

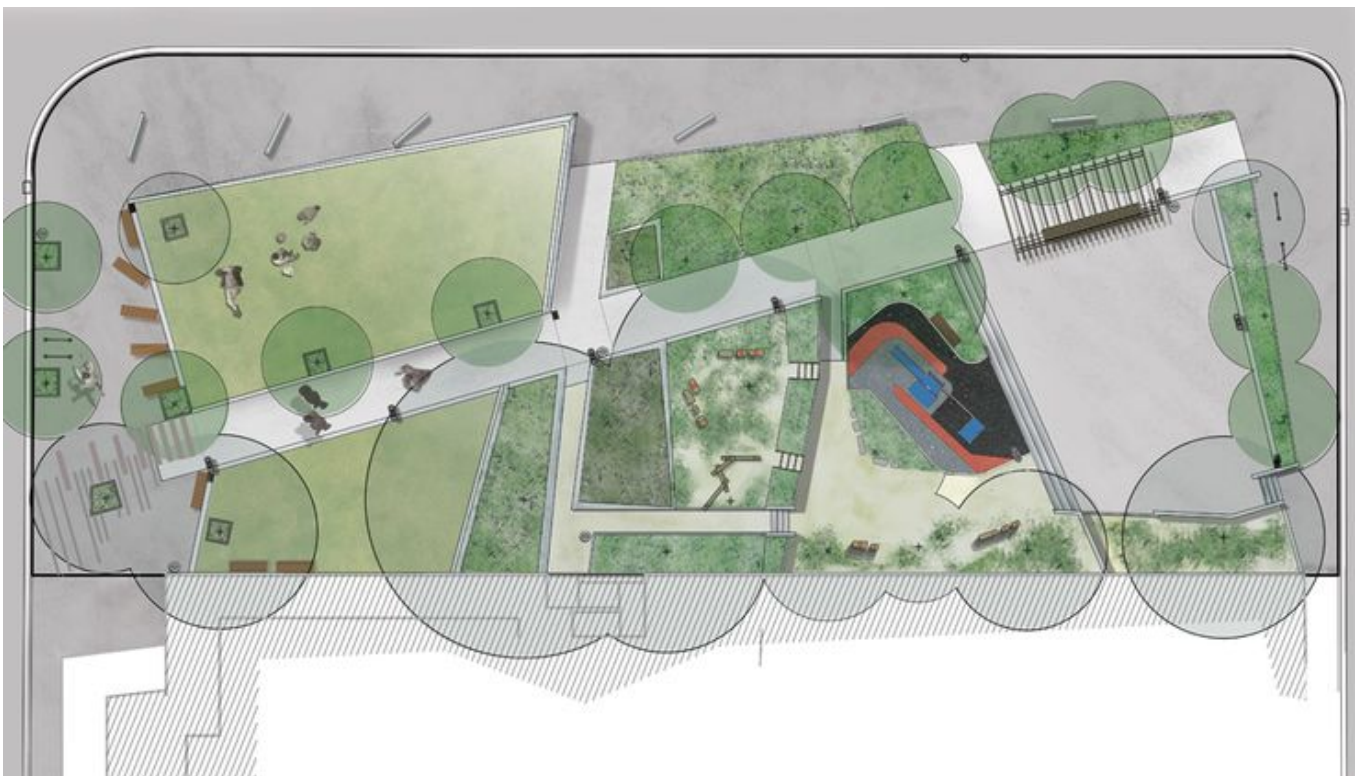
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

АГРОБІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра садово-паркового господарства

ПРОЄКТУВАННЯ В САДОВО-ПАРКОВОМУ БУДІВНИЦТВІ

Методичні вказівки до виконання практичних занять та самостійної роботи
здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня
спеціальності 206 – Садово-паркове господарство



Біла Церква
2021

Затверджено
науково-методичною радою
Білоцерківського національного
аграрного
університету
(Протокол №3 від 17.11.2021 р.)

Укладачі: **Жихарева К.В.**, асистент
Марченко А.Б., доктор с.-г. наук, доцент
Кравчук А.В., асистент

Проектування в садово-парковому будівництві: Методичні вказівки до виконання практичних занять та самостійної роботи здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 206 – Садово-паркове господарство / уклад. Жихарева К.В., Марченко А.Б., Кравчук А.В. Біла Церква, 2021. - 46 с.

Методичні вказівки до виконання практичних занять та самостійної роботи з дисципліни «Проектування в садово-парковому будівництві», розроблено з метою надання студентам методичної та практичної допомоги в засвоєнні та закріпленні теоретичного матеріалу, викладеного на лекціях та відпрацювання практичних навичок при виконанні практичних занять та самостійної роботи з проектування об'єктів ландшафтної архітектури. До методичних рекомендацій включені матеріали, що ілюструють прийоми проектування в садово-парковому господарстві, надані основні вимоги щодо оформлення креслень.

Рецензент: **Роговський С.В.**, канд. с.-г. наук, доцент кафедри садово-паркового господарства Білоцерківського НАУ

ЗМІСТ

Вступ	4
Структура навчальної дисципліни	6
Теми лекцій	7
Теми практичних занять	9
Самостійна робота	35
Індивідуальні науково-дослідні завдання	37
Вимоги до виконання завдань та оцінювання результатів навчання	38
Рекомендована література	39
Додатки	41

ВСТУП

Дисципліна «Проектування в садово-парковому господарстві» для здобувачів спеціальності 206 – «Садово-паркове господарство» присвячена вивченню теоретичних знань та практичних навичок в проектуванні, використання сучасного досвіду при формуванні об'єктів ландшафтної архітектури, спрямована на підвищення професійного рівня в сфері проектування ландшафтних об'єктів, діяльності з формування гармонійного архітектурно-ландшафтного середовища.

Метою вивчення дисципліни є надати здобувачам теоретичні засади і практичні навички проектування садово-паркових об'єктів різного функціонального призначення, професійна підготовка фахівців садово-паркового господарства з питань проектування ландшафтних об'єктів та елементів садово-паркового будівництва комп'ютерними засобами.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Проектування в садово-парковому господарстві» – навчити здобувачів використовувати сучасні підходи та тенденції при проектуванні ландшафтних об'єктів різного рівня.

Згідно вимог освітньо-професійної програми «Проектування в садово-парковому господарстві» здобувачі повинні набути здатності наступні компетентності:

ЗК.7.Знати та розуміти предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК.8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК.9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

СК.3.Здатність проектувати, створювати й експлуатувати об'єкти садово-паркового господарства.

СК.7.Здатність проектувати, створювати та експлуатувати компоненти рослинних угруповань на об'єктах садово-паркового господарства.

СК.9.Здатність формувати композиційні ансамблі об'єктів садово-паркового господарства.

СК.12.Здатність розробляти концептуальні та інноваційні проектні рішення з планування комплексних зелених зон міста, об'єктів ландшафтної архітектури та дизайну зовнішнього середовища.

Під час вивчення дисципліни, здобувачі отримують такі результати навчання:

РН 4.1. Знати теоретичні основи та практичні методи проектування у садово-парковому будівництві.

РН 4.2. Знати основні правила проектування елементів садово-паркового будівництва, нормативні вимоги до креслень, правила їх виконання і розміщення у форматі креслення, нанесення розмірів, написання стандартних шрифтів, визначення масштабу.

РН 4.3. Знати основні сучасні комп'ютерні спеціалізовані програми проектування елементів садово-паркового будівництва.

РН 6.1. Розуміти та вміти застосовувати державні стандарти, законодавчі акти, нормативно-довідкові матеріали для кваліфікованого складання проектної документації.

РН 7.1. Вміти грамотно виконувати креслення і візуалізацію фрагментів садово-паркового будівництва за допомогою графічних пакетів програм;

РН 7.2. Вміти правильно і раціонально користуватися різними програмами при вирішенні тих чи інших проектних завдань при проектуванні, створенні та експлуатації об'єктів садово-паркового господарства.

РН 7.1. Вміти вести самостійний творчий пошук з метою удосконалення, вираження основного змісту як окремих візуальних робіт, так і проектів з садово-паркового господарства.

РН.9.1. Відповідно до сучасних наукових методик і вимог замовника вміти формувати композиційні ансамблі, проектувати компоненти рослинних угруповань, застосовувати інженерно-технічне обладнання на об'єктах садово-паркового господарства.

9.2. Вміти застосовувати малі архітектурні форми і споруди утилітарного характеру, декоративного призначення, та садово-паркові меблі та обладнання при проектуванні садово-паркових об'єктів.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Згідно з навчальним планом на 2021–2022 навчальний рік, на вивчення дисципліни «Проектування в садово-парковому будівництві» для денної форми навчання виділено всього 180 академічних годин (6 кредитів ECTS). у т. ч. аудиторних — 60 години (лекції — 24, практичні заняття — 36), самостійна робота студентів — 120 годин.

Назви змістових модулів і тем	Обсяги навчальної роботи за видами, годин											
	денна форма						заочна форма					
	всього	у тому числі					всього	у тому числі				
		л	п	л б	інд.	СРС		л	п	лб.	інд.	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Змістовий модуль 1. Ландшафтно-планувальна організація території садово-паркових об'єктів, розробка проектної документації робочого проекту</i>												
Тема 1.1	8	2	-	-	-	6	8	-	-	-	-	8
Тема 1.2	16	2	2	-	6	6	16	-	-	-	8	8
Тема 1.3	18	2	4	-	6	6	18	-	2	-	8	8
Тема 1.4	18	2	4	-	6	6	18	2	-	-	8	8
Тема 1.5	18	2	4	-	6	6	18	-	2	-	8	8
Тема 1.6	12	2	4	-	-	6	12	-	-	-	-	12
Разом за модуль 1	90	12	8	-	24	36	90	2	4	-	32	52
<i>Змістовий модуль 2. Проектування споруд, малих архітектурних форм та інших планувальних елементів в садово-парковому будівництві</i>												
Тема 2.1	12	2	2	-	-	8	12	2	-	-	-	10
Тема 2.2	18	2	4	-	6	6	18	-	1	-	6	11
Тема 2.3	18	2	4	-	6	6	18	-	-	-	6	12
Тема 2.4	10	2	2	-	-	6	10	-	1	-	-	9
Тема 2.5	10	2	2	-	-	6	10	2	-	-	-	8
Тема 2.6	22	2	4	-	8	8	22	-	-	-	8	14
Разом за модуль 2	90	12	8	-	20	40	90	4	2	-	20	64
Всього годин	180	24	16	-	44	76	180	6	6	-	52	116

ТЕМИ ЛЕКЦІЙ

Назва теми	К-ть годин
Змістовий модуль 1. Ландшафтно-планувальна організація території садово-паркових об'єктів, розробка проєктної документації робочого проєкту	
<p>Тема 1.1. Значення та завдання проєктування в садово-парковому будівництві. Організація процесу створення садово-паркових об'єктів.</p> <p><i>Визначення основних термінів. Мета, завдання та структура дисципліни. Термінологічна база садово-паркового будівництва. Класифікація садово-паркових об'єктів за функціональним призначенням (загального, обмеженого користування та спеціального призначення).</i></p>	2
<p>Тема 1.2. Склад та зміст робочого проєкту. Основні вимоги до оформлення, огляд нормативних документів для проєктування садово-паркових об'єктів. Розробка концептуальних рішень, передпроєктний аналіз.</p> <p><i>Проектна документація. Робочі креслення. Закони та нормативноправові акти, які висувають вимоги до садово-паркового будівництва. Закон України «Про благоустрій населених пунктів». Державні будівельні норми. Проектна документація. Проєктування, узгодження і експертиза проєкту. Цілі та завдання передпроєктних робіт.</i></p>	2
<p>Тема 1.3. Планувально-просторова організація території об'єкту. Особливості виконання генерального плану об'єкту будівництва.</p> <p><i>Планувально-просторова організація території об'єкту. Ситуаційний план території. Особливості виконання генерального плану об'єкту будівництва. Основні техніко-економічні показники.</i></p>	2
<p>Тема 1.4. Особливості виконання креслень дендроплану, плану благоустрою, розбивкового та посадкового креслень.</p> <p><i>Робочі креслення: розбивочне, посадкове креслення, проєкти за видами інженерного обладнання. Вимоги щодо виконання креслень дендроплану, плану благоустрою, розбивкового та посадкового креслень. Відомості малих архітектурних форм і переносних виробів, баланс території.</i></p>	2
<p>План вертикального планування, інженерні комунікації на території садово-паркового об'єкту.</p> <p><i>Вертикальне планування. Заходи з інженерної підготовки території. Вертикальне планування (обґрунтування зміни</i></p>	2

геопластики рельєфу; основні методи проектування вертикального планування). Система освітлення на садово-паркових об'єктах. Ліхтарі (типи, конструкції, приклади використання).	
Розробка перерізів, деталей та вузлів, фрагментів планувальних елементів СПО. Особливості виконання, розташування їх на робочих кресленнях. Особливості виконання конструкції покриттів дорожньо-стежкової мережі. Розробка перерізів, деталей та вузлів, фрагментів планувальних елементів СПО. Вимоги щодо їх розташування на робочих кресленнях.	2
Разом за змістовий модуль 1	12
<i>Змістовий модуль 2. Проектування споруд, малих архітектурних форм та інших планувальних елементів в садово-парковому будівництві</i>	
Тема 2.1. Проектування будівель та споруд в садово-парковому будівництві. <i>Проектування будинків, розташування їх на генеральному плані. Господарські споруди на об'єктах садово-паркового будівництва.</i>	2
Тема 2.2. Проектування садово-паркового обладнання. <i>Садово-паркове обладнання загального користування (лави, урни, ліхтарі). Огороджі. Трельяжі. Перголи. Альтанки. Навіси. Квітникові модулі. Пристовбурні огорожі. Приклади. Особливості проектування та влаштування. Проектування садово-паркового обладнання - підбір матеріалів, розрахунок конструкцій.</i>	2
Тема 2.3. Проектування малих архітектурних форм декоративного та монументального призначення. <i>Монументальна скульптура. Декоративна паркова скульптура. Сучасні приклади. Особливості проектування та влаштування та територіях громадського призначення. Проектування малих архітектурних форм декоративного та монументального призначення.</i>	2
Тема 2.4. Проектування спеціалізованого обладнання, врахування вимог щодо доступу маломобільної групи населення на територію СПО. <i>Спеціалізоване обладнання дитячих, спортивних майданчиків, місць відпочинку, пляжів, господарське садово-паркове обладнання. Особливості проектування та розташування на об'єкті. Безперешкодність простору, доступ маломобільної групи населення на територію СПО. Проектування пандусів, застосування тактильних плит, болардів.</i>	2
Тема 2.5. Проектування водних об'єктів на території садово-паркового об'єкту.	2

Водні об'єкти та їх функції в композиційному вирішенні ландшафтів садово-паркових об'єктів. Технологія проєктування водних об'єктів. Природні та штучні ставки і водойми, озера, плавальні і декоративні басейни, фонтани.	
Тема 2.6. Проєктування зелених насаджень, рослинних угруповань на об'єктах садово-паркового будівництва. Розташування зелених насаджень на території згідно сі схемою функціонального зонування. Проєктування рослинних угруповань на об'єктах садово-паркового будівництва. Створення декоративного та квіткового озеленення. Складання асортиментної відомості.	2
Разом за змістовий модуль 2	12
Всього	24

ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№	Назва теми	К-ть годин
<i>Змістовий модуль 1. Ландшафтно-планувальна організація території садово-паркових об'єктів, розробка проєктної документації робочого проєкту</i>		
1	Тема 1.2. Склад та зміст робочого проєкту. Основні вимоги до оформлення, огляд нормативних документів для проєктування садово-паркових об'єктів. Розробка концептуальних рішень, передпроєктний аналіз. <i>Затвердження проєкту і дозвіл на будівництво. Договір або державний акт на земельну ділянку. Робоче проєктування. Будівництво і введення об'єкта в експлуатацію. Особливості передпроєктних пошуків. Складання проєктного завдання.</i>	2
2	Тема 1.3. Планувально-просторова організація території об'єкту. Особливості виконання генерального плану об'єкту будівництва. <i>Планування території, особливості розташування функціональних зон. Розробка креслень генеральною та опорного пляну. Підрахунок техніко-економічних показників до початку проєктування.</i>	2
3	Тема 1.4. Особливості виконання креслень дендроплану, плану благоустрою, розбивкового та посадкового креслень. <i>Розробка робочих креслень: плану благоустрою, дендроплану, розбивочне, посадкове креслення. Заповнення відомості малих архітектурних форм і переносних виробів, баланс території.</i>	2

4	План вертикального планування, інженерні комунікації на території садово-паркового об'єкту. Вертикальне планування території. Дренаж і водостоки. Укріплення схилів і берегів водойм. Підпірні стінки. Системи поливу на садово-паркових об'єктах. Світлоколірне освітлення малих архітектурних форм, водойм, домінуючих паркових точок, монументів та інших декоративних елементів садово-паркового об'єкту.	2
5	Розробка перерізів, деталей та вузлів, фрагментів планувальних елементів СПО. Особливості виконання, розташування їх на робочих кресленнях. Розробка креслень конструкції покриттів дорожньо-стежкової мережі, перерізів та деталей планувальних елементів об'єкту садово-паркового будівництва.	2
Разом за змістовий модуль 1		18
<i>Змістовий модуль 2. Проектування споруд, малих архітектурних форм та інших планувальних елементів в садово-парковому будівництві</i>		
7	Тема 2.1. Проектування будівель та споруд в садово-парковому будівництві. <i>Проектування будинків та споруд на кресленнях генерального плану згідно завдання на проектування та концептуальних рішень., розташування господарських споруди на об'єкті, дотримання санітарно-гігієнічних норм, згідно нормативних-будівельних документів.</i>	2
8	Тема 2.2. Проектування садово-паркового обладнання. <i>Проектування садово-паркового обладнання: лави, перголи, парклети та інші садові меблі тощо. Підбір асортименту та матеріалів згідно з індивідуальним завданням.</i>	4
9	Тема 2.3. Проектування малих архітектурних форм декоративного та монументального призначення. <i>Проектування малих архітектурних форм декоративного та монументального призначення.</i>	4
10	Тема 2.4. Проектування спеціалізованого обладнання, врахування вимог щодо доступу маломобільної групи населення на територію СПО. <i>Спеціалізоване обладнання дитячих, спортивних майданчиків, місць відпочинку. Проектування пандусів, застосування тактильних плит, болардів.</i>	2
11	Тема 2.5. Проектування водних об'єктів на території садово-паркового об'єкту. Проектування декоративних водних об'єктів згідно загальної концепції генерального плану.	2

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Веселовська Г. В., Ходаков В. Є, Комп'ютерна графіка. Херсон, 2008. 584 с.
2. Жирнов А.Д. Композиційні прийоми формування насаджень в ландшафтах міста.: Навч. посібник / А.Д. Жирнов, В.В. Пушкар – К.: ДАКККіМ, 2002. 60 с.
3. Інженерна та комп'ютерна графіка: Підручник / В.Є. Михайленко та ін. К.: Вища шк., 2001. С. 33–154.
4. Крижановська Н.Я. Основи ландшафтної архітектури та дизайну : підручник / Н. Я. Крижановська, М. А. Вотінов, О. В. Смірнова ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. 348 с.
5. Кузнецов С.І., Пушкар В.В., Клименко Ю.О. Ландшафтне і архітектурне проектування. – К., 2003. 61с.
6. Кучерявий В.П. Ландшафтна архітектура. Львів: Новий світ – 2000, 2017. 521с.
7. Петелин А. SketchUp – просто 3D! Учебник-справочник Google SketchUp v/ 8/0 Pro. Книга 1. Практик. Донецк, 2012. 150 с.
8. Петелин А. SketchUp – просто 3D! Учебник-справочник Google SketchUp v/ 8/0 Pro. Книга 2. Практик. Донецк, 2012. 143 с.
9. Проектування ландшафтних об'єктів. Навчальний посібник. Ч.2. Дендропроєктування / С.Б. Ковалевський, О.О. Демченко, Л.М. Березівський, А.Л. Соботович. - Київ, 2018.
10. Проектування об'єктів зеленого будівництва. Курс лекцій для студентів спеціальності «Зелене будівництво та садово-паркове господарство» Іллінецький державний аграрний коледж. Іллінці: 2016. 97 с.
11. Шпагін В.Ф. Комп'ютерні технології в ландшафтній архітектурі. К.: Логос, 2018. 237 с.
12. Шпагін В.Ф. Моделювання середовища. AutoCAD+SketchUp. К.: НМЦВД Київського університету ім. Б. Грінченка, 2013. 226 с.

Допоміжна література

1. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудова територій. К.: Мінрегіон України, 2019. 177 с.
2. ДБН Б. 2.2-5:2011 Благоустрій територій. К.: Мінрегіон України, 2012. 61 с.
3. ДБН В.2.2-40-2018 Інклюзивність будівель і споруд. К.: Мінрегіон України, 2012. 64 с.
4. Крижановська, Н. Я. Основи ландшафтного дизайну : підр. / Н. Я. Крижанівська. К. : Ліра-К, 2009. 218 с.

5. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць : підручник. – 2-ге вид. – Львів : Світ, 2008. 456 с.

6. Термінологічний словник-довідник фахівця з садово-паркового будівництва і ландшафтної архітектури [Текст] / С. В. Роговський. - Київ : КНТ, 2017. 140 с.

Інформаційні ресурси

<https://kievrem.com.ua/ua/svit-landshaftu/stili-landshaftnogo-dizajnu/>
Landscape and Urban Planning www.sciencedirect.com. Retrieved from
<https://www.sciencedirect.com/journal/landscape-and-urban-planning> [in English]
<https://youtu.be/etkfbLvhsu8> Василенко О.С. AutoCAD для моїх студентів.
<https://flokus.ru/video-uroki?start=14> Видео-уроки по программе Realtime Landscaping Architect
<https://www.youtube.com/channel/UCOXXdPr6YtaT5oFIIdiBDBKw>
https://drive.google.com/file/d/1pEOJtPOVHEixCgVJaY7IZV2DE8Jp4tDb/view?roistat_visit=7506205
<https://www.youtube.com/watch?v=smaGYwj6Pes>
https://www.youtube.com/channel/UCINhioI3xi2GiMVDid6_1jA

ПРОЄКТУВАННЯ В САДОВО-ПАРКОВОМУ БУДІВНИЦТВІ

*Методичні вказівки до виконання практичних занять
та самостійної роботи*

Жихарева Катерина В'ячеславівна

Марченко Алла Борисівна

Кравчук Анна Вікторівна

Редактор – О.О. Грушко

Комп'ютерне верстання В.С. Мельник

Здано до складання 29.11. 2021. Підписано до друку 10.12.2021.

Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 3,1. Тираж 30 прим. Зам.205

РВІКВ, Сектор оперативної поліграфії БНАУ

09117, Біла Церква, Соборна пл., 8; тел. 33-11-01