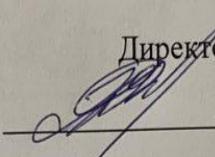


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Відокремлений структурний підрозділ
«Любешівський технічний фаховий коледж
Луцького національного технічного університету»
Випускна циклова (методична) комісія педпрацівників будівельного профілю, будівництва та цивільної інженерії

ЗАТВЕРДЖЕНО

Директор коледжу


Хомич А.В

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

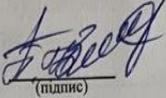
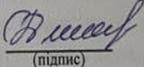
ТЕХНОЛОГІЯ І ОРГАНІЗАЦІЯ РЕМОНТНО –БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ

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: Пігулко Наталія Захарівна, викладач коледжу

ДАНІ ПРО ПОГОДЖЕННЯ
РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ (СИЛАБУСА) НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

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>1</u> Керівник РПГ  <u>Пігулко Н.З.</u> (прізвище, ініціали)
Розглянуто та схвалено на засіданні випускної циклової (методичної) комісії педпрацівників будівельного профілю, будівництва та цивільної інженерії	Протокол від <u>01.09.2023р.</u> № <u>1</u> Голова ЦМК  <u>Данилик С.М.</u> (прізвище, ініціали)
Розглянуто та схвалено на засіданні методичної ради	Протокол від <u>01.09.2023 р.</u> № <u>1</u> Голова МР

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну	
Повна назва навчальної дисципліни	Технологія і організація ремонтно – будівельних робіт
Розробник(и)	Пігулко Наталія Захарівна, викладач вищої категорії E-mail: pigulkon@gmail.com
Семестр вивчення навчальної дисципліни	Для нормативного терміну навчання – 16 тижнів протягом (7)го семестру.
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг навчальної дисципліни становить 3,5 кредитів ЄКТС, 105 годин. Форма контролю – залік Курсовий проект (робота) (за наявності) – непередбачено.
Мова(и) викладання	Українською мовою
2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі	
Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна за освітньо-професійною програмою
Передумови для вивчення дисципліни	Необхідні знання з: будівельних матеріалів і виробів, архітектури, конструкцій будівель і споруд, будівельних машин, технології будівельних процесів, охорони праці в будівництві, охорони навколишнього середовища, циклу загальноосвітніх і загальнонаукових дисциплін, а також на знаннях і вміннях отриманих здобувачами освіти в процесі проходження навчальної і виробничої практик.
Додаткові умови	Забезпечує вивчення: економіка будівництва, переддипломна практика, дипломне проектування
Обмеження	Обмеження відсутні
3. Мета та завдання навчальної дисципліни	
<p>Мета навчальної дисципліни – підготувати кваліфікованого спеціаліста, який добре знає системи нагляду за будівлями й спорудами, що діють в Україні, методи оцінювання технічного стану будівельних конструкцій та будівель і споруд у цілому, принципи підсилення конструкцій та захист від корозії, а також передову технологію і прогресивні форми організації ремонту будівель і споруд.</p>	
<p>Завдання вивчення дисципліни - є отримання здобувачем освіти системних знань та практичних вмінь при виконанні ремонтно-будівельних робіт на виробництві та правильному їх плануванні у відповідності підготовки до виробництва робіт при максимальній економії затрат праці та широкому використанні засобів механізації та передової технології.</p>	
4. Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач в результаті вивчення дисципліни	
<p>ПК. Здатність приймати участь у розв'язанні складних спеціальних задач та практичних проблем в галузі будівництва у процесі навчання, що передбачає застосування теорії та методів статистики,</p>	

міцності, стійкості, раціональної оптимізації, довговічності, надійності та безпеки конструкцій, будівель та споруд; застосування інформаційних технологій, систем автоматизованого проектування, програмних систем інженерного аналізу.

ЗК 01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК 05. Здатність знаходити організаційно-управлінські рішення з використанням нормативно правових документів в своїй галузі.

ФК 03. Здатність читати будівельні креслення, користуватись нормативно-технічною і довідковою літературою, дотримуватися вимог ДБН та ДСТУ на виконання і приймання будівельно-монтажних робіт, аналізувати структурну схему будівель, чітко уявляючи роботу окремих елементів конструкцій, їх взаємодію.

ФК 04. Знати класифікацію та основні властивості і галузь застосування будівельних матеріалів і виробів.

ФК 05. Виконувати елементарні розрахунки та конструювати будівельні конструкції.

ФК 11. Підбирати для виконання будівельно-монтажних робіт комплекти машин, механізмів і засобів малої механізації.

ФК13. Здатність використовувати теоретичні знання й практичні навички для оволодіння основами технології та організації будівництва. Здатність вирішувати завдання проектування, зведення об'єктів будівництва та прокладання інженерних мереж у різних топографічних та геологічних умовах.

ФК 14. Здатність до вивчення та формування уявлень про професію, підвищення рівня професійної орієнтованості в будівництві.

ФК 16. Здатність використовувати професійно-профільні знання, уміння і навички під час капітального ремонту і реконструкції, реставрації будівель і споруд.

ФК 17. Здатність використовувати на практиці базові знання в галузі будівельних робіт.

ФК 18. Основи досвіду професійної діяльності, практичних умінь і навичок, професійних якостей особистості фахівця.

5. Програмні результати навчання

ПРН 2. Використовувати мовні засоби залежно від сфери і мети спілкування. Складати ділові папери.

ПРН 3. Застосовувати математичні знання у процесі розв'язання професійних задач.

ПРН 5. Використовувати креслення на різних стадіях проектування, нормативно-технічну та довідкову літературу.

ПРН 11. Використовуючи діючі будівельні норми і стандарти в умовах проектної організації або конструкторського бюро за допомогою ЕОМ; виконувати робочі креслення, вносити зміни до робочих креслень з урахуванням сучасних технологій, нових конструкцій та матеріалів.

ПРН 14. Використовувати спеціальні знання з роботи та використання з електрообладнання і будівельної техніки.

ПРН 15. Використовувати структуру, методи та способи будівельних робіт, прийоми їх виконання, сучасні будівельні матеріали та конструкції, будівельну техніку.

ПРН 22. Застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення.

ПРН 23. Застосувати знання технічної документації, в тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.

ПРН 24. Застосувати об'ємно-планувальні рішення для подальшого проектування, в тому числі з використанням інформаційних технологій.

ПРН 26. Використовувати нормативно-технічну і довідкову літературу, вимог ДБН та ДСТУ.

ПРН 32. Розробляти окремі елементи проектів виробництва робіт та проектів організації виробництва.

6. Вимоги до знань і вмінь

В результаті вивчення дисципліни здобувач освіти повинен **знати**:

- технологічну послідовність ремонту та реконструкції будівель і споруд; - технологічну

послідовність ремонту та реконструкції інженерних комунікацій; - організацію ремонтно-будівельного виробництва;

В результаті вивчення дисципліни здобувач освіти повинен **вміти**:

- аналізувати стан будівлі на основі знань конструктивних особливостей будівлі; - виявляти дефекти в конструкціях будівлі; - визначати причини, які призвели до появи дефектів та руйнувань; - давати пропозиції щодо підсилення, заміни, руйнування та розбирання конструкцій; - складати заяви, описи ремонтних робіт.

7. Програма навчальної дисципліни

Вступ. Загальні положення. Основні поняття про ремонт, капітальний ремонт будівель і споруд. Загальні відомості про будівельні процеси.

Правила ремонту та підсилення будівельних конструкцій.

1. Класифікація ремонтно-будівельних робіт.

2. Строки проведення ремонтів громадських будівель.

2. Аналіз стану конструкцій будівель, що підлягають ремонту або капітальному ремонту.

1. Причини обслідування конструкцій будівель перед ремонтом чи капітальним ремонтом.

2. Аналіз стану будівельних конструкцій.

3. Резерви несучої здатності конструкцій і їх виявлення.

3. Заходи щодо підготовки майданчика та матеріалів для ремонтно-будівельних робіт.

4. Проектування ремонту і підсилення конструкцій (елементів) будівель та споруд.

1. Загальні правила проектування гідроізоляційних ремонтних матеріалів. Загальні вимоги до гідроізоляційних і ремонтних матеріалів. Загальні вказівки до проектування ремонту і підсилення будівель і споруд.

2. Загальні вимоги до систем утеплення. Характеристики систем утеплення із застосуванням штукатурки.

5. Демонтажні роботи.

1. Загальний порядок демонтажу.

2. Технологія демонтажу конструкцій. Демонтаж внутрішніх інженерних систем.

6. Технологія ремонту будівель і споруд.

1. Підвищення несучої здатності залізобетонних, кам'яних та сталевих конструкцій.

2. Ремонт і зміцнення кам'яних стін і перегородок. Інструменти для розбирання та виконання кам'яної кладки. Безпека праці при виконанні розбирання та ремонті кам'яної кладки.

3. Земляні роботи в умовах ремонту. Основні властивості ґрунтів.

4. Відновлення і підвищення несучої здатності основ і фундаментів при ремонті або капітальному ремонті будівель.

4.1. Причини, що визивають необхідність підсилення основи і фундаменту при ремонті чи капітальному ремонті.

5. Підсилення основ при капітальному ремонті.

5.1. Принципи, організація і технологія виконання робіт при підсиленні основ закріпленням ґрунтів.

5.2. Принципи, організація і технологія виконання робіт при підсиленні основ глибинним ущільненням ґрунтів.

5.3. Принципи і способи ремонту підсилення фундаментів.

7. Особливості ремонту оштукатурених поверхонь .

1. Ремонт різних за призначенням штукатурок.

2. Технологічна послідовність виконання робіт.

8. Ремонт малярних покриттів.

1. Способи відновлення основ пофарбованих поверхонь.

2. Виконання ремонтних робіт під водяне і не водяне пофарбування стін, стель, дерев'яних поверхонь.

9. Ремонтні і відновлювальні роботи шпалерних робіт.

10. Ремонт, заміна улаштованих підлог.

1. Організація ремонту дерев'яних покриттів.

2. Особливості ремонту теплового плиткового покриття.

<p>3. Ремонт ламінатної підлоги, лінолеуму.</p> <p>11. Комплекс процесів ремонту і монтажу покрівельних конструкцій.</p> <p>1. Підготовка і організація до ремонту рулонних покрівель.</p> <p>2. Ремонт покрівель з черепиці, багатофункціональних покрівель.</p> <p>3. Ремонт суміщених і горищних покриттів.</p> <p>12. Ремонт і монтаж конструкцій перекриттів.</p> <p>13. Захист бетонних, з/б, сталевих кам'яних конструкцій від вологи. Антикоровий захист. Захист від вогню.</p> <p>14. Підвищення теплозахисних функцій зовнішніх стін, дахів підлог.</p> <p>15. Ремонт і підсилення будівель та споруд із застосуванням сучасних технологій та матеріалів.</p> <p>16. Організація ремонтно – будівельних робіт. Методи і принципи організації ремонтно - будівельних робіт.</p> <p>1. Методи організації ремонтно - будівельних робіт.</p> <p>2. Основні принципи організації ремонтно – будівельних робіт.</p> <p>3. Способи виконання ремонтно – будівельних робіт.</p> <p>4. Організація вишукувань і технічне обстеження конструкцій будівель і споруд.</p> <p>5. Проектування організації і виробництва ремонтно - будівельних робіт.</p> <p>17. Техніка безпеки та охорона праці при демонтажу, монтажу та виконанні ремонту будівель та споруд.</p> <p>Прийняття до експлуатації закінчених ремонтних будівель і споруд.</p>
--

8. Тематичне планування навчальної дисципліни (структура дисципліни)

№ п/п	Назва теми і розділу	Всього годин	Кількість годин		
			З них аудиторні		Самостійна робота (год.)
			Теоретичні, (год.)	Практичні (год.)	
1	2	3	4	5	6
1	<p>Вступ. Загальні положення. Основні поняття про ремонт, капітальний ремонт будівель і споруд. Загальні відомості про будівельні процеси.</p> <p>Правила ремонту та підсилення будівельних конструкцій.</p> <p>1. Класифікація ремонтно-будівельних робіт.</p> <p>2. Строки проведення ремонтів громадських будівель.</p>	5	2		1

2	<p>1.Аналіз нормативно-інструктивної документації з експлуатації, оцінювання технічного стану, ремонту і підсилення будівель (споруд).</p> <p>1.Положення про систему технічного обслуговування, ремонту та реконструкції житлових будівель. Нормативні документи з питань обстежень, паспортизації, безпечної та надійної експлуатації будівель і споруд. Нормативна база проведення робіт з реставрації, ремонту та підсилення конструкцій.</p> <p>2. Оцінювання технічного стану конструкцій, будівель. Науково-технічний звіт про результати обстеження об'єктів.</p> <p>3. Проектна документація на капітальний ремонт будівель і споруд. Основні розділи проектування ремонту й підсилення конструкцій.</p> <p>4. Розробка технологічних карт на виконання ремонту будівель та споруд. Оформлення документації на виконання ремонтних робіт.</p>	4	2	2	2
3	<p>2.Аналіз стану конструкцій будівель, що підлягають ремонту або капітальному ремонту.</p> <p>1.Причини обслідування конструкцій будівель перед ремонтом чи капітальним ремонтом.</p> <p>2.Аналіз стану будівельних конструкцій.</p> <p>3.Резерви несучої здатності конструкцій і їх виявлення.</p>	5	2		3
4	<p>3. Заходи щодо підготовки майданчика та матеріалів для ремонтно-будівельних робіт.</p>	5	2		3
5	<p>4.Проектування ремонту і підсилення конструкцій (елементів) будівель та споруд.</p> <p>1.Загальні правила проектування гідроізоляційних ремонтних матеріалів. Загальні вимоги до гідроізоляційних і ремонтних матеріалів. Загальні вказівки до проектування ремонту і підсилення будівель і споруд.</p> <p>2. Загальні вимоги до систем утеплення. Характеристики систем утеплення із застосуванням штукатурки.</p>	7	2	2	3
6	<p>5. Демонтажні роботи.</p> <p>1. Загальний порядок демонтажу.</p> <p>2.Технологія демонтажу конструкцій. Демонтаж внутрішніх інженерних систем.</p>	5	2		3

7	<p>6. Технологія ремонту будівель і споруд.</p> <p>1. Підвищення несучої здатності залізобетонних, кам'яних та сталевих конструкцій.</p> <p>2. Ремонт і зміцнення кам'яних стін і перегородок. Інструменти для розбирання та виконання кам'яної кладки. Безпека праці при виконанні розбирання та ремонті кам'яної кладки.</p> <p>3. Земляні роботи в умовах ремонту. Основні властивості ґрунтів.</p> <p>4. Відновлення і підвищення несучої здатності основ і фундаментів при ремонті або капітальному ремонті будівель.</p> <p>4.1. Причини, що визивають необхідність підсилення основи і фундаменту при ремонті чи капітальному ремонті.</p> <p>5. Підсилення основ при капітальному ремонті.</p> <p>5.1. Принципи, організація і технологія виконання робіт при підсиленні основ закріпленням ґрунтів.</p> <p>5.2. Принципи, організація і технологія виконання робіт при підсиленні основ глибинним ущільненням ґрунтів.</p> <p>5.3. Принципи і способи ремонту підсилення фундаментів.</p>	5	2	2	3
8	<p>7. Особливості ремонту оштукатурених поверхонь .</p> <p>1. Ремонт різних за призначенням штукатурок.</p> <p>2. Технологічна послідовність виконання робіт.</p>	5	2		3
9	<p>8. Ремонт малярних покриттів.</p> <p>1. Способи відновлення основ пофарбованих поверхонь.</p> <p>2. Виконання ремонтних робіт під водяне і не водяне пофарбування стін, стель, дерев'яних поверхонь.</p>	5	2		3
10	<p>9. Ремонтні і відновлювальні роботи шпалерних робіт.</p>	5	2		3
11	<p>10. Ремонт, заміна улаштованих підлог.</p> <p>1. Організація ремонту дерев'яних покриттів.</p> <p>2. Особливості ремонту теплового плиткового покриття.</p> <p>3. Ремонт ламінатної підлоги, лінолеуму.</p>	5	2		3
12	<p>11. Комплекс процесів ремонту і монтажу покрівельних конструкцій.</p> <p>1. Підготовка і організація до ремонту рулонних покрівель.</p> <p>2. Ремонт покрівель з черепиці, багатофункціональних покрівель.</p> <p>3. Ремонт суміщених і горищних покриттів.</p>	5	2		3
13	<p>12. Ремонт і монтаж конструкцій перекриттів.</p>	7	2	2	3
14	<p>13. Захист бетонних, з/б, сталевих кам'яних конструкцій від вологи. Антикоровісний захист. Захист від вогню.</p>	7	2	6	3
15	<p>14. Підвищення теплозахисних функцій зовнішніх стін, дахів підлог.</p>	5	2		3

16	15.Ремонт і підсилення будівель та споруд із застосуванням сучасних технологій та матеріалів.	7	2	2	3
17	16. Організація ремонтно – будівельних робіт. Методи і принципи організації ремонтно - будівельних робіт. 1.Методи організації ремонтно - будівельних робіт. 2. Основні принципи організації ремонтно – будівельних робіт. 3.Способи виконання ремонтно – будівельних робіт. 4.Організація вишукувань і технічне обстеження конструкцій будівель і споруд. 5. Проектування організації і виробництва ремонтно - будівельних робіт.	4	2		2
18	17. Техніка безпеки та охорона праці при демонтажу, монтажу та виконанні ремонту будівель та споруд. Прийняття до експлуатації закінчених ремонтом будівель і споруд.	5	2		3
19	Контрольна робота			2	1
	Разом	105	36	18	51

9. Критерії оцінки знань, умінь і навичок здобувачів освіти

Контроль навчальної роботи 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 здобувача освіти 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.
-----	--

10. Рекомендована література

10.1. Література до теоретичного курсу.

Основна

1. М.М. Губій, Р.М.Ахмеднабієв, Проектування ремонту й підсилення будівель та споруд із застосуванням сучасних матеріалів і технологій, Навчальний посібник, Харків, 2009.
2. В.В.Харабет, Технологія будівельно-монтажних робіт, Вища школа, Київ, 1995.
3. К.К. Пушкарьова, М.О. Кочевих, О.А. Гончар, О.П. Бондаренко Матеріалознавство, Ліра-К, 2012.
4. Нормативні документи з питань обстежень, паспортизації, безпечної та надійної експлуатації виробничих будівель і споруд / Держкомітет будівництва, архітектури та держнаглядохоронпраці України. – Київ, 1997.
5. Положення про систему технічного обслуговування, ремонту та реконструкції житлових будівель в містах і селищах України. КДП 204/12 Україна 193-91. (Додаток до наказу Держжитлокомунгоспу України від 31.12.1991 р., № 135). – Київ, 1992.
6. ДБН В.3.1-2002. Ремонт і підсилення несучих і огорожувальних будівельних конструкцій і основ промислових будинків та споруд / Держбуд України. – Київ.
7. ДБН В.2.6-14-95. Конструкцій будинків і споруд. Покриття будинків і споруд. Том 1,2 і 3. – Київ, 1998.
8. ДБН В.1.1-5-2000. Будинки і споруди на підроблю вальних територіях і просадних ґрунтах. – Київ, 2000.
9. ДБН В.2.6-22-2001. Конструкції будинків і споруд. Улаштування покриттів із застосуванням сухих будівельних сумішей. – Київ, 2002.

Допоміжна

1. Оцінка технічного стану сталевих конструкцій виробничих будівель і споруд, що знаходяться в експлуатації. ДБН 362-92 / Держбуд України. – Київ, 1992.
2. ДБН В.1.1-7-2000. Пожежна безпека об'єктів будівництва. – Київ, 2003.
3. Клименко Є.В. технічна експлуатація та реконструкція будівель і споруд: Навчальний посібник. – К., 2004.
4. матеріали і технології в сучасному будівництві / В.Г. Соха, Е.К. Карапузов, Т.Е. Остапченко. – К., 2004.
5. Рекомендації з обстеження і оцінки технічного стану житлових будинків перших масових серій / Держбуд України. – Київ, 2000.

10.2 Література до практичних занять

1. Технологія і організація ремонтно-будівельних робіт: [Текст]: конспект лекцій для здобувачів освіти 4 курсу спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», освітньо-професійної програми «Будівництво та експлуатація будівель і споруд», денної форми навчання/ уклад. Н.З.Пігулко – Любешів: Любешівський технічний коледж Луцького НТУ, 2023. – 179 с.
2. Технологія і організація ремонтно-будівельних робіт: [Текст]: методичні вказівки до практичних занять для здобувачів освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр галузь знань 19 Архітектура та будівництво спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія освітньо-професійної програми Будівництво та експлуатація будівель і споруд денної форми навчання/ уклад. Н.З.Пігулко – Любешів: ВСП «Любешівський ТФК Луцького НТУ», 2023. – 16 с.

3. Технологія і організація ремонтно–будівельних робіт: [Текст]: методичні вказівки до виконання самостійної роботи для здобувачів освітньо- професійного ступеня фаховий молодший бакалавр галузі знань 19 Архітектура та будівництво спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія освітньо-професійної програми Будівництво та експлуатація будівель і споруд денної форми навчання/ уклад. Н.З.Пігулко – Любешів: ВСП «Любешівський ТФК Луцького НТУ», 2023. – 12 с.

1. Технологія будівельного виробництва [Текст]: конспект лекцій для студентів 3,4 курсу зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», денної форми навчання/ уклад. С.М.Данилік – Любешів: Любешівський технічний коледж Луцького НТУ, 2018. – 98 с.

2. Технологія будівельного виробництва [Текст]: методичні вказівки до практичних робіт для здобувачів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», освітньо-професійної програми «Будівництво та експлуатація будівель і споруд», денної форми навчання/ уклад. Данилік С.М.– Любешів: Любешівський технічний коледж Луцького НТУ, 2020. – 37 с.

3. Технологія будівельного виробництва [Текст]: методичні вказівки до виконання самостійної роботи для студентів освітньо-професійної програми «Будівництво та експлуатація будівель і споруд» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», денної форми навчання/ уклад. С.М.Данилік – Любешів: Любешівський технічний коледж Луцького НТУ, 2020. –12 с.

4. Організація будівельного виробництва [Текст]: методичні вказівки до практичних робіт для студентів освітньо-професійної програми «Будівництво та експлуатація будівель і споруд», спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», денної форми навчання/ уклад. С.М.Данилік – Любешів: Любешівський технічний коледж Луцького НТУ, 2020. –54 с.

5. Організація будівельного виробництва [Текст]: методичні вказівки до виконання курсового проекту та організаційно-технологічного розділу дипломного проекту Календарний план. Будівельний генеральний план для студентів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», освітньо-професійної програми «Будівництво та експлуатація будівель і споруд», денної форми навчання/ уклад. С.М.Данилік – Любешів: Любешівський технічний коледж Луцького НТУ, 2019. –61 с.

10.3. Інформаційні ресурси

1. <http://www.ltklntu.org.ua/%d0%be%d0%bf%d1%96%d1%80-%d0%bc%d0%b0%d1%82%d0%b5%d1%80%d1%96%d0%b0%d0%bb%d1%96%d0%b2/>