

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ**  
**ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**

Фізико-технічний факультет  
Кафедра комп'ютерної інженерії та електроніки

**СИЛАБУС**  
**Атестація (захист кваліфікаційної роботи)**

Освітня програма	Комп'ютерна інженерія
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія

Затверджено на засіданні кафедри  
Протокол № 12 від “30” червня 2023 р.

м. Івано-Франківськ  
- 2023-

## **ЗМІСТ**

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Компетентності
5. Результати навчання
6. Організація навчання курсу
7. Система оцінювання курсу
8. Політика курсу
9. Рекомендована література.

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Назва дисципліни</b>	Атестація (захист кваліфікаційної роботи)
<b>Викладач (-і)</b>	доцент, кандидат фізико-математичних наук Павлюк Мирослав Федорович
<b>Контактний телефон викладача</b>	(0342) 59-60-07
<b>Е-mail викладача</b>	myroslav.pavlyuk@pnu.edu.ua
<b>Формат дисципліни</b>	Самостійне навчання і дослідницька діяльність під керівництвом викладача
<b>Обсяг дисципліни</b>	3 кредити ЄКТС
<b>Посилання на сайт дистанційного навчання</b>	<a href="https://d-learn.pnu.edu.ua/">https://d-learn.pnu.edu.ua/</a>
<b>Консультації</b>	Щотижня (за попередньою домовленістю Viber, Google Meet, Zoom)

## 2. Анотація до курсу

Кваліфікаційна робота бакалавра є завершеною розробкою, що відображає інтегральну компетентність її автора.

Кваліфікаційна робота повинна містити результати виконання аналітичних та теоретичних, системотехнічних або експериментальних досліджень одного з актуальних завдань спеціальності 123 "Комп'ютерна інженерія" в рамках об'єктів професійної діяльності бакалаврів, а також результати проектування, моделювання, імплементації та тестування заданих у завданні до виконання роботи комп'ютерних засобів та демонструвати досягнення результатів навчання, визначених Стандартом вищої освіти і освітньою програмою, здатність автора логічно, на підставі сучасних наукових методів викладати свої погляди за темою роботи, обґрунтовувати вибір технічного і програмного забезпечення, робити обґрунтовані висновки і формулювати конкретні пропозиції та рекомендації щодо отриманих результатів.

## 3. Мета та цілі курсу

Метою виконання кваліфікаційної роботи є систематизація, закріплення та розширення теоретичних знань в галузі комп'ютерної інженерії, їх застосування для вирішення спеціалізованих задач в комп'ютерній галузі.

Під час виконання і захисту кваліфікаційної роботи студент набуде досвіду самостійного вивчення матеріалу з сучасних аспектів в галузі комп'ютерної інженерії, оформлення результатів та їх представлення фаховій аудиторії.

Для цього студент повинен

знати:

- вимоги академічної доброчесності та правильної роботи з джерелами;
- вимоги до структури і змісту пояснювальної записки, наукових праць та звітів;
- вимоги до оформлення пояснювальної записки та презентаційного матеріалу;
- вимоги до формування списку джерел інформації;
- основні принципи роботи з видавничими системами, обраними для виконання кваліфікаційної роботи.

вміти:

- здійснювати пошук актуальної інформації за темою кваліфікаційної роботи;

- виконувати огляд та аналіз відомих апаратно-програмних систем за обраною тематикою;
- обґрунтовувати вибір апаратних та програмних засобів для вирішення поставленого завдання;
- проектувати спеціалізовану систему із використанням вибраних інструментальних засобів проектування;
- розраховувати системні характеристики розробленої системи;
- створювати якісну презентацію.

#### **4. Компетентності**

##### **Інтегральна компетентність:**

I. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності в комп'ютерній галузі або навчання, що передбачає застосування теорій та методів комп'ютерної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

##### **Загальні:**

ЗК6. Навички міжособистісної взаємодії.

##### **Фахові:**

P11. Здатність оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науково-технічних звітів.

P15. Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати, обґрунтовувати та захищати прийняті рішення.

#### **5. Результати навчання**

N11. Вміги здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач комп'ютерної інженерії.

N15. Вміги виконувати експериментальні дослідження за професійною тематикою.

N16. Вміги оцінювати отримані результати та аргументовано захищати прийняті рішення.

N18. Використовувати інформаційні технології для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.

N21. Якісно виконувати роботу та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.

6. Організація навчання курсу						
Обсяг курсу						
Вид заняття			Загальна кількість годин			
лекції			0			
семінарські заняття / практичні / лабораторні			0			
самостійна робота			90			
Ознаки курсу						
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)		Нормативний / вибірковий		
VII, VIII	Комп'ютерна інженерія	4		нормативний		
Тематика курсу (етапи підготовки кваліфікаційної роботи)						
Тема, план		Форма заняття	Літера тура	Завдання, год.	Вага оцінки	Термін виконання
Формулювання та затвердження теми кваліфікаційної роботи		самостійна робота	1-4	2		1-й тиждень навчання VII семестр
Добір і вивчення літературних джерел, методичних матеріалів		самостійна робота	1-4	8	-	2-й тиждень навчання
Розробка плану написання кваліфікаційної роботи		самостійна робота	1-4	20	-	4-й тиждень навчання
Збір, обробка та аналіз матеріалу відповідно до теми кваліфікаційної роботи		самостійна робота	1-4	20	-	упродовж семестру
Робота над висновками		самостійна робота	1-4	20	-	травень
Упорядкування бібліографії та уніфікація оформлення всіх складників випускної роботи		самостійна робота	1-4	8		травень
Підготовка супровідної документації до захисту		самостійна робота	1-4	2	-	червень
Підготовка до захисту і захист кваліфікаційної роботи		самостійна робота	1-4	10	-	червень
Всього				90	-	

### 7. Система оцінювання курсу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
80-89	B	добре	
70-79	C		
60-69	D		
50-59	E	задовільно	

26-49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-25	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Оцінка за захист кваліфікаційної роботи виставляється створеною наказом ректора екзаменаційною комісією після публічного захисту та обговорення за 100-бальною шкалою:

Загальні критерії оцінювання:

90-100 балів - за глибокі знання матеріалу; вміння аналізувати явища, які вивчаються, у їхньому взаємозв'язку і розвитку, чітко і лаконічно; логічно і послідовно відповідати на поставлені запитання; вміння наводити приклади до теоретичних положень;

80-89 балів - за ґрунтовні знання матеріалу; аргументовані відповіді на поставлені запитання; вміння наводити приклади до теоретичних положень;

70-79 балів - за міцні знання матеріалу, аргументовані відповіді на поставлені запитання, які, однак, містять несуттєві неточності; вміння наводити приклади до теоретичних положень;

60-69 балів - за достатні знання матеріалу, мало аргументовані відповіді, які містять кілька суттєвих неточностей; вміння наводити приклади до теоретичних положень, однак, які містять несуттєві неточності;

50-59 балів - за посередні знання матеріалу, мало аргументовані відповіді, які містять значну кількість суттєвих неточностей; вміння наводити приклади до теоретичних положень, однак, які містять суттєві неточності;

0-49 балів - за незнання значної частини матеріалу, істотні помилки у відповідях на запитання, незнання основних фундаментальних положень, відсутність відповіді як такої, відсутність прикладів.

Рішення щодо підсумкової оцінки приймається більшістю голосів членів ЕК за результатами публічного захисту з урахуванням висновків наукового керівника.

Якщо підсумкова оцінка захисту кваліфікаційної роботи є меншою 60 балів виставляється оцінка «незадовільно».

Оцінка керівника кваліфікаційної роботи виставляється у його відгуку.

Максимальний бал, який студент може отримати на захисті кваліфікаційної роботи - 100 балів.

## 8. Політика курсу

Випускна кваліфікаційна робота повинна відповідати встановленим вимогам.

Для захисту кваліфікаційної роботи необхідно мати наступні супроводжуючі документи:

відгук наукового керівника;

зовнішню рецензію;

рішення кафедри комп'ютерної інженерії та електроніки про допуск до захисту. Екзаменаційна комісія під час закритого засідання оцінює кожну кваліфікаційну роботу.

Оцінювання рівня якості підготовки здобувача та здобутої ним вищої освіти здійснюють члени екзаменаційної комісії на основі принципів об'єктивності, індивідуальності, комплексності, етичності, диференційованого та компетентнісного підходу, за критеріями оцінювання набутих загальних і професійних компетентностей і шкалою оцінювання, застосовуючи форми і методи діагностики.

Об'єктом оцінювання роботи є сукупність знань, умінь і навичок, набутих компетентностей, відтворених у процесі виконання й захисту кваліфікаційної роботи. У процесі визначення оцінки враховується ряд важливих показників якості кваліфікаційної роботи: актуальність обраної теми; чіткість формулювання мети та завдань дослідження; структура і логіка побудови змісту кваліфікаційної роботи; наукова новизна та практична значущість роботи; наявність прототипу розробленого приладу; наявність критичного огляду літературних джерел; дотримання вимог щодо оформлення роботи; наявність та інформаційна змістовність ілюстративних матеріалів для захисту роботи; правильність та чіткість відповідей на запитання членів ЕК; зауваження і пропозиції, що містяться у рецензії та у відгуку наукового керівника; наявність публікацій та їх якісний рівень.

При роботі з джерелами і написанні роботи студент повинен дотримуватись норм академічної доброчесності, уникати несумлінних запозичень і чітко відокремлювати власні результати від отриманих попередниками і знайдених у літературі.

Всі кваліфікаційні роботи повинні пройти перевірку на рівень їх унікальності (плагіат).

Плагіат є підставою для не допуску роботи до захисту та інших санкцій, передбачених процедурами університету.

Кваліфікаційні роботи мають бути оприлюднені на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу (факультеті, інституті, кафедрі) або у репозитарії закладу вищої освіти.

## 9. Рекомендована література

1. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання: ДСТУ 8302:2015 / Нац. стандарт України. Вид. офіц. Введ. з 01.07.2016. К. : УкрНДНЦ, 2016. 16 с. (Інформація та документація).
2. Основи наукового мовлення : навч.-метод. посіб. / уклад. : О. А. Бобер, С. А. Бронікова, Т. Д. Єгорова та ін.; за ред. І. М. Плотницької, Р. І. Ленди. К. : НАДУ, 2012. 48 с.
3. Мокін Б. І., Мокін О. Б. Методологія та організація наукових досліджень : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2014. 180 с.

Викладач



Павлюк М.Ф.