

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Навчально - науковий інститут будівництва та архітектури

Затверджено
Валерій СОРОКА
[sDateTime_SignWriteAgree_Last]

03-05-89s

СИЛАБУС

SYLLABUS

Науково-дослідницька практика		Scientifically-research practice
Шифр за ОП	OK 12	Code in Degree Programme
Освітній рівень: магістерський (другий)		Level of Education: master's degree (second)
Галузь знань: Архітектура та будівництво	19	Field of Knowledge: Architecture and Building
Спеціальність: Будівництво та цивільна інженерія	192	Field of Study: Building and civil engineering
Освітня програма: Мости і транспортні тунелі		Degree Programme: Bridges and transport tunnels

РІВНЕ -2023

Силабус навчальної дисципліни «Науково-дослідницька практика» для здобувачів вищої освіти ступеня «магістр», які навчаються за освітньо-професійною програмою *Мости і транспортні тунелі* спеціальності **192 «Будівництво та цивільна інженерія»**. Рівне. НУВГП. 2023. 14 с.

ОПП на сайті університету:

<https://nuwm.edu.ua/nni-ba/kaf-ombm/osvitni-proghrami>

Розробники силабусу: **Трач В.М** д.т.н., професор, завідувач кафедри мостів і тунелів, опору матеріалів і будівельної механіки;

Трач Р.В., д.т.н., професор кафедри промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд.

Силабус схвалений на засіданні кафедри

Протокол № 18 від “08” липня 2022 року

Завідувач кафедри мостів і тунелів, опору матеріалів і будівельної механіки:

е-підпис Трач В.М., д.т.н., професор.

Керівник освітньої програми

е-підпис Трач В.М., д.т.н., професор.

Силабус схвалено на засіданні науково-методичної ради з якості ННІБА

Протокол № 1 від “30” серпня 2022 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІБА:


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

© Трач В.М., 2023

© Трач Р.В., 2023

© НУВГП, 2023

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ*	
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 студент-магістр проходить самостійно під керівництвом викладача
Форма навчання	Денна, заочна
Форма підсумкового контролю	Залік
Мова викладання	Українська
ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧІВ КЕРІВНИКІВ ПРАКТИКИ*	
ПРОФАЙЛ	

	<p>Трач В.М д.т.н., професор, завідувач кафедри мостів і тунелів, опору матеріалів і будівельної механіки;</p>
	<p>Трач Р.В., д.т.н., професор кафедри промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд.</p>
Вікіситет	<p>wiki.nuwm.edu.ua > index.php >Трач В.М. wiki.nuwm.edu.ua > index.php >Трач Р.В.</p>
ORCID Трача В.М.	<p>https://orcid.org/0000-0001-9500-2743</p>
ORCID Трача Р.В.	<p>https://orcid.org/0000-0001-6654-9870</p>
Комунікація	<p>v.m.trach@nuwm.edu.ua r.v.trach@nuwm.edu.ua Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE або корпоративній пошті</p>

1.ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ

Анотація освітньої компоненти, в т.ч. мета та цілі

Проходження науково-дослідної практики полягає у розширенні уявлення студента-магістра про обраний для майбутньої роботи фах, ознайомленні з специфічними умовами роботи за ним, більш глибокому засвоєнні отриманих в університеті теоретичних і практичних знань, вмінь й компетенцій, необхідних при розв'язанні різноманітних технічних і наукових проблем мосто та тунелебудівництва.

Мета - в розширенні уявлення студента-магістра 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 у студентів-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 освітнього компоненту на навчальній платформі Moodle

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

2. Компетентності

ФК01. Здатність зрозуміти основні теоретичні положень, концепції і принципи математично-спрямованих та соціально-економічних дисциплін;

- ФК04.** Здатність продукувати та застосовувати технічні документи;
- ФК06.** Можливість розробляти рішення просторового планування будівель та використовувати їх для проектування;
- ФК07.** Можливість оцінки та врахування кліматичних, технічних, геологічних та екологічних особливостей ділянки при проектуванні та будівництві об'єктів будівництва;
- ФК08.** Можливість визначення та оцінки навантажувального та напружено-деформованого стану ґрунтових фундаментів та несучих конструкцій споруд (будівель), включаючи використання новітніх інформаційних технологій;
- 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.

- ПРН01.** Застосування теорії, методів і основних принципів математичних і природничих наук в галузі професійної діяльності;
- ПРН02.** Застосовувати основні професійні та наукові знання у галузі соціальних, гуманітарних та економічних наук у професійній та пізнавальній діяльності;
- ПРН03.** Продемонструвати навички письмового та усного спілкування національною та іноземною мовами, використовуючи міжособистісні навички, працюючи в міжнародному контексті з професіоналами та неспеціалістами в цій галузі, використовуючи сучасні засоби спілкування;
- ПРН04.** Оволодіти професійними навичками для ефективної роботи самостійно (розробка курсових та дипломних проектів) або в групах (лабораторні роботи, включно з лідерськими навичками при їх виконанні), здатність досягти бажаного результату за обмежений час, підкреслюючи професійну доброчесність та виключення плагіату;
- ПРН05.** Володіння навичками спілкування національною та іноземними мовами, включаючи професійні терміни;
- ПРН06.** Продемонструвати вміння праці з геодезичними інструментами та використання топографічних матеріалів для проектування та будівництва будівель і інженерних мереж;
- ПРН07.** Розробляти та використовувати технічну документацію, включаючи використання новітніх інформаційних технологій;
- ПРН08.** Демонструвати здатність ефективно використовувати новітні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знання їх технічних характеристик та технології виготовлення;
- ПРН09.** Можливість створення або застосування рішень просторового планування для подальшого проектування, включаючи використання інформаційних технологій;

ПРН10. Оцінити вплив кліматичних, технічних, геологічних та екологічних характеристик будівельного майданчика на проектування та будівництво об'єктів будівництва;

ПРН11. Визначити та оцінити стан навантаження та напруги ґрунтових фундаментів та несучих конструкцій споруд (будівель), включаючи використання новітніх інформаційних технологій;

ПРН12. Розробити конструктивні будівельні рішення на основі знань номенклатури та конструктивних форм, вміння розрахувати та будувати конструкції та вузли їх з'єднання;

ПРН13. Розробити та оцінити технічні рішення для інженерних мереж;

ПРН14. Дотриматись сучасні вимоги нормативної документації у будівельній галузі;

ПРН18. Продемонструвати розуміння принципу проектування територій міст та міської інфраструктури та об'єктів господарства;

ПРН19. Забезпечити безпечну та надійну експлуатацію конструкцій будівництва, будівель і інженерних мереж.

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 проектної організації.

Тема 4. Ознайомлення з структурою мосто чи тунелебудівельної або проектної організації.

Тема 5. Ознайомлення з проектною 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 проектно-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 підготовка 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 науково-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:

- проходження 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;
- 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;
- аргументований захист поданого індивідуального звіту, його наповнення матеріалом, який може, після творчого опрацювання, бути використаним в атестаційній магістерській роботі.

8.1. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

	Поточне тестування			Захист звіту		Сума
	ЗМ-1	ЗМ-2	ЗМ-3	МК1	МК2	
	20	20	20	20	20	100

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінювання заліку
90-100 82-89 74-81 64-73 60-63	зараховано
35-59	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	не зараховано, з обов'язковим повторним проходженням практики

9. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ЗВІТУ

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. Андреев О. В. Проектирование мостовых переходов. – М., Транспорт, 1980. 215 с.
2. Строительство мостов. Организация, планирование и управление: учебник. Москва: Транспорт, 1983. 360 с.
3. Проектирование в строительстве автомобильных дорог. Справочник под редакцией В.И. Заворицького. К., Техника, 1996.
4. 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.
5. Владимирский С.Р. Механизация строительства мостов: Учеб. Пособие / 2-е изд., перераб. и доп. Санкт-Петербург: ДНК, 2006. 152 с.
6. 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.
7. Фугенфиров А.А. Проектирование транспортных тоннелей: Учебное пособие.– 2-е изд., доп. и перераб. – Омск: Изд-во СибАДИ, 2007. 258 с.
8. Дорофеев В.С. Навчальний посібник: Проектування тунелів глибокого розташування/укл. В.С.Дорофеев та інші.- Одеса, ОДАБА, 2015. 79 с.
9. Карпюк В.М. Расчет обделок тоннелей и горизонтальных выработок (монография)/ Карпюк В.М., Карпюк И.А. -Одесса: ОГАСА,2016. 147 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 /](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 /](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 /](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

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/struktumi-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezalezneho-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 галузі 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.

* пункти, які обов'язково потрібно заповнити

Керівники практики:

Трач В.М. д.т.н., професор;

Трач Р.В. д.т.н., професор.

Автор
Завідувач кафедри

Володимир ТРАЧ



документ підписаний КЕП
Номер документа від [sDateTime_SignWriteAgree_Last]
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП): [oSignECP.sSigner_Sert]
Сертифікат 58E2D9E7F900307B04000000807E2D0054327D00
Дійсний з 2019-12-24 12:00:00.000 до 2021-12-24 12:00:00.000