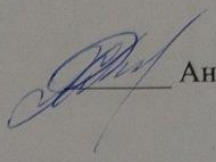
**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

Відокремлений структурний підрозділ
«Любешівський технічний фаховий коледж
Луцького національного технічного університету»
Циклова методична комісія викладачів
математичних та природничо-наукових дисциплін

ЗАТВЕРДЖЕНО

Директор



_____ Анатолій ХОМИЧ

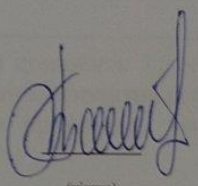
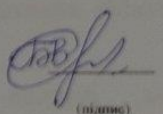
# НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

# Основи систем автоматизованого проектування

| | |
|---|---|
| **Освітньо-професійний ступінь** | Фаховий молодший бакалавр |
| **Галузь знань** | 19 Архітектура та будівництво<br>(G Інженерія, виробництво та будівництво) |
| **Спеціальність** | 192 Будівництво та цивільна інженерія<br>G19 Будівництво та цивільна інженерія |
| **Освітньо-професійна програма** | Будівництво та експлуатація будівель і споруд |

Любешів 2026 р.

# ДАНІ ПРО ПОГОДЖЕННЯ
# НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ

| | |
|---|---|
| Розглянуто та схвалено на засіданні робочої проєктної групи (РПГ) освітньо-професійної програми « Будівництво та експлуатація будівель і споруд» | Протокол від 01.09.26р № 01<br><br>Керівник РПГ  (підпис) (прізвище, ініціали) |
| Розглянуто та схвалено на засіданні циклової методичної комісії педагогічних працівників МтаПН | Протокол від 01.09.2026 № 1<br><br>Голова ЦМК  (підпис) Бущук В.Я.. (прізвище, ініціали) |
| Розглянуто і схвалено на засіданні методичної ради | Протокол від_____ №__<br>Голова МР |

## ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| **1. Загальна інформація про навчальну дисципліну** | |
|---|---|
| Повна назва навчальної дисципліни | Основи систем автоматизованого проектування |
| Розробник(и) | Михалик Лариса Василівна, викладач спецдисциплін<br>E-mail: larusamuchaluk@gmail.com |
| Семестр вивчення навчальної дисципліни | III курс, II семестр |
| Обсяг навчальної дисципліни | Обсяг навчальної дисципліни становить 3,0 кредити ЄКТС, 90 годин, з яких 54 годин становить контактна робота з викладачем (18 годин лекцій, 36 години практичних занять,), 36 години становить самостійна робота.<br>Форма контролю – залік.<br>Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання - 4 год.<br>Курсовий проект (робота) (за наявності) – не передбачено. |
| Мова(и) викладання | Українською мовою |
| **2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі** | |
| Статус дисципліни | Обов`язкова навчальна дисципліна за освітньоо-професійною програмою |
| Передумови для вивчення дисципліни | Необхідні знання з: ««Інформатика», «Математика» , «Основи САПР», |
| Додаткові умови | Одночасно мають бути вивчені (забезпечені): «Основи комп'ютерних технологій», «Інформатика та КТ». |
| Обмеження | Обмеження відсутні |

## 3. Мета та завдання навчальної дисципліни.

Ознайомлення з системою автоматизованого проектування та вивчення найбільш популярної програми AutoCad. Вивчення основних засобів виконання креслень в даній програмі, їх редагування та друк за допомогою плоттера та принтера.

Завданням вивчення предмету є - навчити здобувачів освіти створювати креслення за допомогою програми AutoCad, редагувати їхта друкувати.

**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 статики, міцності, стійкості, раціональної оптимізації, довговічності, надійності та безпеки конструкцій, будівель та споруд; застосування інформаційних технологій, систем автоматизованого проектування, програмних систем інженерного аналізу.
ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, виявляти, ставити та вирішувати проблеми, приймати обґрунтовані рішення, працювати в команді.
ЗК 05. Здатність знаходити організаційно-управлінські рішення з використанням нормативно правових документів в своїй галузі.
ЗК 11. Здатність знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, мати навички управляти інформацією, використовуючи комп'ютерну техніку і інформаційні технології.
СК 1. Здатність користуватися нормативною, технічною і довідковою літературою, дотримуватися вимог ДБН та ДСТУ під час проєктування, 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 9. Здатність використовувати професійно профільовані знання й практичні навички в основ нарисної геометрії та інженерної графіки для виконання креслень на різних стадіях проектування.
СК 14. Здатність застосовувати інформаційні системи і технологій для професійної діяльності у галузі будівництва та цивільної інженерії
СК 18. Знання і вміння при влаштуванні фундаментів різних типів будинків і споруд, вміння визначати форми деформації будинків, способи підсилення основ і фундаментів; здатність визначати та оцінювати навантаження на напружено деформований стан ґрунтових основ та несучих конструкцій.

**Програмні результати навчання**

РН 9. Виконувати робочі креслення, читати та корегувати їх, розуміти роботу відповідних конструктивних елементів будівель, споруд та інженерних систем.
РН 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.
РН 24. Розробляти проєктно-кошторисну документацію, договори і контракти з використанням державних стандартів та за допомогою програмних комплексів .

## 6. Програма навчальної дисципліни

*ТЕМА 1.* Вступ до систем автоматизованого проектування

*ТЕМА 2.* Програма AutoCad

*ТЕМА 3.* Друк креслень

## 7. Тематичне планування навчального матеріалу

| № п/п | Розділ навчальної програми | Кількість годин | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всього на тему | На лекційні заняття | На практичні заняття | На самостійну роботу |
| 1. | Вступ до систем автоматизованого проектування | 16 | 6 | - | 10 |
| 2. | Програма AutoCad | 60 | 10 | 30 | 20 |
| 3. | Друк креслень | 14 | 2 | 6 | 6 |
| | **Всього** | **90** | **18** | **36** | **36** |

## 8. Структура курсу

| Форма навчання | Курс | Семестр | Всього годин | Нормативні години (кількість годин) | | | Контроль навчальної роботи | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Аудиторні | | Самостійна | ПК | ПК |
| | | | | Лекції | ПР | | | |
| денна | 3 | II | 90 | 18 | 36 | 36 | + | залік |

## 14. Критерії оцінки знань, умінь і навичок студентів

| Оцінка | Критерії оцінювання |
|---|---|
| «2» | Студенти на елементарному рівні відтворюють матеріал, розрізняють об’єкти вивчення. Студенти розуміють навчальний матеріал, відтворюють незначну частину навчального матеріалу, мають чіткі уявлення про об’єкт вивчення. |

| | |
|---|---|
| | Студенти розуміють навчальний матеріал і за допомогою вчителя виконують елементарні завдання. |
| «3» | Студенти з допомогою вчителя відтворюють основний навчальний матеріал, можуть повторити за зразком певну дію, операцію. Студенти відтворюють основний навчальний матеріал, здатні з помилками і неточностями дати визначення понять, сформулювати правило; висловлюють оцінювальне судження і доводять його одним,двома аргументами, завершують відповідь простим узагальненням, дають визначення термінів.Студенти виявляють знання й розуміння основних положень навчального матеріалу. Відповіді їх правильні, але не достатньо осмислені. Вміють застосовувати знання при виконанні завдань за зразком. |
| «4» | Студенти правильно відтворюють навчальний матеріал, знають основоположні теорії і факти, вміють наводити окремі власні приклади на підтвердження певних думок, частково контролюють власні навчальні дії. Студенти володіють матеріалом, знання їх є достатніми. Застосовують вивчений матеріал у стандартних ситуаціях, намагаються аналізувати, встановлювати, найсуттєвіші зв'язки і залежність між явищами, фактами, робити висновки, загалом контролюють власну діяльність. Відповіді їх логічні, хоч і мають неточності. Студенти добре володіють вивченим матеріалом, застосовують знання в стандартних ситуаціях, уміють аналізувати й систематизувати інформацію, застосовують новітні досягнення в науці із самостійною і правильною аргументацією. |
| «5» | Студенти мають повні, глибокі знання, здатні використовувати їх у практичній діяльності, робити висновки, узагальнення аргументувати їх. Працюють з різними джерелами інформації, систематизують їх та творчо використовують дібраний матеріал. Студенти на високому рівні володіють узагальненими знаннями в обсязі та в межах вимог навчальної програми, аргументовано використовують їх у різних ситуаціях, уміють знаходити інформацію та аналізувати її, ставити і розв'язувати проблеми. Студенти мають системні, міцні знання в обсязі та в межах вимог програми, усвідомлено використовують їх в стандартних та нестандартних ситуаціях. Виявляють особливі творчі здібності та здатність до оригінальних рішень різноманітних навчальних завдань, мають схильність до творчості. Уміють самостійно аналізувати, оцінювати, узагальнювати опанований матеріал, самостійно користуватися джерелами інформації, приймати рішення. |

## 15. Рекомендована література

1. Веселовська Г.В., Ходаков В.Є., Веселовський В.М., Комп 'ютерна графіка: Навч. посібник для студентів вищих навчальних закладів. – Херсон: ЛДІ- плюс, 2004.-584с.
2. Основи комп`ютерної графіки: У 2-х кн. Кн. 1. Навчальний посібник для студентів вищих учбових закладів / Г.В.Веселовська, В.Є. Ходаков, В.М.Веселовський; під ред.. В.Є.Ходакова. - Херсон: «Олді-плюс», 2001. 218

3.Ванін, В.В. Комп’ютерна інженерна графіка в середовищі AutoCAD [Текст] / В.В. Ванін, В.В. Перевертун, Т.О. Надкернична. – К.: Каравела, 2005. – 336 с.
4..Михайленко В. Є. , Ванін В.В., Підкоритов А. М. Інженерна та комп'ютерна графіка: Підручник для вищ. закл. освіти.- К.: Каравела, 2003.- 344с.