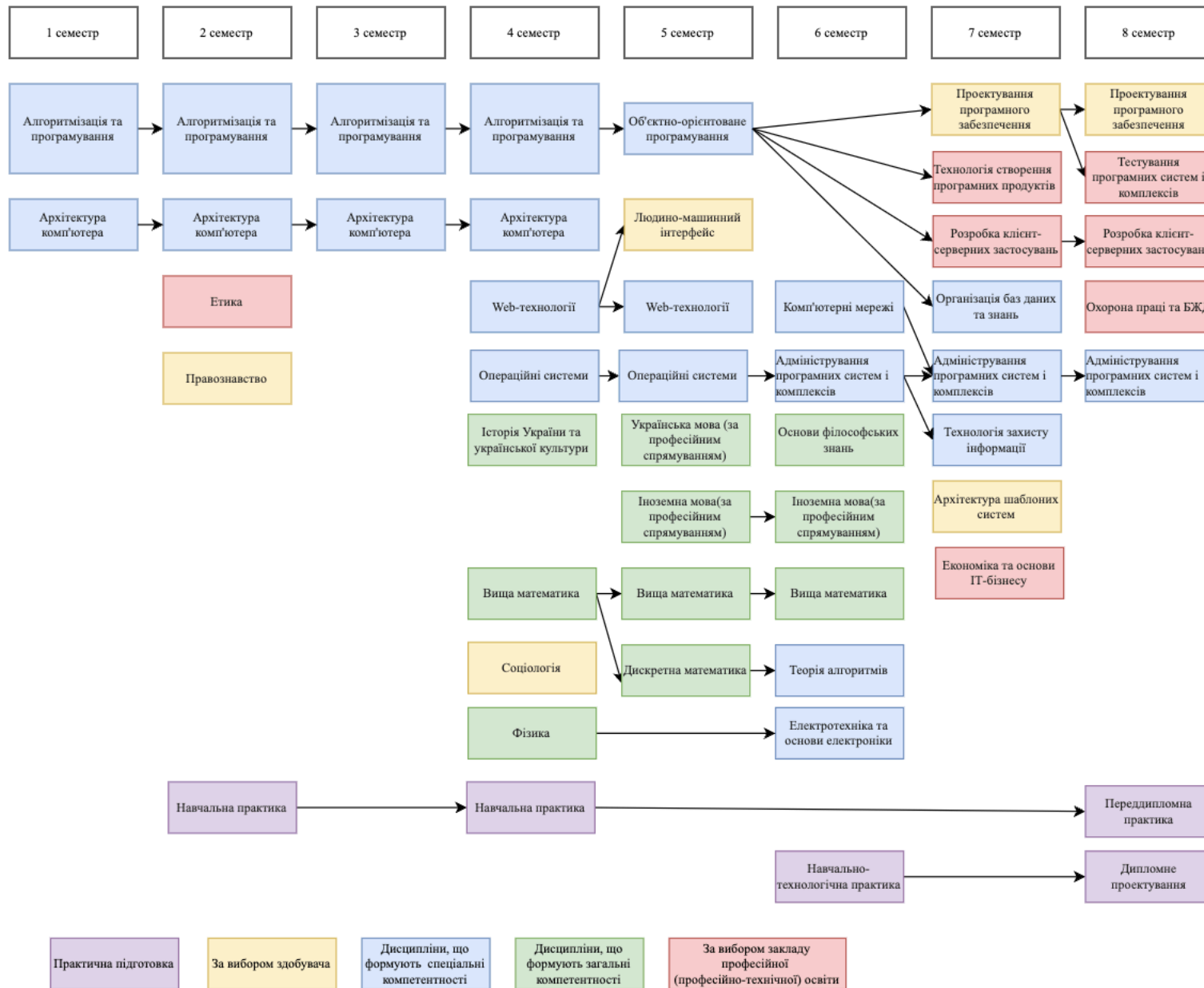


Рисунок 2.1 - СЛС з вибірконим блоком 1

Структурно-логічна схема (СЛС) освітньо-професійної програми з варіативним блоком 2

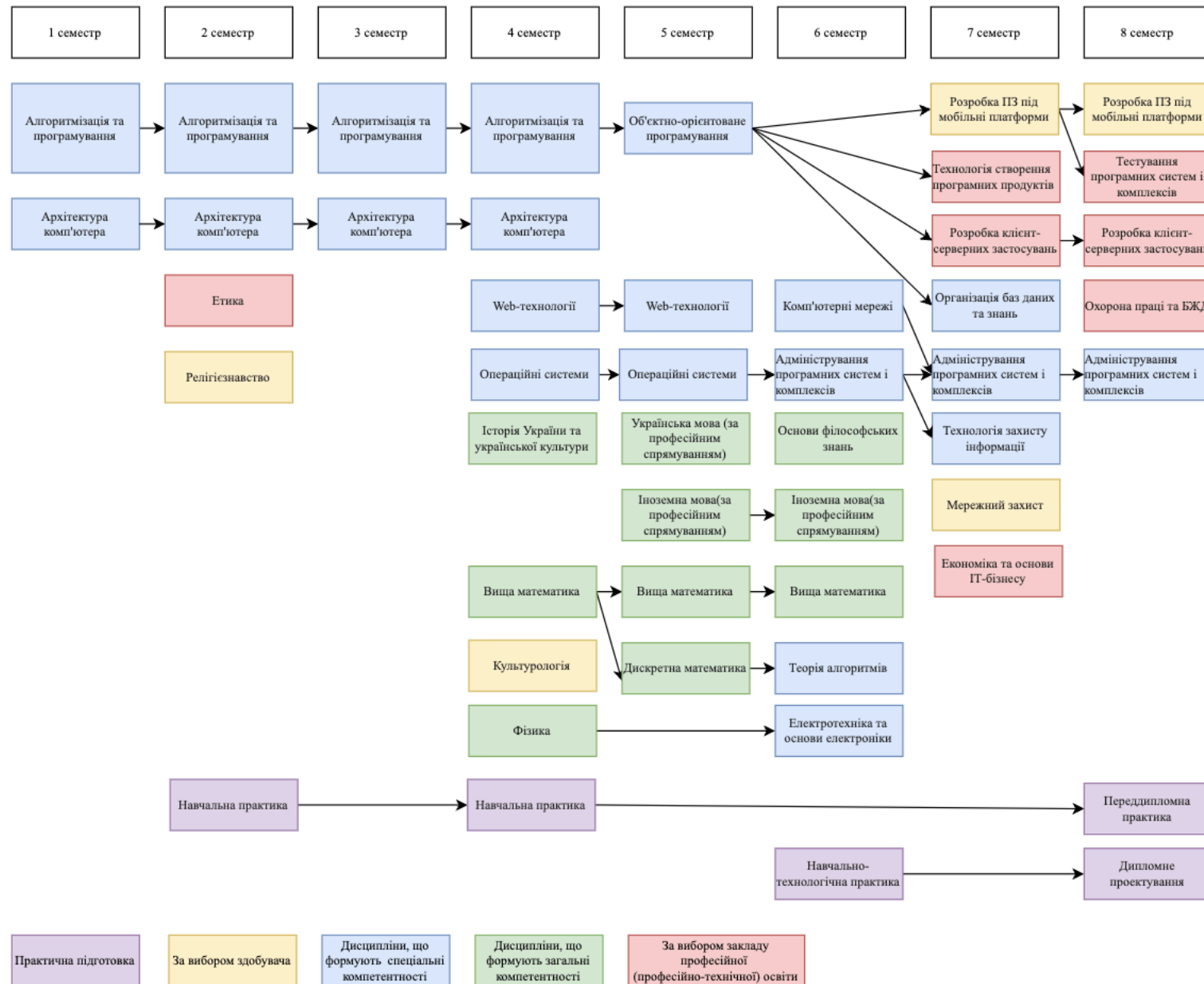


Рисунок 2.2 - СЛС з вибіркоким блоком 2

3 ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

| | |
|--|--|
| Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти | Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. |
| Вимоги до кваліфікаційної роботи | Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання спеціалізованої або прикладної задачі із застосуванням теорій та методів спеціальності, що використовуються під час професійної діяльності у галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті або у репозитарії закладу фахової передвищої освіти. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати відповідно до вимог законодавства. |
| Вимоги до публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи | <p>Захист кваліфікаційної роботи проходить на відкритих засіданнях екзаменаційної комісії (ЕК). Порядок засідання ЕК та графік захисту затверджується відповідним наказом і заздалегідь повідомляється здобувачам. Погодження про допуск до захисту має бути оформлено підписом керівника (на титульному листі випускної роботи) та ухвалено на засіданні циклової комісії (ЦК), після чого підписується головою ЦК. На кожного студента до ЕК подаються такі документи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відгук керівника випускної роботи; - рецензія на випускну роботу; - випускна робота, яка має бути викладена на репозитарії коледжу, та локальному електронному ресурсі (флеш-пам'ять), зшиті роздруковані титульні листи з завданням, змістом, анотацією, відгуком керівника та рецензента з підписами студента, керівника, та голови ЦК. <p>В разі дистанційного виконання проекту та захисту – вказується у друкованих листах замість підпису студента – запис «дистанційно», а пояснювальна записка підписується ЕЦП студента.</p> <p>Захист роботи відбувається у вигляді доповіді студента за присутності екзаменаційної комісії (ЕК). Захист випускної роботи є публічним виступом, тому на доповіді студентів можуть бути присутні усі бажаючі при умові дотримання санітарних вимог та поважного ставлення до процесу захисту. Тривалість доповіді 10 – 15 хвилин.</p> <p>Після закінчення доповіді члени ЕК та інші учасники засідання задають питання за змістом роботи з метою встановлення самостійності виконання роботи студентом і чи він орієнтується в матеріалі спеціальності. Питання задаються в усній формі і вносяться до протоколу засідання. Після відповідей на запитання зачитується відгук керівника роботи і рецензія на випускну роботу, потім студент відповідає на запитання рецензента. З дозволу голови ЕК можуть виступити усі бажаючі.</p> |

| | |
|--|--|
| | Після публічного захисту роботи на закритому засіданні ЕК обговорюються результати захисту та ухвалюються рішення про оцінювання випускної роботи. |
|--|--|

5 ВИМОГИ ДО СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

| | |
|--|---|
| <p>Принципи та процедури забезпечення якості фахової передвищої освіти</p> | <p>Принципи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відповідності діючим Європейським та національним стандартам забезпечення якості освіти; - управління якістю на всіх стадіях виконання освітнього процесу на базі загальносистемного підходу; - залучення здобувачів освіти, роботодавців та інших зацікавлених до співпраці сторін до процесу забезпечення якості освіти; - академічної свободи та автономії закладу освіти, який несе відповідальність за забезпечення якості освітньої діяльності; - визначення базових принципів та підходів щодо забезпечення якості освіти. <p>Процедури:</p> <ul style="list-style-type: none"> - здійснення регулярного моніторингу та перегляду змісту, форми та складу освітніх програм; - щорічного оцінювання здобувачів вищої освіти і педагогічних працівників Коледжу та оприлюднення отриманих результатів оцінювань на інформаційних стендах; - забезпечення можливостей та процесів підвищення кваліфікації педагогічних працівників; - забезпечення наявності необхідних інформаційних та матеріальних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів освіти, за усіма освітніми програмами з навчальних дисциплін; - забезпечення наявності інформаційних систем та засобів для ефективного управління освітнім процесом; - забезпечення публічності та доступу до інформації про діючі освітні програми, ступені освіти та кваліфікації; - забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у методичному забезпеченні викладачів Коледжу та у роботах здобувачів вищої освіти. |
| <p>Моніторинг та періодичний перегляд освітньо- професійних програм</p> | <p>Процедури та основні аспекти розробки, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньо- професійних програм регламентуються відповідно до положення «Про організацію освітнього процесу в Одеському коледжі комп'ютерних технологій «Сервер»». Формування ОПП базується на принципах гнучкості та мобільності її структури з теоретичними та практичними компонентами. При перегляді освітньо- професійних програм залучаються здобувачі фахової передвищої освіти, випускники та роботодавці.</p> |
| <p>Оцінювання здобувачів фахової передвищої освіти</p> | <p>Оцінювання здобувачів фахової передвищої освіти сфокусовано на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - підтримці у забезпеченні здобувачів освіти можливостей досягнення результатів навчання; |

| | |
|--|---|
| | <p>- кількісний оцінці досягнення здобувачами освіти результатів навчання;</p> <p>- розвитку у здобувачів освіти навичок до самостійного оцінювання з метою створення потенціалу для їх подальшого ефективного навчання.</p> <p>Внутрішня система оцінювання здобувачів освіти здійснюється відповідно до положень:</p> <p>«Про організацію освітнього процесу в Одеському коледжі комп'ютерних технологій «Сервер»», «Про систему і критерії оцінювання здобувачів освіти в Одеському коледжі комп'ютерних технологій «Сервер»».</p> |
| <p>Підвищення кваліфікації науково- педагогічних, педагогічних та наукових працівників</p> | <p>Система професійного розвитку педагогічних працівників Коледжу передбачає організацію, координацію та забезпечення безперервного процесу набуття та вдосконалення професійних та загальних компетентностей, необхідних для ефективного забезпечення освітнього процесу та регламентується відповідно до положення «Про систему професійного розвитку педагогічних працівників в Одеському коледжі комп'ютерних технологій «Сервер»».</p> <p>Основними складовими системи професійного розвитку педагогічних працівників Коледжу є:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Підвищення кваліфікації – передбачає постійний процес самовдосконалення шляхом самоосвіти через формальний чи неформальний види отримання освіти, стажування тощо. - Підвищення кваліфікації є обов'язковою складовою системи розвитку педпрацівника та забезпечення якості освіти в цілому. Періодичність та обсяги підвищення кваліфікації є наступними: <u>відповідно до ст.24, 63, 64 Закону України «Про фахову передвищу освіту», ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти (Постанова КМУ від 30.12.2015 р., №1187)</u> щорічно (не менше 30 годин на рік) та не менше 150 годин упродовж 5 років, з яких частина годин має бути обов'язково спрямована на вдосконалення знань, умінь і практичних навичок у роботі зі здобувачами освіти з особливими освітніми потребами. - Здобуття наступного ступеня вищої освіти – освітнього (магістр), освітньо-професійного (бакалавр), освітньо-наукового (навчання в аспірантурі), наукового (доктора філософії). - Самоосвіта – для працівників, які набули досвід роботи, високий рівень професіональних обов'язків, методичної та науково-методичної роботи, участь в розробці методичної документації, зокрема навчальних стандартів, робочих програм, планів, положень, тощо. - Стажування – основний фактор професійного розвитку педагогічного працівника, який дозволяє набути |

| | |
|---|---|
| | практичного досвіду виконання професійних обов'язків та завдань по певній сфері науково-практичної діяльності або галузі знань. |
| Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу | <p>Забезпечення необхідними ресурсами освітнього процесу та підтримки здобувачів освіти в Коледжі відповідає ліцензійним та акредитаційним вимогам, що визначають нормативи для забезпечення підготовки здобувачів освіти, матеріально-технічною та інформаційною базою, регламентується положенням «Про ...» а саме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - забезпечення освітнього середовища приміщеннями, що необхідні для проведення лекційних, семінарських, практичних та індивідуальних занять, консультацій, навчальної та виробничої практики; - щорічне проведення атестації діючих навчальних кабінетів і лабораторій з метою удосконалення матеріально-технічної бази, приведення умов навчання у відповідність до існуючих вимог охорони праці та пожежної безпеки. Наявність паспорту кабінету; - забезпечення освітнього процесу та інших видів діяльності Коледжу сучасними методами в галузі інформаційних технологій, у тому числі комп'ютерами, доступу до Інтернету, комунікаційними, мультимедійними засобами для здобувачів освіти і викладачів (зокрема, проекторами); - забезпечення освітнього процесу навчальною, методичною документацією, нормативно правовою базою; - забезпечення бібліотекою коледжу доступності до сучасних джерел інформації та можливості для самостійної роботи здобувачів освіти. |
| Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом | <p>Для ефективного управління освітнім процесом Коледжу задіяно внутрішні та зовнішні інформаційні системи та програмне забезпечення на базі використання пакетів спеціалізованих прикладних ліцензованих програм. Згідно до положення «Про організацію освітнього процесу в Одеському коледжі комп'ютерних технологій «Сервер»» забезпечується доступ здобувачів освіти до Інтернет-ресурсів та використання пакетів прикладних програм, а також обладнання аудиторій сучасними інтерактивними засобами підтримки процесу навчання.</p> |
| Публічність інформації про освітньо- професійні програми | <p>Наявність інформації про освітньо-професійні програми, кваліфікації у відкритому доступі на сайті Коледжу, процедура регулярної актуалізації інформації, контроль її якості та достовірності.</p> |

