

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Відокремлений структурний підрозділ

«Любешівський технічний фаховий коледж

Луцького національного технічного університету»

Випускна циклова методична комісія педагогічних працівників будівельного профілю, будівництва та цивільної інженерії



ЗАТВЕРДЖЕНО

Заступник директора з НР

Тетяна ГЕРАСИМИК-ЧЕРНОВА

**РОБОЧА ПРОГРАМА
ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ**

Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Освітньо-професійна програма	Будівництво та експлуатація будівель і споруд

Любешів 2023 р.

Розробник: Герасимик-Чернова Тетяна Павлівна, Арендарчук Світлана Миколаївна,
Масюк Василь Петрович

ДАНІ ПРО ПОГОДЖЕННЯ
РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

Розглянуто та схвалено на засіданні робочої проектної групи (РПГ) освітньо-професійної програми «Будівництво та експлуатація будівель і споруд»	Протокол від <u>01.09.2023р.</u> № <u>01</u> Керівник РПГ  (підпис) (прізвище, ініціали)
Розглянуто та схвалено на засіданні циклової методичної комісії педагогічних працівників БП, БЦ	Протокол від <u>01.09.2023р.</u> № <u>01</u> Голова ЦМК  (підпис) Данилік С.М. (прізвище, ініціали)

Дані про перегляд робочої програми навчальної дисципліни:

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено			
		Дата та номер протоколу засідання РПГ	Підпис керівника РПГ	Дата та номер протоколу засідання циклової методичної комісії	Голова циклової методичної комісії

1. Загальна інформація	
Повна назва навчальної дисципліни	Технологічна практика
Розробник(и)	Герасимик-Чернова Тетяна Павлівна, Арендарчук Світлана Миколаївна, Масюк Василь Петрович
Семестр вивчення навчальної дисципліни	Для нормативного терміну навчання - 8 тижнів протягом 8 - го семестру.
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг практики становить 8 кредитів ЄКТС, 240 годин (40 днів). Форма контролю – залік. Кількість тижневих аудиторних годин - 30 год.
Мова(и) викладання	Українською мовою
2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі	
Статус дисципліни	Обов'язкова за освітньо-професійною програмою
Передумови для вивчення дисципліни	Необхідні знання з : «Геодезичної практики», «Навчальної практики» «Будівельних конструкцій», «ТОБВ», «Будівельного матеріалознавства»
Додаткові умови	Одночасно мають бути вивчені (забезпечені): «Економіка будівництва», «Експлуатація будівель»
Обмеження	Обмеження відсутні
3. Мета та завдання навчальної дисципліни	
<p>Здобувач освіти повинен глибоко знати виробництво, уміти вирішувати складні питання, опиратися на досягнення науки і кращі методи ведення будівництва.</p> <p>Завдання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закріплення, розширення та систематизація знань, одержання під час вивчення спеціальних дисциплін шляхом вивчення діяльності підприємства – бази практики; - застосування знань і навичок, одержаних під час навчальної практики; - ознайомлення з кращою технологією та організацією будівельно-монтажних робіт у будівельній організації; - прищеплення здобувачам освіти вмінь та навичок організаторської діяльності в умовах трудового колективу. 	
4. Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач в результаті вивчення дисципліни	

ІК Здатність приймати участь у розв'язанні складних спеціальних задач та практичних проблем в галузі будівництва у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів математичних, природничих та інженерних наук, передбачає застосування теорії та методів статички, міцності, стійкості, раціональної оптимізації, довговічності, надійності та безпеки конструкцій, будівель та споруд; застосування інформаційних технологій, систем автоматизованого проектування, програмних систем інженерного аналізу.

ЗК 5. Здатність спілкуватися державною мовою, як усно, так і письмово.

СК 1. Здатність користуватися нормативною, технічною і довідковою літературою, дотримуватися вимог ДБН та ДСТУ під час проектування, виконання робіт в галузі будівництва та цивільної інженерії.

СК 2. Здатність читати та виконувати креслення, аналізувати структурну схему будівель, знати роботу окремих типових елементів конструкцій та їх взаємодію.

СК 3. Здатність ефективно застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби і конструкції під час проектування та зведення об'єктів будівництва на основі їх технічних характеристик, властивостей і технології виготовлення.

СК 11. Здатність вирішувати організаційні та управлінські питання, організувати діяльність колективу, працювати в команді під час зведення об'єктів будівництва та інженерних мереж; уміння аналізувати якість виконання робіт і нести відповідальність за результати своєї діяльності.

СК 12. Здатність обирати та застосовувати машини, механізми і засоби малої механізації під час зведення об'єктів будівництва.

СК 16. Здатність застосовувати передові методи виконання робіт, володіти основами потокового будівництва, орієнтуватись в сучасних енергозберігаючих технологіях.

СК 21. Здатність застосовувати основні законодавчі положення з охорони праці та охорони навколишнього середовища; володіти безпечними прийомами виконання будівельно-монтажних робіт, електробезпеки, експлуатаційних робіт, застосовувати основні методи безпеки життєдіяльності та цивільного захисту виробничого персоналу і населення від можливих наслідків аварій, катастроф, стихійних лих, володіння культурою безпеки.

СК 22. Здатність застосовувати на практиці знання ресурсозберігаючих та енергозберігаючих технологій, альтернативних, відновлювальних джерел енергії, розуміння екологічних наслідків своєї професійної діяльності.

5. Програмні результати навчання

РН 7. Аналізувати можливі ризики, виявляти чинники впливу для запобігання нещасним випадкам та аваріям на об'єктах будівництва; володіти основними методами захисту навколишнього середовища від можливих наслідків виробничої діяльності.

РН 8. Знати нормативні документи в галузі будівництва, архітектури і управлінської діяльності та грамотно застосовувати їх під час вирішення задач будівництва та цивільної інженерії.

РН 10. Здійснювати оптимальний підбір та ефективне використання сучасних будівельних матеріалів, виробів і конструкцій на підставі аналізу їх технічних характеристик і властивостей, а також урахування економічних, екологічних та етичних аспектів.

РН 15. Організувати технологічні процеси будівництва та управляти ними.

РН 16. Раціонально обирати та організувати роботу машин і механізмів, засобів малої механізації під час зведення об'єктів будівництва та інженерних мереж з урахуванням їх технічних характеристик і дотриманням вимог охорони праці та екологічної безпеки.

РН 18. Приймати ефективні рішення у сфері своєї компетенції у випадках аварій та надзвичайних подій.

РН 19. Планувати, аналізувати, контролювати і оцінювати власну роботу та роботу інших осіб.

РН 22. Виконання необхідного комплексу геодезичних робіт під час підготовки та проведення будівельних, ремонтно-будівельних робіт, капітального ремонту, реконструкції та експлуатації будівельних об'єктів.

РН 24. Розробляти проектно-кошторисну документацію, договори і контракти з використанням державних стандартів та за допомогою програмних комплексів.

РН 27. Планувати і організувати проведення ремонтних, ремонтно-будівельних робіт з урахуванням технологічної послідовності їх виконання, вимог охорони праці і БЖД та із застосуванням енергозберігаючих технологій.

РН 28. Здійснювати контроль за процесом і якістю виконання будівельно-монтажних, ремонтних, ремонтно-будівельних робіт, з виконанням необхідних обмірів, підрахунків обсягів робіт, будівельної техніки, списання матеріалів та обробкою приймально-здавальної документації.

6. Вимоги до знань і вмінь

В результаті проходження практики студент повинен знати:

- виконання будівельно-монтажних, ремонтних, ремонтно-будівельних робіт, з виконанням необхідних обмірів, підрахунків обсягів робіт, будівельної техніки, списання матеріалів та обробкою приймально-здавальної документації. роль і значення дисципліни в інженерній підготовці;

-

В результаті проходження практики студент повинен вміти:

- планувати, аналізувати, контролювати і оцінювати власну роботу та роботу інших осіб;

- раціонально обирати та організувати роботу машин і механізмів, засобів малої механізації під час зведення об'єктів будівництва та інженерних мереж;

- здійснювати оптимальний підбір та ефективне використання сучасних будівельних матеріалів, виробів і конструкцій на підставі аналізу їх технічних характеристик і властивостей, а також урахування економічних, екологічних та етичних аспектів;

- організувати технологічні процеси будівництва та управляти ними.

7. Програма навчальної дисципліни

Ознайомлення з будівельною організацією.

Інструктаж з техніки безпеки.

Вступний інструктаж.

Об'єкти, що будуються, їх територіальне розташування, потужність, строки введення у дію.

Обсяги основних видів будівельно-монтажних робіт у фізичних показниках.

План будівельно-монтажних робіт, його виконання.

Характеристика будівельно-монтажної організації:

структура;

функціональні відділи будівельно-монтажного управління та їх призначення;

будівельні майданчики;

підсобні виробництва;

допоміжні та обслуговуючі господарства, які знаходяться на балансі будівельної

організації.

Інструктаж з техніки безпеки та протипожежних заходів.

Практичні роботи.

Ознайомлення з будівельним майданчиком: територіальне розташування об'єктів, які будуються, конструктивна характеристика, основні техніко-економічні показники (будівельний обсяг, корисна та основна площа тощо).

Ознайомлення з організацією основних відділів управління (виробничо-технічного, планового, бухгалтерії), з характером роботи, яку вони виконують, взаємозв'язок відділів у процесі роботи.

Ознайомлення з обчислювальною технікою та механізацією обліку.

Ознайомлення з виробничо-індустріальною базою виробництва.

Вступний інструктаж.

Склад виробничо-індустріальної бази будівництва. Робота окремих підприємств, технологічні процеси виробництва продукції, яка випускається, характер і обсяг виконуваної підприємством роботи. виробнича потужність підприємств.

Практичні роботи

Ознайомлення з технологічними процесами підприємств виробничо-індустріальної бази будівництва.

Складання технологічної схеми підприємств виробничо-індустріальної бази.

Вивчення номенклатури виробів, які випускаються будівельною організацією.

2.2. Ознайомлення з організацією матеріально-технологічного забезпечення та

складського господарства

Вступний інструктаж

Джерела постачання та способи постачання матеріалів. Організація складського господарства на будівництві. Порядок приймання та відпуску матеріалів. Порядок лімітованих витрат матеріалів.

Основні види будівельних матеріалів, які використовуються на будівництві.

Практичні роботи

Ознайомлення із станом складських господарств, видами будівельних матеріалів і деталей, що зберігаються на складах.

Ознайомлення з порядком перевезення, розташування та складування матеріалів. Участь у документальному оформленні надходжень і витрат матеріалів. Участь у контролі на виробництві.

Ознайомлення з будівельними машинами, механізмами та транспортом, що використовується на будівництві.

Вступний інструктаж

Організаційні форми експлуатації будівельних машин і механізмів, що використовуються на об'єктах для механізації будівельно-монтажних робіт, ефективність їх використання.

Транспортні роботи на будівництві. Характер вантажі, що перевозяться, дальність їх перевезення. Наявність транспортних засобів та ефективність їх використання.

Практичні роботи

Ознайомлення з машинами та механізмами, що є на будівельному майданчику, взаємовідносини будівельного майданчика з управлінням механізації та спеціалізованими майданчиками механізації робіт.

Ознайомлення з документацією оперативного обліку використання машин та механізмів, їх плановим та фактичним виробітком, організацією оплати праці, робітників, звітністю за,

використання машин та механізмів і порядком плати за оренду машин.

Ознайомлення з транспортним господарством будівництва, його розміщенням та типами стоянок, документацією з оформлення перевезень вантажів і системою оплати праці водіїв.

2.3 Вивчення системи оцінки і контролю якості у будівництві

Вступний інструктаж

Забезпечення нормативного рівня якості кінцевої будівельної продукції – закінчення будинків і споруд – на основі застосування будівельних матеріалів і конструкцій відповідної

якості та виконання нормативних вимог до якості будівельно-монтажних робіт.

Порядок виробничого контролю (включаючи вхідний операційний та приймальний контроль у будівельній організації).

Практичні роботи

Участь у вхідному контролі будівельних конструкцій, виробів, матеріалів і обладнання, що надходять на будівництво.

Участь в операційному контролі, спрямованому на:

- забезпечення якості будівельно-монтажних робіт;
- своєчасне виявлення дефектів та причин їх виникнення;
- прийняття заходів щодо усунення та попередження дефектів;
- підвищення відповідальності безпосередніх виконавців (бригад, ланок, окремих робітників) за якість виконаних робіт.

Ознайомлення зі схеми операційного контролю якості, розробленими в складі проектів з виконання робіт або типових технологічних карт.

Примітка. Методи приймального контролю здобувач освіти повинен засвоїти під час виконання робіт на робочих місцях.

Вивчення технології проведення будівельно-монтажних робіт.

Вступний інструктаж

Перелік об'єктів, які будуються. Класифікація будівельно-монтажних робіт, які виконуються на будівельному майданчику. План будівельно-монтажних робіт на його будівництві. Професії, кваліфікації і кількісний склад робітників, які зайняті на будівництві.

Організація праці і система оплати на будівництві.

Права і обов'язки бригадира.

Введення будівельною організацією бригадного підряду.

Вимоги з техніки безпеки і протипожежної безпеки.

Примітка. Загальний інструктаж з техніки безпеки і протипожежної безпеки проводиться представником будівельної організації, який здійснює загальне керівництво практикою. Виконавці робіт і майстри, які щоденно керують практикою, проводять інструктаж на робочих місцях (у журналі з техніки безпеки повинні бути зроблені відповідні записи).

Практичні роботи

Ознайомлення з робочим кресленням об'єкта, який будується, і з проектом виконання робіт, місячним виробничим планом, тижнево-добовим графіком виконання робіт, планом матеріально-технічного забезпечення, оперативним обліком виконання графіків.

Участь у будівельно-монтажних роботах (мулярських, штукатурних, малярних, столярних тощо) в складі бригад, які виконують виробничий план будівельно-монтажного керівництва.

Участь у приймальному контролі.

Робота на робочому місці

(у складі виробничих бригад)

До початку роботи в складі виробничих бригад будівельно-монтажних організацій здобувач освіти повинен пройти:

◆ вступний (загальний) інструктаж з техніки безпеки і виробничої санітарії (проводить інженер з техніки безпеки). Інструктаж оформляється записом у спеціальному журналі вступного

інструктажу;

◆ інструктаж з техніки безпеки проведення робіт безпосередньо на робочому місці (проведення інструктажу оформляється записом у спеціальному журналі, де інструктор своїм

записом підтверджує знання студентами правил техніки безпеки, а студенти підтверджують

своїми підписами, що вони отримали інструктаж). Інструктаж повторюється при зміні місця

роботи, а також в умовах підвищеної небезпеки.

Узагальнення матеріалів практики і

оформлення звіту-щоденника

У період технологічної практики здобувач освіти веде щоденник із відображенням у ньому виконаних практичних робіт і набутих навиків та знань.

Щоденник повинен містити:

◆ коротку характеристику об'єктів практики;

◆ перелік робіт, у виконанні яких здобувач освіти брав участь;

◆ опис технології і організації виробництва робіт;

◆ критичний аналіз виробництва;

◆ висновки і пропозиції щодо поліпшення технології і організації будівельного виробництва.

Дуже важливо висвітлити в щоденнику питання прогресивної технології виробництва робіт, наукової організації праці, передового досвіду новаторів і якості робіт, виконання безпечних умов праці на виробництві.

Щоденник практики складається в період її проходження.

Щоденник передається керівнику практики від виробництва, який після перевірки завіряє

його своїм підписом і печаткою будівельної установи.
Після закінчення практики керівник складає на кожного здобувача освіти характеристику з описом його відношення до роботи, ступеню підготовки із спеціальності і оцінкою участі в загальному житті колективу будівельного об'єкта. Характеристика завіряється печаткою будівельної організації.

Залік з практики

Залік з практики виставляється викладачем навчального закладу, який виконує методичне керівництво і загальний контроль за роботою практикантів на основі висновку керівника практики від організації, де проводилась практика і змісту щоденника з практики.

8. Тематичне планування

№ з/п	Назва теми курсу	ПР (днів/год.)	СР (год.)	Всього (днів/год.)	Примітка
1	2	4	6	10	11
1.	1.1. Ознайомлення з будівельною організацією. Інструктаж з техніки безпеки. Ознайомлення з виробничо-індустріальною базою будівництва	2		2	8 тижнів
2.	1.2. Ознайомлення з організацією матеріально-технічного забезпечення та складського господарства. Ознайомлення з будівельними машинами, механізмами, транспортом, що використовуються на будівництві	6		6	
3.	1.3. Вивчення систем оцінки і контролю якості робіт у будівництві. Вивчення технології проведення будівельно-монтажних робіт	6		6	
4.	1.4. Робота на робочому місці	22		22	
5.	1.5. Узагальнення матеріалів практики і оформлення звіту-щоденника	3		3	
6.	1.6. Залік з практики	1		1	
ВСЬОГО:		40/240		40/240	

14. Форми організації навчання

Основними формами організації навчання під час проходження технологічної практики, є практичні заняття, підготовка звіту, доповідей на конференції, консультації, самостійна робота здобувачів освіти.

Відповідно до вище зазначених форм організації навчання формами контролю засвоєння програми є: самоконтроль, оформлення щоденника-звіту, реферату, виконання індивідуальних практичних завдань та залік за період проходження практики.

15. Критерії оцінки знань, умінь і навичок студентів

Контроль здобувачів освіти і оцінювання здійснюються за 4-бальною (традиційною)

шкалою:

Оцінка	Критерії оцінки
«2»	З допомогою викладача відтворює на рівні розпізнання окремі елементи навчального матеріалу та виконує зі значними труднощами окремі елементи практичних завдань. Під час відповіді і при виконанні практичних завдань припускається суттєвих помилок.
«3»	Без достатнього розуміння відтворює основний навчальний матеріал та виконує практичні завдання з епізодичною допомогою викладача. З помилками дає визначення основних понять. Може частково аналізувати навчальний матеріал, порівнювати і робити висновки. Користується окремими видами технічної і конструктивно-технологічної документації. При відповіді та виконанні практичних завдань припускається помилок. Які може частково виправити.
«4»	Володіє основним навчальним матеріалом в усній, письмовій і графічній формах та застосовує його при виконанні практичних завдань як в типових, так і в дещо ускладнених умовах. Дає визначення основних понять, аналізує, порівнює і систематизує інформацію та робить висновки. Його відповідь в цілому правильна, логічна і достатньо обґрунтована. Виконує практичні завдання з типовим алгоритмом з консультацією викладача. Усвідомлено користується довідковою інформацією. При відповіді та виконанні практичних завдань припускається несуттєвих помилок, які може виправити.
«5»	Володіє системними знаннями навчального матеріалу та ефективно їх застосовує для виконання практичних завдань, що передбачені навчальною програмою. Відповідь студента повна, правильна, логічна, містить аналіз, систематизацію, узагальнення. Вміє самостійно знаходити і користуватися джерелами інформації, оцінювати отриману інформацію. Встановлює причинно-наслідкові та міжпредметні зв'язки. Робить аргументовані висновки. Бездоганно виконує практичні завдання як з використанням типового алгоритму, так і за самостійно розробленим алгоритмом.

16. Політика навчальної дисципліни

Активна участь здобувачів на практичних заняттях під час опитування ініціативність в обговоренні дискусійних тем, своєчасність виконання звіту, самостійної роботи, заохочення здобувачів до науково-дослідної роботи.

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Відпрацювання пропущених днів є обов'язковим незалежно від причини пропущеного дня практики, здобувач презентує виконані завдання під час консультації викладача чи керівника практики.

Під час роботи над індивідуальними завданнями практики, розв'язуванням задач не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними. Дотримуватись Положення про академічну доброчесність у Відокремленому структурному підрозділі «Любешівський ТФК ЛНТУ» <http://www.ltklntu.org.ua/%d0%b0%d0%ba%d0%b0%d0%b4%d0%b5%d0%bc%d1%96%d1%87%d0%bd%d0%b0-%d0%b4%d0%be%d0%b1%d1%80%d0%be%d1%87%d0%b5%d1%81%d0%bd%d1%96%d1%81%d1%82%d1%8c/>

Крім того, підсумковий семестровий контроль здобувачів освіти може здійснюватися з використанням технологій дистанційного навчання коледжу; з метою контролю виконання завдань заліку в дистанційній формі викладач має право протягом

усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Zoom, GoogleMeet, Viber тощо).

18. Рекомендована література

1. Рябіїк А.М. Інженерна геодезія: конспект лекцій – Любешів: Любешівський технічний коледж Луцького НТУ, 2019р.
2. Герасимик-Чернова Т.П., Методичні вказівки до організації, проходження та складання звіту з технологічної (виробничої) практики – Любешів: 2023р.
3. Данилік С.М. Технологія будівельного виробництва: конспект лекцій – Любешів: Любешівський технічний коледж Луцького НТУ, 2018р.