

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут будівництва, архітектури та дизайну

**03-05-163S**

|                                              |                                         |                                             |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>СИЛАБУС<br/>SYLLABUS</b>                  | <b>Науково-дослідницька практика</b>    |                                             |
|                                              | <b>Scientifically-research practice</b> |                                             |
| Шифр за ОП                                   | ОК 11                                   |                                             |
| Освітній рівень<br>Level of Education        | магістерський (другий)                  |                                             |
|                                              | master's second                         |                                             |
| Галузь знань<br>Field of Knowledge           | G                                       | Інженерія, виробництво та будівництво       |
|                                              |                                         | Engineering, manufacturing and construction |
| Спеціальність<br>Field of Study              | G19                                     | Будівництво та цивільна інженерія           |
|                                              |                                         | Building and civil engineering              |
| <b>Освітня програма<br/>Degree Programme</b> | <b>Мости і транспортні тунелі</b>       |                                             |
|                                              | <b>Bridges and transport tunnels</b>    |                                             |

РІВНЕ -2025

Силабус навчальної дисципліни «**Науково-дослідницька практика**» для здобувачів вищої освіти другого рівня «магістр», які навчаються за освітньо-професійною програмою **Мости і транспортні тунелі** спеціальності **G19 «Будівництво та цивільна інженерія»**. Рівне. НУВГП. 2025. 15 с.

ОПП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/34266>

Розробники силабусу: **Трач В.М** д.т.н., професор, в. о. завідувача кафедри мостів, тунелів і будівельної механіки;

**Трач Р.В.**, д.т.н., професор, професор кафедри промислового, цивільного будівництва ім. Є.М. Бабича.

Силабус схвалений на засіданні кафедри (протокол № 19 від “27” серпня 2025 року).

В. о. завідувача кафедри мостів, тунелів і будівельної механіки:

е-підпис Трач В.М., д.т.н., професор.

Керівник освітньої програми (гарант)

е-підпис Тинчук С.О., к.т.н., доцент, доцент кафедри мостів, тунелів і будівельної механіки.

Силабус схвалено на засіданні науково-методичної ради з якості ННІБАД

Протокол № 1 від “28” \_серпня\_ 2025 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІБАД:

е-підпис Макаренко Р.М., к.т.н., професор.

Версія силабусу - публікується на заміну

© Трач В.М., 2025

© Трач Р.В., 2025

© НУВГП, 2025

| ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ* силабус з<br>“Науково-дослідницька практика” |                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Ступінь вищої освіти                                              | Магістр                                                                 |
| Освітня програма                                                  | Мости і транспортні тунелі                                              |
| Спеціальність                                                     | 192 «Будівництво та цивільна інженерія»                                 |
| Рік навчання, семестр                                             | 2-й рік навчання, 3 семестр                                             |
| Кількість кредитів                                                | 6                                                                       |
| Науково-дослідницька практика                                     | 180 годин здобувач денної чи заочної форм навчання проходить самостійно |
| Форми навчання                                                    | Денна, заочна                                                           |
| Форма підсумкового контролю                                       | Залік                                                                   |
| Мова викладання                                                   | Українська                                                              |
| ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧІВ КЕРІВНИКІВ ПРАКТИКИ*                    |                                                                         |
| ПРОФАЙЛ                                                           |                                                                         |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Трач В.М</b> д.т.н., професор, в. о. завідувача кафедри мостів, тунелів і будівельної механіки;</p>                                                                                                                             |
|                                                                                  | <p><b>Трач Р.В.</b>, д.т.н., професор, професор кафедри промислового, цивільного будівництва ім. Є.М.Бабича.</p>                                                                                                                      |
| Вікіситет                                                                        | <p>wiki.nuwm.edu.ua &gt; index.php &gt; Трач В.М.<br/>wiki.nuwm.edu.ua &gt; index.php &gt; Трач Р.В.</p>                                                                                                                              |
| ORCID Трача В.М.                                                                 | <p><a href="https://orcid.org/0000-0001-9500-2743">https://orcid.org/0000-0001-9500-2743</a></p>                                                                                                                                      |
| ORCID Трача Р.В.                                                                 | <p><a href="https://orcid.org/0000-0001-6654-9870">https://orcid.org/0000-0001-6654-9870</a></p>                                                                                                                                      |
| Комунікація                                                                      | <p><a href="mailto:v.m.trach@nuwm.edu.ua">v.m.trach@nuwm.edu.ua</a><br/><a href="mailto:r.v.trach@nuwm.edu.ua">r.v.trach@nuwm.edu.ua</a><br/>Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE або корпоративній пошті</p> |

## 1.ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ

### Мета та завдання

**Проходження науково-дослідної практики** передбачає підготовку та залучення здобувача вищої освіти другого рівня “магістр” до здійснення практичної діяльності; закріплення отриманих у аудиторіях знань, вмінь і компетенцій направлених на їх можливе запровадження в будівельних організаціях. Розв’язання виникаючих у виробничій діяльності технічних і технологічних проблем. Використання інноваційних ідей та пропозицій при вирішенні проектних, технологічних та науково-технічних проблем в мосто та тунелебудівництві. Підготовку та виконання кваліфікаційних магістерських робіт шляхом використання, отриманих в університеті та місті проходження практики, компетенцій.

**Мета** - в розширенні уявлення здобувача вищої освіти другого рівня “магістр” про обраний для майбутньої роботи фах, ознайомленні з специфічними умовами роботи за ним, більш глибокому засвоєнні отриманих в університеті теоретичних і практичних знань, вмінь і компетенцій, необхідних при розв’язанні різноманітних технічних і наукових проблем мосто та тунелебудівництва.

**Завдання** - полягає у формуванні в магістрів професійних практичних навичок, необхідних для самостійної роботи на виробництві, що пов’язані з реалізацією специфічних проблем виробничої діяльності, а також закріпленню навиків у використанні сучасної комп’ютерних прикладних програмних комплексів для виробничих чи наукових потреб мосто та тунелебудівництва.

**Посилання на розміщення освітньої компоненти на навчальній платформі Moodle**

<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/13827>

**Передумови вивчення**  
(місце освітнього компоненту в структурно-логічній схемі)

Навчальна дисципліна «Науково-дослідницька практика» тісно пов'язана з дисциплінами: ОК 1 «Іноземна мова за професійним спрямуванням», ОК 2 «Методологія наукових досліджень», а також всіма дисциплінами фахової підготовки, які є основою майбутнього функціонування фахівця-будівельника з мосто- та тунелебудівництва. Зазначене сприяє отриманню здобувачем науково-технічної інформації, необхідної для виконання атестаційної магістерської роботи.

## 2. Компетентності

Вивчення навчальної дисципліни «Науково-дослідницька практика» передбачає формування у студентів компетентностей:

-Інтегральних.

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі будівництва та цивільної інженерії

-Загальних:

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК11. Здатність до ініціативності, генерування нових ідей, адаптації та дій в нових ситуаціях (креативність), працювати як самостійно, так і в команді, мобілізувати ресурси та створювати цінність, планувати, організовувати та управляти власною діяльністю.

-Спеціальних:

СК01. Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв'язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії.

СК10. Здатність до застосування науково-прикладних та технічних розробок науково-педагогічних працівників, співпрацювати з будівельними організаціями та проходити практичну підготовку у виробничих умовах.

-Фахових, предметних:

ФК01. Здатність інтегрувати знання з інших галузей і спеціалізовані концептуальні знання в сфері будівництва та цивільної інженерії, у поєднанні з дотриманням чинних нормативно-правових документів, для розв'язання складних задач у широких або мультидисциплінарних контекстах.

ФК05. Здатність проводити обстеження, випробування, діагностику та розрахунки при розв'язанні складних задач дослідницького та інноваційного характеру у сфері будівництва та цивільної інженерії.

ФК07. Здатність використовувати спеціалізовані комп'ютерні програми при розв'язанні складних інженерних задач у сфері будівництва та цивільної інженерії.

ФК09. Здатність розробляти конструктивні рішення будівельних об'єктів на основі знань номенклатури та конструктивних форм, вміння розраховувати та будувати несучі та огорожувальні конструкції;

ФК10. Можливість розробляти та оцінювати технічні рішення для інженерних мереж;

ФК11. Знання новітніх вимог нормативних документів у будівельній галузі;

ФК12. Можливість виконання та аналізу економічних розрахунків вартості будівельних проектів;

ФК13. Розуміння технологічних процесів при будівництві, опорядженні та експлуатації будівель та споруд та монтажі інженерних систем і мереж;

ФК14. Здатність розвивати раціональну організацію та управління будівельним виробництвом під час будівництва, експлуатації, ремонту та реконструкції об'єктів при урахуванні вимог з охорони праці.

### 2.1. Програмні результати навчання.

РН01. Проектувати споруди в мосто- та тунелебудівництві, в тому числі з використанням засобів комп'ютерного проектування.

РН02. Приймати ефективні проєктні та технічні рішення, враховуючи особливості об'єкта будівництва, аспекти соціальної та етичної відповідальності, техніко-економічного обґрунтування, визначення оптимального режиму його функціонування та впровадження заходів із ресурсо- та енергозбереження.

РН03. Проводити технічну експертизу проєктів об'єктів будівництва та цивільної інженерії також в мосто- та тунелебудівництві, здійснюючи контроль відповідності проєктів і технічної документації завданням на проектування, технічним умовам та іншим чинним нормативно-правовим документам у сфері архітектури та будівництва.

РН08. Підбирати сучасні матеріали, технології і методи виконання будівельних робіт, враховуючи архітектурно-планувальну, конструктивну частину проєкту та виробничу базу будівельної організації в мосто- та тунелебудівництві.

РН09. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її.

РН12. Здатність проектувати та зводити споруди мосто- та тунелебудівельної галузі.

### **3.СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ**

#### **Змістовий модуль 1**

(Кількість годин – 70)

**Тема 1.** Інструктаж з охорони праці та техніки безпеки, що проводиться керівником практики від університету.

**Тема 2.** Інструктаж з охорони праці та техніки безпеки у відділі з охорони праці університету й отримання відповідних первинних документів.

**Тема 3.** Інструктаж з охорони праці та техніки безпеки, що проводиться керівником практики від виробничої або проєктної організації.

**Тема 4.** Ознайомлення з структурою мосто чи тунелебудівельної або проєктної організації.

**Тема 5.** Ознайомлення з проєктною документацією та об'єктами на яких проводяться мосто чи тунелебудівельні роботи.

#### **Змістовий модуль 2**

(Кількість годин – 70)

**Тема 6.** Систематизація та засвоєння отриманих в університеті теоретичних й практичних знань для будівництва та експлуатації мостових переходів і тунельних пересічень і їх застосування при розв'язанні різноманітних науково-технічних проблем, що при цьому виникають

**Тема 7.** Опанування методиками проведення теоретичних і експериментальних досліджень, що можуть бути використані при виконанні атестаційної магістерської роботи.

**Тема 8.** Об'єктивне й неупереджене тлумачення отриманих результатів досліджень, формування відповідних логічних висновків виконаної дослідницької роботи.

**Тема 9.** Отримання професійних навичок проведення інженерних розрахунків, виконання графічної документації при використанні сучасних інформаційних і комп'ютерних технологій при проектуванні, конструюванні, будівництві та експлуатації мостових переходів і тунельних пересічень

**Тема 10.** Засвоєння основних положень нормативного забезпечення проектування, будівництва, експлуатації та реконструкції, що виникають при виконанні проєктно-кошторисної документації, будівництві та експлуатації мостових переходів і тунельних пересічень.

#### **Змістовий модуль 3**

(Кількість годин – 40)

**Тема 11.**Творче опрацювання отриманих, при проходженні практики, наочних проектних і наукових матеріалів для їх використання в атестаційній магістерській роботі з тим щоб вона мала найбільш реальний та пристосований, до потреб будівництва та експлуатації, характер. Написання та захист звіту про проходження практики.

**Разом 180 годин**

### **3.1.Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)**

**ЗК01.** Здатність відображати, аналізувати та синтезувати нові ідеї в дії в нестандартних ситуаціях;

**ЗК03.** Знання і розуміння галузі і професійної діяльності;

**ЗК05.** Навики використовувати інформаційно-комунікаційні технології;

**ЗК07.** Навики досліджувати, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел: усних, електронних, письмових ;

**ЗК10.** Працездатність при забезпеченні безпеки та якості роботи.

### **4.Форми та методи навчання**

Керівник практики від кафедри мостів і тунелів, опору матеріалів і будівельної механіки, що призначається наказом ректора НУВГП за погодженням з директором ННІБА, зобов'язаний:

1. Підготувати необхідну навчально-методичну документацію з організації та проведення практики та проінформувати про неї студентів-практикантів;

2. Забезпечити контроль проведення всіх організаційних заходів із підготовки до проходження практики: інструктажів з охорони праці; повідомлення студентів про систему звітності за підсумками проходження практики тощо;

3. Здійснювати контроль за своєчасністю та правильністю підготовки необхідних документів: договорів із базами практик, відповідних наказів; надання студентам-практикантам необхідних документів (наказу на проходження практики, щоденників, індивідуальних завдань);

4. Надавати допомогу студентам у збиранні матеріалів для звіту, консультувати їх при написанні підсумкового звіту;

5. Перевірити та прийняти щоденники проходження практики; звітів з практики; відгуки керівника студентів від бази практики стосовно їх участі у її проходженні;

6. Прийняти заліки з науково-дослідницької практики.

### **5. ОБОВ'ЯЗКИ КЕРІВНИКІВ ПРАКТИК І СТУДЕНТІВ**

**5.1. Керівник практики від кафедри мостів і тунелів, опору матеріалів і будівельної механіки зобов'язаний:**

1. Контролювати забезпечення студентам комфортних умов проходження практики та проведення з ними обов'язкових інструктажів з охорони праці, техніки безпеки та безпеки життєдіяльності на базі практики;

2. Для успішного проходження практики, забезпечити керівника студентів від виробництва відповідними до освітньо-професійної програми документами;

3. Звітувати засіданню кафедри мостів і тунелів, опору матеріалів і будівельної механіки про результати проведення практики із відповідними пропозиціями щодо її покращення.

### 5.2. Керівник практики від бази практики зобов'язаний:

1. Ознайомитися з програмою проходження практики студентами та забезпечити належні умови для проходження практики на виробництві, дотримання ними правил і норм охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії відповідно до законодавства;
2. Не допускати залучення студентів на посади та до діяльності, що не відповідають програмі практики та майбутній спеціальності;
3. Забезпечити студентам умови безпечної роботи на кожному робочому місці; проводити обов'язкові інструктажі з охорони праці (ознайомчий та на робочому місці);
4. Допомогати студентам у вирішенні поточних завдань і підготовці підсумкової звітної документації, надавати студентам-практикантам можливість користуватися документацією, необхідною для виконання програми практики, в тому числі за темою атестаційної магістерської роботи;
5. Контролювати роботу студентів та дотримання ними трудової дисципліни; про грубі порушення трудової дисципліни, внутрішнього розпорядку повідомляти керівника практики студентів від кафедри;
7. Після закінчення практики надати письмовий відгук про роботу студентів під час проходження практики, який має бути завірений його особистим підписом та печаткою організації.

### 5.3. Студенти під час проходження науково-дослідницької практики мають за обов'язок:

1. Ознайомитися з програмою проходження практики на виробництві, дотримуватись чинних норм з охорони праці, безпеки життєдіяльності;
2. Пройти обов'язкові інструктажі з охорони праці (ознайомчий та на робочому місці);
3. Скористуватись дозвільною можливістю стосовно знайомства з проектно-кошторисною документацією, необхідною для виконання програми практики, в тому числі для використання її в атестаційній магістерській роботі;
4. Разом з керівником ймовірної атестаційної магістерської роботи встановити коло наукових проблем, що потребують розв'язання;
5. Використовуючи доступні літературні джерела у вітчизняній та іноземній науковій літературі, включаючи й електронні ресурси, встановити перелік невирішених питань обраної наукової проблеми та й напрямки її розв'язання;
6. Вкрай бажано, представити здобуті наукові теоретичні та практичні дослідження у формі публікацій статей, тез конференцій тощо;
7. Оформити відповідно до чинних вимог щоденник і звіт про проходження науково-дослідної практики, у попередньо встановлені терміни, подати його керівнику практики від кафедри на розгляд з наступним складанням заліку із науково-дослідницької практики.

## 6. ВИМОГИ ДО ЗВІТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

Науково-дослідницька практика є одним з важливих етапів підготовки студента-магістра до виконання атестаційної магістерської роботи. За підсумками проходження практики у встановлений термін студент представляє керівнику практики від кафедри:

1. Щоденник проходження практики магістра з підписами керівника від бази практики та його відгуком;
2. Звіт про результати проходження практики.

Звіт з практики оформлюється відповідно до вимог стосовно оформлення документації за нормою [14-16]. Він повинен відображати лише самостійну роботу студентів. Звіт про науково-дослідницьку практику містить результати вивчення питань, що були поставлені керівником практики від університету з метою більш ґрунтовної підготовки до виконання атестаційної магістерської роботи. Він повинен мати логічну побудову та послідовність викладення зібраного матеріалу для наступної роботи як в межах університету, так і на виробництві.

Звіт відображає сутність діяльності студента під час проходження практики і повинен містити: титульну сторінку; зміст; вступ; основну частину; висновки; список використаних джерел; додатки.

Титульну сторінку потрібно подати у друкованому вигляді і оформити за зразком, представленим у додатку. На титульній сторінці має бути печатка підприємства і підпис керівника практики від підприємства із зазначенням займаної ним посади.

Зміст подають на початку звіту з найменуванням та номерами сторінок усіх розділів, підрозділів: вступу, основної частини, висновків, додатків. У вступі необхідно представити мету та основні завдання проходження науко-дослідницької практики і коротко описати зміст кожного з розділів.

Основна частина звіту з практики передбачає поглиблений розгляд визначених розділів, які розкриваються відповідно до складеного плану її проходження. Кожен розділ починають із нової сторінки. Студент повинен зробити ґрунтовний аналіз досліджуваної проблеми на матеріалах підприємства, що може бути включена до його атестаційної магістерської роботи. Наприкінці звіту студент повинен представити загальні висновки, акцентуючи увагу на даних, що можуть бути використані в його подальшій діяльності.

## **7. ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРОЙДЕНОЇ ПРАКТИКИ**

Підсумки проходження студентами-магістрами практики підводяться у процесі захисту звіту. Він може проводитися перед комісією, склад якої визначається кафедрою. Захист звітів може здійснюватися на конференції, присвяченій підсумкам практики. За підсумками захисту студенту виставляється залік за 100-бальною шкалою. Оцінка має відповідати виконаній, під час проходження практики та написанню звіту, роботі. Представлених матеріалів, що можуть бути використані у подальшій діяльності в тому числі й при написанні атестаційної магістерської роботи. Також слід прийняти до уваги: відгук керівника практики від підприємства; відгук керівника практики від кафедри.

## **8. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ**

Контроль за проходженням студентами практики здійснюється з боку університету кафедрою, а з базового підприємства керівниками практики. Ними контролюється дотримання студентами-практикантами правил внутрішнього трудового розпорядку, правил техніки безпеки, обсяг виконаних дослідницьких робіт, систематичність заповнення щоденника.

Контроль керівником практики від кафедри здійснюється під час проведення консультацій або під час відвідування бази практики. Керівники практик звертають увагу на: дотримання термінів проходження практики; ставлення студента до виконання завдань; якість складання та оформлення звіту з практики; ступінь виконання програми практики; оволодіння практичними вміннями і навичками щодо виконання індивідуальних завдань практики; зміст висновків студента-практиканта за результатами проведених досліджень і виконаної наукової роботи. Результатом контролю є відгуки керівників практики про стан і ставлення студента до проходження практики.

Для контролю рівня засвоєння студентами навчального матеріалу використовуються такі підходи до оцінювання знань отриманих студентами оцінювання в балах згідно до ЄСКД за:

- оцінення науково-дослідницької практики керівником від університету, з урахуванням оцінки керівника від бази практики: за якісне та вчасне виконання і представлення керівнику практики від вузу індивідуального звіту, що відповідає виданому студенту завданню на проходження практики (ЗМ-1);
- наповнення звіту матеріалами, які містять: інженерні розрахунки, виконання графічної документації при використанні сучасних інформаційних і комп'ютерних технологій при проектуванні, конструюванні, будівництві та експлуатації мостових переходів і тунельних пересічень (ЗМ-2);
- аргументоване, наповнення індивідуального звіту матеріалом, який може, після творчого опрацювання, бути використаним в атестаційній магістерській роботі (ЗМ-3).

### 8.1. критерії оцінювання практики

|  | Поточне тестування в балах |      |      | Захист звіту   | Разом |
|--|----------------------------|------|------|----------------|-------|
|  | ЗМ-1                       | ЗМ-2 | ЗМ-3 | Оцінка в балах |       |
|  | 20                         | 20   | 20   | 40             | 100   |

### Шкала оцінювання

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінювання заліку                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 90-100                                       | Здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики, звіт за структурою, обсягом і змістом відповідає вимогам програми практики. Основні положення звіту глибоко обґрунтовані, логічні. Висока старанність у виконанні, бездоганне зовнішнє оформлення, своєчасне подання.<br>Захист звіту впевнений та аргументований.                                                                 |
| 82-89                                        | Здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики, звіт за структурою, обсягом і змістом відповідає вимогам програми практики. Основні положення звіту достатньо обґрунтовані, незначне порушення послідовності. Достатня старанність у виконанні, добре зовнішнє оформлення, своєчасне подання.<br>Захист звіту аргументований, але з деякими неточностями у другорядному матеріалі. |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 74-81                                                           | Здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики, звіт за структурою, обсягом і змістом відповідає вимогам програми практики, але має деякі неточності. Основні положення звіту обґрунтовані, незначне порушення послідовності. Достатня старанність у виконанні, добре зовнішнє оформлення, своєчасне подання.<br>Захист звіту аргументований, але з деякими неточностями, які здобувач вищої освіти сам виправляє.                                                                |
| 64-73                                                           | Здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики, звіт відповідає вимогам програми практики, але має неточності за структурою і змістом. Основні положення звіту недостатньо обґрунтовані з порушенням послідовності. Посередня старанність у виконанні, зовнішнє оформлення задовільне. Незначне порушення термінів подання.<br>Захист звіту з незначними помилками, які здобувач вищої освіти сам виправляє з допомогою викладача.                                                |
| 60-63                                                           | Здобувач вищої освіти повністю виконав програму практики, звіт відповідає вимогам програми практики, але має неточності за структурою і змістом. Основні положення звіту недостатньо обґрунтовані з порушенням послідовності. Посередня старанність у виконанні, зовнішнє оформлення задовільне. Порушення термінів подання.<br>Захист звіту із значними помилками, які здобувач вищої освіти сам виправляє з допомогою викладача.                                                          |
| 35-59<br>З можливістю<br>повторного складання                   | Здобувач вищої освіти виконав програму практики (більше 50%), звіт відповідає вимогам програми практики, але має значні неточності за структурою і змістом. Основні положення звіту недостатньо обґрунтовані з порушенням послідовності. Посередня старанність у виконанні, зовнішнє оформлення задовільне. Порушення термінів подання.<br>Захист звіту з великими помилками і прогалинами, які здобувач вищої освіти не може виправити.<br>не зараховано з можливістю повторного складання |
| 0-34<br>З обов'язковим<br>повторним<br>проходженням<br>практики | Здобувач вищої освіти частково виконав програму практики (менше 50%) і представив звіт поганого зовнішнього оформлення. Порушення термінів подання.<br>Захист звіту з великими помилками і прогалинами, які здобувач вищої освіти не може виправити.                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>9. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ЗВІТУ</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Після закінчення терміну практики студенти звітують про виконання програми і індивідуального завдання. Письмовий звіт, який підписаний керівником бази практики з печаткою даного підприємства (організації) разом з іншими документами (заповнений студентом щоденник з характеристикою та оцінкою керівника практики від підприємства) подається на рецензію керівникові від вузу. Звіт з практики захищається перед комісією, яка призначається завідувачем кафедри мостів і тунелів, опору матеріалів і будівельної механіки з диференційованою оцінкою. До складу комісії включаються керівники практики від університету, і за можливістю, керівники практики від базових підприємств, викладачі кафедри, які викладали студентам спеціальні (фахові) дисципліни. Комісія приймає залік у студентів в останній день практики або у продовж першого тижня навчального семестру, який починається після практики. Оцінка за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість і в залікову книжку студента. Студенти, які не виконали програму практики без поважної причини, або такі, що отримали негативну оцінку, можуть бути направлені на практику повторно або відраховані з університету як такі, що мають академічну заборгованість. Рішення з цього питання приймає адміністрація ННІБА за погодженням із кафедрою мостів і тунелів, опору матеріалів і будівельної механіки.

#### **10. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

1. МВ 03-05-72М Методичні вказівки стосовно проходження студентами 6 курсу науково-дослідницької практики для підготовки до виконання атестаційних магістерських робіт здобувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньою професійною програмою «Мости і транспортні тунелі» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» денної форми навчання [Електронне видання]/ Трач В.М., Трач Р.В. - Рівне: НУВГП, 2021, - 26 с.: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/20597>

#### **11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

### **11.1. Нормативна**

1. ДБН В.2.3-22:2009. Споруди транспорту. Мости та труби. Основні вимоги проектування.
2. ДБН В.2.3-14:2006. Споруди транспорту. Мости та труби. Правила проектування (Частина 1).
3. ДБН В.1.2-15:2009. Споруди транспорту. Навантаження та впливи. Мости та труби.
4. ДБН В.2.3-4:2007. Автомобільні дороги.
5. ДБН В.2.3-4:2015. Автомобільні дороги. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво.
6. ДБН А.3.1-5:2016. Організація будівельного виробництва.
7. ДБН А.3.2-2:2009. Охорона праці і промислова безпека у будівництві.
8. ДБН А.2.1-1:2008. Інженерні вишукування для будівництва. [На заміну СНиП 1.02.07-87, чинні з 2008-07-01]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіонбуд України, 2008. 72 с.
9. ДБН А.2.2-3:2014. Склад та зміст проектної документації на будівництво. Зміна №1. Поправка [На заміну ДБН А.2.2-3-2012, чинні з 2014-10-01]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України, 2014. 25 с.
10. ДБН А.3.1-5:2016. Організація будівельного виробництва. [На заміну ДБН А.3-1-5-2009, чинні з 2017-01-01]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України, 2008. 46 с.
11. ДБН Б.1.1-13:2012. Склад та зміст містобудівної документації на державному та регіональному рівнях. [На заміну ДБН Б.1.1-11:2011 та ДБН Б.1.1-6:2007, чинні з 1 жовтня 2012 р.]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України, 2012. 41 с.
12. ДСТУ Б В.2.3-28:2011. Огороджування дорожні металеві бар'єрного типу. Технічні умови (ГОСТ 26804-86, MOD).
13. ДСТУ Б В.2.3-12:2004. Огородження дорожнє металеве бар'єрного типу. Загальні технічні умови. Зміна №1.
14. ДСТУ ГОСТ 7.1: 2006 Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання документів.
15. ДСТУ Б А.2.4 – 4: 2009. Система проектної документації для будівництва. Основні вимоги до проектної та робочої документації.
16. ДСТУ Б А.2.4 – 10: 2009. Система проектної документації для будівництва. Правила виконання специфікації обладнання, виробів і матеріалів.
17. ДСТУ Б Д.1.1-1:2013. Правила визначення вартості будівництва. [На заміну ДБН Д.1.1-1-2000, чинний з 2014-01-01]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України, 2013. 88 с.
18. ДСТУ Б Д.1.1-7:2013. Правила визначення вартості проектно вишукувальних робіт та експертизи проектної документації на будівництво. [На заміну ДБН Д.1.1-7-2000, чинний з 2014-01-01]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України, 2013. 50 с.
19. ДСТУ Б А.3.1-22:2013. Визначення тривалості будівництва об'єктів. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України, 2014. 30 с.22.
20. ДСТУ 3008-95: Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи.

### 11.2. Наукова і навчально-методична

1. Лучко Й.Й. та інші Мости: конструкції та надійність /За ред. В.В. Панасюка і Й.Й. Лучка. Львів: Каменяр, 2005. (Нац. академія наук України. Фіз.-мех. ін-т ім. Г.В. Карпенка. Довідник). 989 с.
2. Розрахунки і проектування мостів /Закора О., Каплинський Д., Корнієв М., Корецький А., Лантух-Лященко А., Медведєв К., Снитко В., Тодіріка В. в 2-х томах: Навч. посіб. / за ред. А. Лантуха-Лященко. Т. 1. Київ: НТУ, 2007. 336 с.
3. Дорофєєв В.С. Навчальний посібник: Проектування тунелів глибокого розташування/укл. В.С.Дорофєєв та інші.- Одеса, ОДАБА, 2015. 79 с.
4. Карпюк В.М. Расчет обделок тоннелей и горизонтальных выработок (монография)/ Карпюк В.М., Карпюк И.А. -Одесса: ОГАСА,2016. 147 с.
5. Айвазов Ю.М. Вишукування і проектування гірських транспортних тунелів. У 3-х частинах. Навч. . посіб. – К.: НТУ, 2005. - 186 с.
6. Айвазов Ю.М. Проектування метрополітенів. У 3-х частинах. Навчальний посібник. К.: НТУ, 2006.- 166 с.
- 7.Онищенко А.М., Янчук Л.Л., Башкевич І.В., Медведєв К., Євсейчик Ю.Б. Теоретичні та практичні методи оцінювання технічного стану транспортних споруд. Монографія. Київ. 2021, 165 с.
- 8.Приклади розрахунку залізобетонних мостів. Лівшиц Я.Д., Онищенко М.М., Шкуратовський А.А. - К., Вища школа, 1986. - 262 с.
9. Mosty Łukowe - Dzieła Kultury. Projektowanie, Budowa, Utrzymanie. Politechnika Wrocławska. Wrocław. Rzecz Pospolita Polska. - 2015. - 542 str.
10. A. Jarominiak Podstawy utrzymania mostów. Oficyna wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej. Rzeszów.- 1999.- 206 str.
- 11.Лютий В.А., Никитинський А.В., Дудін О.А. Улаштування, експлуатація та реконструкція інженерних споруд залізниць. Навчальний посібник. – Харків: Укр ДАЗТ, 2010. – Ч.1. – 253 с.

### 12. Інформаційні ресурси

- 1.Кабінет Міністрів України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/> .
- 2.Законодавство України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rada.kiev.ua/>
- 3.Державний комітет статистики України / [Електронний Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
- 4.Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/> .
- 5.Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lib.rv.ua/> .
- 6.Рівненська централізована бібліотечна система (м. Рівне, вул. Київська, 44) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cbs.rv.ua/>
- 7.Цифровий репозиторій ХНУГХ ім. А.Н. Бекетова / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cprints.kname.edu.ua/>
- 8.Цифровий репозиторій Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uspace.univer.kharkov.edu.ua/>
- 9.Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka;>  
[http://nuwm.edu.ua/MySql/page\\_lib.php](http://nuwm.edu.ua/MySql/page_lib.php)

### 13. Дедлайни та перескладання

Академічні заборгованості ліквідуються відповідно до «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>, згідно з яким реалізується право студента на повторне вивчення навчальної дисципліни або повторне її вивчення на курсі.

Перескладання модульних контрольних робіт здійснюється згідно з правилами ННЦНО <http://nuwm.edu.ua/strukturi-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenty>.

Оголошення про крайні терміни здачі частин навчальної дисципліни згідно до оцінювання оприлюднюється на сторінці даної навчальної дисципліни на платформі MOODLE згідно до календаря:

<https://exam.nuwm.edu.ua/calendar/view.php?view=month&course=829>

#### **14.Неформальна та інформальна освіта**

Студенти мають право на зарахування результатів навчання, отриманих в рамках неформальної освіти згідно з Положенням:

<http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita>

#### **15. Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання**

До викладання окремих тем навчальної дисципліни запрошуються професіонали з містобудівельних підприємств регіону.

#### **16.Правила академічної доброчесності**

Усі студенти, співробітники і викладацький склад НУВГП повинні бути чесними у своїх відношеннях, які стосуються поведінки і дій, пов'язаних з навчальною працею. Студенти повинні самостійно проводити та подавати на оцінку результати власних досліджень та оригінальні роботи, що регулюється Кодексом честі студентів НУВГП.

«Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату в НУВГП» URL:

<https://nuwm.edu.ua/sp/dokumenty>

«Кодекс честі студентів» URL:

<https://nuwm.edu.ua/sp/dokumenty>

#### **17. Вимоги до відвідування**

Студент не може допустити пропуски проходження практики без поважної причини або причин.

**Консультації** відбуватимуться також і в режимі онлайн через Google Meet або Viber у час, що узгоджений зі студентами.

«Положення про індивідуальний графік навчання студентів денної форми навчання Національного університету водного господарства та природокористування» URL: <https://nuwm.edu.ua/sp/dokumenty>

«Інструкція для здобувачів вищої освіти щодо організації та проведення навчальних занять у дистанційній формі» URL:

<https://nuwm.edu.ua/sp/dokumenty>

#### **18. Оновлення**

Зміст цього курсу оновлюється з урахуванням змін в українському законодавстві, наукових досягнень та сучасної практики у сфері мосто та тунелебудівництва.

#### **19. Академічна мобільність. Інтернаціоналізація**

Претенденти на академічну мобільність мають право отримати окремі РН у вітчизняних та закордонних вищих навчальних закладах (шляхом вивчення певних освітніх елементів або сертифікованих програм у статусі зарахованого слухача) і ці результати також можуть бути визнані. Детальніше про академічну мобільність в Положенні про академічну мобільність учасників освітнього процесу НУВГП

<http://ep3.nuwm.edu.ua/4398/>

та Порядку зарахування результатів освіти за програмами академічної мобільності в НУВГП

<http://ep3.nuwm.edu.ua/19458/>.

#### **20. Поєднання навчання та наукових досліджень**

В процесі навчання здобувачі вищої освіти можуть залучатися до наукових досліджень за освітніми програмами спеціальностей НУВГП. Це стосується й студентів-мостовиків. Вони мають доступ до використання різних типів пристроїв та обладнання лабораторії кафедри мостів і тунелів, опору матеріалів і будівельної механіки ННІБА при виконанні наукових досліджень. Отримані результати можуть бути використанні в атестаційних магістерських роботах, бути основою підготовки доповідей на конференціях і семінарах, а також подані в якості статей, наприклад, до збірників наукових праць.

*Керівники практики:*

*Трач В.М. д.т.н., професор;*

*Трач Р.В. д.т.н., професор.*

Автор

В.о. завідувача кафедри мостів, тунелів і  
будівельної механіки

Володимир ТРАЧ

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та  
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП  
Номер документа СИЛ №1589  
Підписувач Сорока Валерій Степанович  
Підписувач (дані КЕП):  
Сертифікат 3FAA9288358EC003040000009B6C3700C8C2C100