

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет
імені Лесі Українки

Навчально-науковий фізико-технологічний інститут
Кафедра експериментальної фізики,
інформаційних та освітніх технологій

СИЛАБУС
вибіркового освітнього компонента
ПРОЄКТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

підготовки бакалавр

Луцьк – 2026

Силабус освітнього компонента «ПРОЄКТНІ ТЕХНОЛОГІЇ» підготовки бакалавра.

Розробник: Головіна Ніна Анатоліївна, доцент кафедри експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій, кандидат фізико-математичних наук.

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми:
О.В.



Замуруєва

Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій.

протокол № 8 від 29 січня 2026 р.

Завідувач кафедри:



Галян В.В.

I. Опис освітнього компонента

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня-професійна програма, освітній ступінь	Характеристика освітнього компонента
Денна форма навчання	Обчислювальна фізика Бакалавр	Вибірковий
Кількість годин/кредитів 150/5		Рік навчання 2
ІНДЗ: немає		Семестр 4-ий
		Лекції 10 год.
		Практичні роботи 20 год.
		Самостійна робота 110 год.
		Консультації 10 год.
Мова викладання	Форма контролю: залік	
	Українська	

II. Інформація про викладача

Викладач	Головіна Ніна Анатоліївна
Науковий ступінь	Кандидат фізико-математичних наук
Вчене звання	Доцент
Посада	Доцент кафедри експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій
Телефон	+380956811977
e-mail	Holovina.nina@vnu.edu.ua
Дні занять	https://ps.vnu.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi

III. Опис освітнього компонента

1. Анотація освітнього компонента

Силабус вибіркового освітнього компонента «ПРОЄКТНІ ТЕХНОЛОГІЇ» складено з урахуванням можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів освіти рівня бакалавр.

2. Мета і завдання освітнього компонента

Цей курс має на меті надати здобувачам освіти базові навички та інструменти для ефективного управління проектами, що є критично важливим у сучасному світі. Він поєднує теоретичні основи з практичними завданнями, дозволяючи одразу застосовувати здобуті знання, виконуючи індивідуальні та колективні міні проекти.

Проектна діяльність розглядається як інструмент, який здатен не лише покращити засвоєння матеріалу, а й розвинути важливі навички, необхідні для успішної соціалізації здобувачів освіти.

Методологія курсу

Курс побудований на принципах «**навчання через дію**». Теоретичні блоки максимально стислі та одразу підкріплюються практичними вправами.

Кожен студент працює над власним індивідуальним **міні-проектом** чи у складі невеликої групи, що імітує реальну командну роботу.

Використання **доступних, безкоштовних інструментів** для відпрацювання навичок.

Створення **портфоліо** — студенти збирають всі артефакти свого проекту в єдиний документ.

Очікувані результати

Після успішного завершення курсу студенти зможуть:

- Розуміти основні принципи проектного управління.
- Планувати та структурувати невеликі проекти.
- Ефективно працювати в команді.
- Використовувати базові інструменти для управління завданнями.
- Оцінювати ризики та управляти ними.

Цей курс може стати чудовою основою для подальшого, глибшого вивчення **проектного менеджменту** або ж просто дати корисні навички, які знадобляться у будь-якій сфері діяльності.

3. Soft skills

Комунікативні навички: вміння слухати, вести переговори, виступати перед аудиторією, ефективно як усно, так і письмово.

Лідерство: здатність мотивувати, керувати командою та брати на себе відповідальність.

Критичне мислення: вміння аналізувати інформацію, приймати обґрунтовані рішення та вирішувати проблеми.

Креативність: здатність знаходити нові та оригінальні ідеї та підходи.

Робота в команді: вміння співпрацювати з іншими, дотримуватися дедлайнів та сприяти досягненню спільних цілей.

Емоційний інтелект: здатність розуміти власні емоції та емоції інших, ефективно керувати ними.

Адаптивність: вміння пристосовуватися до змін та нових умов.

4. Структура освітнього компонента

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Лабор.	Сам. роб.	Конс.	Форма контролю/ Бали
Змістовий модуль 1. Назва модуля						
Тема 1. Вступ до проектного управління. Що таке проект? Його життєвий цикл. Роль та функції менеджера проекту. Відмінність проектів від операційної діяльності.	15	2		11	2	
Знайомство з проектами. Розбір реальних прикладів проектів з різних галузей (ІТ, будівництво, мистецтво). Формування невеликих груп для роботи над умовним проектом. Реалізація простого проекту «Мій	15		4	11		Т, ІРС 20

помічник комп'ютер»						
Тема 2. Ініціація та планування проекту. Визначення мети (SMART-цілі), обсягу, ключових зацікавлених сторін. Розробка структури розбиття робіт (WBS).	15	2		11	2	
Створення першого драфту проєктного чарту (статуту) для групового проєкту. Розробка WBS для свого проєкту, розподіл завдань. Реалізація проєкту «Експериментальна задача з фізики»	15		4	11		T, IPC 20
Тема 3. Управління ризиками та комунікацією. Ідентифікація, аналіз та стратегії реагування на ризики. План комунікацій. Використання інструментів, таких як матриця ризиків та матриця відповідальності (RACI).	15	2		11	2	
Групи ідентифікують потенційні ризики для свого проєкту та розробляють стратегії їх мінімізації. Створення простого плану комунікацій. Реалізація колективного проєкту «Купуємо комп'ютери для організації»	15		4	11		T, IPC 20
Тема 4. Виконання та моніторинг проєкту. Відстеження прогресу. Методи контролю. Робота з програмним забезпеченням для управління проєктами.	15	2		11	2	
Практика: Групи візуалізують хід свого проєкту. Використання обраного інструмента для розподілу та відстеження завдань. Реалізація проєкту «Моделюємо фізичний процес»	15		4	11		T, IPC 20
Тема 5. Завершення проєкту. Оцінка результатів. Підбиття підсумків, уроки, що були засвоєні. Підготовка фінального звіту.	15	2		11	2	
Презентація підсумків групових проєктів. Обговорення досягнень, труднощів та висновків. Оцінка ефективності управління. Реалізація колективного проєкту створення веб-сайту «Мої проєкти».	115		4	11		T, IPC 20
Разом	150	10	20	110	10	100
Всього годин/Балів	150	10	20	110	10	100

Форма контролю*: Т – тести, IPC – індивідуальне завдання/індивідуальна робота здобувача освіти

5. Завдання для самостійного опрацювання.

Рекомендація для опрацювання кількох джерел з описом їх суті.

"Project Management: A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)" - Project Management Institute (PMI). Це біблія проєктного менеджменту, яка містить стандарти, термінологію та керівні принципи управління проєктами.

"Agile Project Management with Scrum" - Ken Schwaber. Ця книга є основоположною для розуміння гнучких (Agile) методологій, зокрема Scrum.

"Scrum: The Art of Doing Twice the Work in Half the Time" - Jeff Sutherland. Один з творців Scrum детально пояснює його принципи та переваги.

"The Lean Startup" - Eric Ries. Ця праця є ключовою для розуміння методології Lean, яка застосовується не тільки в стартапах, а й у багатьох інноваційних проєктах.

"Практикум з управління проєктами" - Ярослав Заблоцький. Ця книга написана українською мовою та адаптована до реалій вітчизняного бізнесу.

Інтернет ресурси

Project Management Institute (PMI): <https://www.pmi.org/> Офіційний сайт провідної світової організації з управління проєктами. Тут ви знайдете статті, дослідження, стандарти та інформацію про сертифікацію.

Coursera, edX, Udemy: <https://www.coursera.org/>, <https://www.edx.org/>, <https://www.udemy.com/> На цих платформах є безліч курсів з управління проєктами, що охоплюють як класичні, так і гнучкі методології.

GanttPRO Blog: <https://blog.ganttpro.com/> Блог, присвячений інструментам і методологіям проєктного менеджменту. Містить багато практичних порад та прикладів.

Habr: https://habr.com/ru/hubs/project_management/ На цьому сайті є хаб, присвячений управлінню проєктами, де можна знайти статті від практиків та теоретиків з різних галузей.

Agile Alliance: <https://www.agilealliance.org/> Організація, що сприяє розвитку та просуванню Agile-принципів. На сайті є багато корисних ресурсів, статей та новин.

IV. Політика оцінювання

Політика викладача щодо здобувача освіти полягає в послідовному та цілеспрямованому здійсненні навчального процесу на засадах прозорості, доступності, наукової обґрунтованості, методичної доцільності та відповідальності учасників освітнього процесу.

Кожен проєкт оцінюється 10 балами.

Приклад оцінювання проєкту

Критерії оцінювання	Макс. бал	Оцінка 0 (Незадовільно)	Оцінка 1 (Задовільно)	Оцінка 1,5 (Добре)	Оцінка 2 (Відмінно)
Ступінь (повнота) розкриття теми	2	Тема не розкрита.	Тема в основному розкрита.	Тема розкрита, але є можливість незначних доробок.	Тема розкрита максимально
Повнота виконаних завдань теми	2	Всі поставленні в проєкті задачі не виконані	Всі поставленні в проєкті задачі виконані у процентному співвідношенні 60-74%	Всі поставленні в проєкті задачі виконані у процентному співвідношенні 75-89%	Всі поставленні в проєкті задачі виконані в повному обсязі у процентному співвідношенні
Якість представленого результату	2	Результат не якісний	Результат якісний у процентному	Результат якісний у процентному	Результат якісний 90-100%.

			співвідношенні 60-74%.	співвідношенні 75-89%.	
Якість захисту проекту	2	Проект не захищено, захист відсутній або неповний.	Проект захищено, але не повно та не чітко, містить багато недоліків.	Проект захищено, але є дрібні помилки.	Проект захищено, все вказано детально та правильно.
Результати рефлексії	2	Відповіді на запитання + об'єктивність власної оцінки представлених результатів (повнота розкриття теми, цікавості представлених результатів, недоліків роботи).			
Час виконання проекту		за кожен відтермінований день мінус бал.			

Політика щодо академічної доброчесності. Здобувачі вищої освіти зобов'язані дотримуватися академічної доброчесності відповідно до норм загальнолюдських та європейських цінностей, Конституції України, Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про авторське право і суміжні права», «Про запобігання корупції», Цивільного Кодексу України, Статуту Волинського національного університету імені Лесі Українки, загальноприйнятих моральних принципів, правил поведінки та корпоративної культури.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами передбачає:

- підтримування атмосфери доброзичливості, відповідальності, порядності й толерантності;
- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю, коли здобувачі не користуються забороненими засобами (мобільний телефон, планшет, конспект, навчальна література, інші джерела інформації, в тому числі Інтернет-ресурси);
 - не толерувати плагіат, списування, неправомірне використання чужих напрацювань;
 - посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей;
 - використовувати у навчальній або дослідницькій діяльності лише перевірені та достовірні джерела інформації та правильно оформляти покликання на використані інформаційні джерела;
 - подавати на оцінювання лише самостійно виконану роботу, що не є запозиченою або переробленою з іншої, виконаною іншими особами; мінімальний відсоток унікальності 60 %.

Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі є підставою для її незарахування.

Атмосфера на заняттях повинна бути творчою, відкритою до конструктивної критики. Недопустимі запізнення на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття.

Кожен здобувач освіти повинен ознайомитися і слідувати Кодексу академічної доброчесності Волинського національного університету імені Лесі Українки, дотримуватись етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової діяльності.

Політика щодо дедлайнів та перескладання. Якщо здобувач вищої освіти був відсутній на заняттях з будь-якої причини, він/вона вивчають теоретичний матеріал самостійно, використовуючи інформаційну складову відповідного Moodle курсу та навчальні посібники. Індивідуальний проект потрібно виконати у будь-якому випадку. Заборгованість повинна бути ліквідована до початку підсумкового контролю. Кінцевий термін ліквідації заборгованості з модульного контролю обмежується початком заліково-екзаменаційної сесії. Проекти, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

У випадку конфліктних ситуацій керуємось Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ВНУ імені Лесі Українки

https://vnu.edu.ua/sites/default/files/2021-02/Polozhennia_poriadok_vyrishennia_konfliktnykh_sytuatsii.pdf

Можливість визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та інформальній освіті. Згідно «Порядку визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки (протокол №11 вченої ради від 29.08.2024 наказ №302-з від 29.08.2024) здобувачу освіти можуть бути зарахованими результати навчання, які отримані у формальній, неформальній та/або інформальній освіті.

Можливість отримати додаткові (бонусні) бали. Здобувачі вищої освіти мають можливість додатково отримати бали за виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру, зокрема, написання та опублікування наукових тез та статей з тематики освітнього компоненту. За рішенням кафедри здобувачам, які брали участь у роботі конференцій, підготовці наукових публікацій, конкурсах студентських наукових робіт за тематикою ОК й досягли значних результатів, може бути присуджено додаткові (бонусні) бали, які зараховуються як результати поточного контролю. Систему бонусних балів погоджує науково-методична комісія навчально-наукового фізико-технологічного інституту (<https://drive.google.com/file/d/1VZWfEt145w3E2A1RYkdLlQgClbwSReam/view>).

V. Підсумковий контроль

Із вибіркових освітніх компонентів форма контролю – залік. Оцінювання знань здобувачів освіти здійснюється під час поточного контролю за результатами виконання тих видів робіт, які передбачені силабусом.

Питання, завдання заліку.

1. Дайте визначення поняттям «проект» та «управління проектами». Опишіть ключові характеристики проекту.
2. Назвіть та охарактеризуйте основні фази життєвого циклу проекту.
3. Опишіть основні методології управління проектами та вкажіть їхні переваги й недоліки.
4. Що таке проектний трикутник (обмеження проекту)? Поясніть взаємозв'язок між його компонентами.
5. Які основні процеси управління проектами? Опишіть, що включає в себе кожен з них (ініціація, планування, виконання, моніторинг і контроль, завершення).
6. Охарактеризуйте ролі та відповідальність ключових учасників проектної команди (наприклад, керівник проекту, спонсор, замовник).
7. Що таке управління ризиками проекту? Назвіть етапи цього процесу та наведіть приклади ризиків.
8. Які існують інструменти та програмне забезпечення для управління проектами? Наведіть приклади та поясніть їхнє призначення.
9. Поясніть різницю між проектом, програмою та портфелем проектів. Наведіть приклади.

Шкала оцінювання

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка
90–100	Зараховано
82–89	
75–81	
67–74	
60–66	
0–59	Незараховано (необхідне перескладання)

VI. Рекомендована література та інтернет-ресурси.

Нормативна база

1. Положення про організацію освітнього процесу на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях вищої освіти у Волинському національному університеті імені Лесі Українки (протокол №10, наказ №284-з від 29.08.2025) https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2025/09/2025-olozhennya_pro_org_anizatsiyu_navch._pr_otsesu_u_VNU_%D1%80%D0%B5%D0%B4.pdf

2. Пояснювальна записка до складання силабусу освітнього компонента (сформовано на основі рекомендацій Національного агентства і забезпечення якості вищої освіти) (протокол №8, наказ №269-з від 26.06.2025)

https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2025/07/2025_%D0%A1%D0%B8%D0%BB%D0%B0%D0%B1%D1%83%D1%81_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D0%B4.pdf

3. Зразок силабусу вибіркового освітнього компонента <https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2025/07/2025-%D0%97%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%BA-%D1%81%D0%B8%D0%BB%D0%B0%D0%B1%D1%83%D1%81%D1%83-%D0%B2%D0%B8%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0.pdf>

4. Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки (протокол №8, наказ №269-з від 26.06.2025) <https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2025/06/2025.-%D0%9F%D1%80%D0%BE-%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B5-%D1%96-%D0%BF%D1%96%D0%B4%D1%81%D1%83%D0%BC%D0%BA.%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%BD%D1%8E%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F.pdf>

5. Положення про організацію освітнього процесу здобувачів освіти на індивідуальним графіком навчання у Волинському національному університеті імені Лесі Українки (протокол №8, наказ №269-з від 26.06.2025) <https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2025/06/2025-%D0%9F%D1%80%D0%BE-%D1%96%D0%BD%D0%B4%D0%B8%D0%B2%D1%96%D0%B4.-%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D0%BA-%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F.pdf>

Методичні матеріали

Головіна, Н., Головін, М., Острей, О., Кобель, Г., Мартинюк, О., Мирончук, Г. (2025). До питання організації та проведення навчальної практики «Освітні проектні технології». *Фізика та освітні технології*, 1, 10–19, doi: <https://doi.org/10.32782/pet-2025-1-2>

Книги

1. Project Management: A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide). Project Management Institute (PMI), 2021. 278p.
2. Ken Schwaber. Agile Project Management with Scrum.
3. Jeff Sutherland. Scrum: The Art of Doing Twice the Work in Half the Time. Random House, 2015. 256 p.
4. Eric Ries The Lean Startup. Crown business, 2011. 296p.

Інтернет ресурси

1. Project Management Institute (PMI): <https://www.pmi.org/> Офіційний сайт провідної світової організації з управління проектами.
2. Coursera, edX, UdeMy: <https://www.coursera.org/>, <https://www.edx.org/>, <https://www.udemy.com/>
3. GanttPRO Blog: <https://blog.ganttpro.com/>.
4. Habr: https://habr.com/ru/hubs/project_management/
5. Agile Alliance: <https://www.agilealliance.org/>