

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ  
ПРИВАТНОГО ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ  
«БУКОВИНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ»



«Затверджую»

Президент Буковинського університету

- Маниліч М.І.

« 10 » вересня 2021 р.

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»

СТУПІНЬ ОСВІТИ Фаховий молодший бакалавр  
(назва ступеня освіти)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 12- Інформаційні технології  
(шифр та назва галузі знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 122- Комп'ютерні науки  
(код та найменування спеціальності)

Розглянуто та затверджено  
на засіданні Вченої ради  
від 30 вересня 2021 р.  
протокол №1

Чернівці 2021

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО- ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ  
«Комп'ютерні науки»

Фаховий молодший бакалавр

1. Загальна характеристика

<b>Освітньо-професійний ступінь</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Галузь знань</b>	12 Інформаційні технології
<b>Спеціальність</b>	122 Комп'ютерні науки
<b>Форми здобуття освіти</b>	-інституційна (очна (денна), заочна, дистанційна);
<b>Освітня кваліфікація</b>	Фаховий молодший бакалавр з комп'ютерних наук
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр. Спеціальність – 122 Комп'ютерні науки. Освітньо-професійна програма – Комп'ютерні науки
<b>Опис предметної області</b>	<p><b>Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– математичні, інформаційні, імітаційні моделі реальних явищ, об'єктів, систем і процесів;</li> <li>– методи і технології отримання, зберігання, обробки, передачі та використання інформації;</li> <li>– теорія, аналіз, розробка, оцінка ефективності, реалізація алгоритмів.</li> </ul> <p><b>Цілі навчання:</b> 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.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> сучасні інформаційні технології, методи та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі та збереження даних.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> 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.</p>

	<b>Інструменти та обладнання:</b> системи управління базами даних, операційні системи, комп'ютерні мережі, хмарні сервіси.
<b>Академічні права випускників</b>	Мають право продовжити навчання на початковому рівні (короткий цикл) або першому (бакалаврському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, в тому числі післядипломної освіти.
<b>Працевлаштування випускників</b>	Професійна діяльність як фахівця з обслуговування математичного, інформаційного та програмного забезпечення інформаційних систем, у галузі інформаційних технологій. Випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010: Місця працевлаштування: навчальні заклади; проектно-конструкторські, виробничі, державні та приватні підприємства :фахівці ІТ-підрозділів або ІТ-підприємств

## 2. Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахової передвищої освіти

Фахова передвища освіта у Фаховому коледжі ПВНЗ «Буковинський університет» здобувається на основі базової середньої освіти та повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти). Здобувачі фахової передвищої освіти Фахового коледжу ПВНЗ «Буковинський університет» на основі базової середньої освіти одночасно виконують освітню програму профільної середньої освіти, тривалість здобуття якої становить два роки. Освітня програма профільної середньої освіти професійного спрямування, що відповідає галузі знань та/або спеціальності, інтегрується з освітньо-професійною програмою фахового молодшого бакалавра.

Обсяг освітньо -професійної програми фахового молодшого бакалавра на основі повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти) становить 180 кредитів ЄКТС.

Обсяг освітньо-професійної програми фахового молодшого бакалавра на основі професійної (професійно-технічної) освіти, фахової передвищої освіти або вищої освіти визначається у Фаховому коледжі ПВНЗ «Буковинський університет» з урахуванням визнання раніше здобутих результатів навчання.

## 3.Перелік компетентностей випускника

<b>Інтегральна компетентність</b>	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.
-----------------------------------	---

<b>Загальні компетентності</b>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК5. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК6. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК7. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p>
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</b>	<p>СК1. Здатність використовувати основні поняття, ідеї та методи фундаментальних наук під час розв'язання складних спеціалізованих задач з комп'ютерних наук в галузі інформаційних технологій.</p> <p>СК2. Здатність використовувати теоретичні та фундаментальні знання в галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій для вирішення різноманітних проблем.</p> <p>СК3. Здатність розробляти, аналізувати та застосовувати ефективні алгоритми для розв'язання конкретних професійних задач залежно від предметного середовища.</p> <p>СК4. Здатність здійснювати проектування та розробку програмного забезпечення.</p> <p>СК5. Здатність застосовувати принципи і методи побудови та використання мережевих технологій.</p> <p>СК6. Здатність застосовувати методи та засоби захисту програмного забезпечення та даних від несанкціонованого доступу в умовах супроводження та експлуатації програмних систем і комплексів.</p> <p>СК7. Здатність проектувати, розробляти та обслуговувати веб-застосунки з динамічним контентом, використовуючи веб-технології, технології комп'ютерної графіки та анімації.</p>

	<p>СК8. Здатність застосовувати сучасні методи, технології та інструментальні засоби проектування й створення програмних систем та їх супроводження.</p> <p>СК9. Здатність застосовувати знання сучасних методів і технологій створення та супроводження розподілених систем.</p> <p>СК10. Здатність адмініструвати системне та прикладне програмне забезпечення під час реалізації процесів життєвого циклу інформаційних систем.</p> <p>СК11. Здатність застосовувати методи та техніки тестування програмного забезпечення впродовж життєвого циклу розробки програмних систем.</p> <p>СК12. Здатність розробляти бази даних.</p> <p>СК13. Здатність приймати обґрунтовані рішення щодо забезпечення бізнес-планування та економічної ефективності діяльності в галузі інформаційних технологій.</p>
--	---

#### **4. Нормативний зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання**

РН01. Аналізувати явища і події соціально-політичного, культурного, духовного середовища для формування світогляду людини та встановлювати зв'язок між ними.

РН02. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами, у тому числі з професійних питань.

РН03. Використовувати професійно-профільовані знання і практичні навички методів фундаментальної та прикладної математики під час розв'язання стандартних задач і задач прикладного характеру в галузі комп'ютерних наук.

РН04. Застосовувати сучасні методи математичного та комп'ютерного моделювання і будувати ефективні алгоритми для чисельного дослідження та розв'язання прикладних задач.

РН05. Розуміти основні методи і технології об'єктно-орієнтованого та компонентного програмування.

РН06. Розуміти загальні принципи та моделі побудови комп'ютерних мереж.

РН07. Застосовувати основні механізми та методи безпеки мереж і програмних систем.

РН08. Розробляти застосунки, використовуючи сучасні веб-технології.

РН09. Застосовувати сучасний інструментарій комп'ютерної графіки та анімації під час вирішення практичних задач професійної діяльності.

РН10. Знати методології, методи, моделі, процеси і технології життєвого циклу розробки та тестування програмного забезпечення.

РН11. Застосовувати сучасні мови програмування та технології для розробки програмного забезпечення розподілених систем.

PH12. Знати основні принципи функціонування системного та прикладного програмного забезпечення.

PH13. Здійснювати моніторинг роботи програмних систем і комплексів.

PH14. Організовувати програмне налагодження інформаційних систем у процесі їх супроводження та експлуатації.

PH15. Розробляти супровідну документацію на різних етапах процесу життєвого циклу розробки програмного забезпечення.

PH16. Розробляти бази даних та виконувати їх адміністрування.

### 5.Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти

<b>Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти</b>	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
<b>Вимоги до кваліфікаційної роботи</b>	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.
<b>Вимоги до публічного захисту кваліфікаційної роботи</b>	Вимоги щодо процедури проведення публічного захисту визначаються закладом освіти.

**Освітня (освітньо-професійна) програма** - система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти.

Головна увага приділяється студентоцентрованому навчанню, засвоєнню професійно-орієнтованих дисциплін, що забезпечують фахову підготовку студентів на рівні сучасних державних і міжнародних стандартів, отже, підвищують рейтинг випускників фахового коледжу ПВНЗ «Буковинський університет» на внутрішньому і міжнародному ринках праці. Основними категоріями студентоцентрованого навчання є компетентності та результати навчання.

**Результати навчання** – формулювання того, що повинен знати, розуміти, бути здатним продемонструвати студент після завершення навчання. Можуть відноситися до окремого модуля або також до періоду навчання. Результати навчання визначають вимоги до присудження кредитів.

Результати навчання формулюються в термінах компетентностей.

**Компетентності** являють собою динамічне поєднання знань, навичок, умінь і здатностей. Розвиток компетентностей є метою освітньої програми. Компетентності формуються в різних навчальних дисциплінах і оцінюються на різних етапах.

Освітня програма передбачає навчання, орієнтоване на студента (орієнтація на вихід), в основі якого є компетентнісна модель фахівця (профіль), створена за участі, поряд із викладачами, роботодавців, випускників, професійних організацій тощо. Тобто в основу студентоцентрованого навчання покладено ідею максимального забезпечення студентам шансів отримати перше місце роботи на ринку праці, підвищення їхньої «вартості» у роботодавців (придатності до працевлаштування), задоволення тим самим актуальних потреб останніх.

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

У Фаховому коледжі ПВНЗ «Буковинський університет» функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1) визначення принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти, що інтегровані до загальної системи закладу фахової передвищої освіти, узгоджені з його стратегією і передбачають залучення внутрішніх та зовнішніх заінтересованих сторін;

2) визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти (професійним стандартам - за наявності), декларованим цілям, урахування позицій заінтересованих сторін, чітке визначення кваліфікацій що присвоюються.

3) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійних програм ;

4) забезпечення надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього процесу;

5) визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних (науково-педагогічних) працівників, безперервний професійний розвиток персоналу;

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

7) 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;

8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладу фахової передвищої освіти та здобувачами фахової передвищої освіти;

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

10) забезпечення дотримання студентоорієнтованого навчання в освітньому процесі;

## 7. Працевлаштування випускників:

Професійна діяльність як фахівця з обслуговування математичного, інформаційного та програмного забезпечення інформаційних систем, у галузі інформаційних технологій. Випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010:

<b>3</b>	<b>Фахівці</b>
31	Технічні фахівці в галузі прикладних наук та техніки
311	Технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки
<b>3114</b>	<b>Технічні фахівці в галузі електроніки та телекомунікацій:</b> - Технік обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру; - Технік з конфігурованої комп'ютерної системи;
<b>3121</b>	<b>Техніки програмісти:</b> - Технік-програміст; - Фахівець з інформаційних технологій; - Технік із системного адміністрування

Перелік посад, які може обіймати випускник, не є вичерпним.

Місця працевлаштування: навчальні заклади; проектно-конструкторські, виробничі, державні та приватні підприємства : фахівці ІТ-підрозділів або ІТ-підприємств