

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра садово-паркового господарства

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ПРОЄКТУВАННЯ В САДОВО-ПАРКОВОМУ БУДІВНИЦТВІ»

| | |
|---------------------|-----------------------------------|
| ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ | 20 Аграрні науки та продовольство |
| СПЕЦІАЛЬНІСТЬ | 206 Садово-паркове господарство |
| РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ | Перший (бакалаврський) |
| ФАКУЛЬТЕТ | Агробіотехнологічний |

Біла Церква – 2021

Робоча програма з навчальної дисципліни «Проектування в садово-парковому будівництві» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 206 «Садово-паркове господарство». Укладач: Жихарева К.В., асистент. Біла Церква, БНАУ, 20 с.

Розробники: К.В. Жихарева, асистент

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри садово-паркового господарства

(Протокол № 1 від 26 серпня 2021 року)

Завідувач кафедри садово-паркового господарства,
доктор.с-г.н., доцент

А.Б. Марченко

Схвалено науково-методичною комісією агробіотехнологічного факультету
(Протокол № 1 від 30 серпня 2021 р.)

Голова науково-методичної комісії, к.с-г.н., доцент

В. С. Хахула

Гарант ОП, доктор с-г.н., доцент

А. Б. Марченко

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ | 4 |
| 2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ | 5 |
| 3. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ | 5 |
| 4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Проектування в садово-парковому будівництві» | 7 |
| 5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ | 8 |
| 6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ | 8 |
| 6.1. Лекції | 8 |
| 6.2. Практичні заняття | 9 |
| 6.3. Самостійна робота | 13 |
| 6.4. Індивідуальні науково-дослідні завдання | 14 |
| 7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ | 15 |
| 8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ | 15 |
| 9. ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ | 16 |
| 10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ | 16 |
| 11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ | 18 |
| 12. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ | 19 |

1. ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

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.

Опис освітнього компонента за показниками та формами навчання наведено в таблиці:

| Найменування показників | Шифр та найменування галузі знань, спеціальності, рівень вищої освіти | Характеристика навчальної дисципліни | |
|---|---|--------------------------------------|-----------------------|
| | | денна форма навчання | заочна форма навчання |
| Кількість кредитів, відповідних ECTS – 6 | Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство» | Обов'язкова | |
| | | <i>Рік підготовки:</i> | |
| Змістових модулів – 2 | Спеціальність: 206 «Садово-паркове господарство» | 4-й | 4-й |
| Індивідуальне науково-дослідне завдання – наукова доповідь з презентацією | | <i>Семестр</i> | |
| | | 7-й | 7-й |
| Загальна кількість академічних годин – 120 | | <i>Лекції</i> | |
| | | 24 год | 6 год |
| Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 5 самостійної роботи - студента – 10 | Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти | <i>Практичні</i> | |
| | | 36 год. | 8 год |
| | | <i>Самостійна робота</i> | |
| | | 120 год | 166 год. |
| | | Підсумковий контроль: | |
| іспит | | | |

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.

2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Проектування в садово-парковому будівництві» базується на знаннях елементів «Інформаційні системи», «Нарисна геометрія», «Геодезія, топографія, картографія», «Комп'ютерна графіка і програмування», «Дендрологія», «Основи комп'ютерного проектування», «Озеленення населених місць», «Ландшафтна архітектура».

3. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Згідно вимог освітньо-професійної програми «Проектування в садово-парковому будівництві» здобувачі повинні набути здатності отримувати 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.

| Символ результатів навчання за спеціальністю «Садово-паркове господарство» відповідно до освітньо-професійної програми | Результати навчання з дисципліни |
|--|---|
| ПРН 4. Володіти професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення садово-паркового господарства. | 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. |
| ПРН 6. Розуміти та застосовувати законодавчі акти, нормативно-довідкові матеріали, організаційно-управлінську документацію з організації та ведення садово-паркового господарства, знання з економіки та права для забезпечення ефективної виробничої діяльності | РН 6.1. Розуміти та вміти застосовувати державні стандарти, законодавчі акти, нормативно-довідкові матеріали для кваліфікованого складання проектної документації. |
| ПРН 7. Володіти навичками працювати самостійно та як лідер, отримувати результат за обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність під час вирішування декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті, проектування, створення та експлуатації об'єктів садово-паркового господарства. | 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. |
| ПРН 9. Проектувати та формувати об'єкти садово-паркового господарства відповідно до сучасних наукових методик і вимог замовника. | 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. |

4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ПРОЄКТУВАННЯ В САДОВО-ПАРКОВОМУ БУДІВНИЦТВІ»

Змістовий модуль 1. Ландшафтно-планувальна організація території садово-паркових об'єктів, розробка проєктної документації робочого проєкту

Тема 1.1. Значення та завдання проєктування в садово-парковому будівництві. Організація процесу створення садово-паркових об'єктів.

Тема 1.2. Склад та зміст робочого проєкту. Основні вимоги до оформлення, огляд нормативних документів для проєктування садово-паркових об'єктів. Розробка концептуальних рішень, передпроектний аналіз.

Тема 1.3. Планувально-просторова організація території об'єкту. Особливості виконання генерального плану об'єкту будівництва.

Тема 1.4. Особливості виконання креслень дендроплану, плану благоустрою, розбивкового та посадкового креслень.

Тема 1.5. План вертикального планування, інженерні комунікації на території садово-паркового об'єкту.

Тема 1.6. Розробка перерізів, деталей та вузлів, фрагментів планувальних елементів СПО. Особливості виконання, розташування їх на робочих кресленнях.

Змістовий модуль 2. Проєктування споруд, малих архітектурних форм та інших планувальних елементів в садово-парковому будівництві

Тема 2.1. Проєктування будівель та споруд в садово-парковому будівництві.

Тема 2.2. Проєктування садово-паркового обладнання.

Тема 2.3. Проєктування малих архітектурних форм декоративного та монументального призначення.

Тема 2.4. Проєктування спеціалізованого обладнання, врахування вимог щодо доступу маломобільної групи населення на територію СПО.

Тема 2.5. Проєктування водних об'єктів на території садово-паркового об'єкту.

Тема 2.6. Проєктування зелених насаджень, рослинних угруповань на об'єктах садово-паркового будівництва.

5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| 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 | лб | 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 проєктної документації робочого проєкту</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 | 18 | - | 24 | 36 | 90 | 2 | 4 | - | 32 | 52 |
| <i>Змістовий модуль 2. Проєктування 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 | 18 | - | 20 | 40 | 90 | 4 | 2 | - | 20 | 64 |
| Всього годин | 180 | 24 | 36 | - | 44 | 76 | 180 | 6 | 6 | - | 52 | 116 |

Примітка: л – лекції, п – практичні заняття, лб – лабораторно-практичні заняття; інд – індивідуальні завдання, СРС – самостійна робота студентів.

6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Лекції

| № | 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 1.1. Значення та завдання проєктування в садово-парковому будівництві. Організація процесу створення садово-паркових об'єктів. <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> | 2 |
| 2 | Тема 1.2. Склад та зміст робочого проєкту. Основні вимоги до оформлення, огляд нормативних документів для проєктування садово-паркових об'єктів. Розробка | 2 |

| | | |
|---|--|-----------|
| | концептуальних рішень, передпроектний аналіз. <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. Проектування, узгодження і експертиза проекту. Цілі та завдання передпроектних робіт.</i> | |
| 3 | Тема 1.3. Планувально-просторова організація території об'єкту. Особливості виконання генерального плану об'єкту будівництва. <i>Планувально-просторова організація території об'єкту. Ситуаційний план території. Особливості виконання генерального плану об'єкту будівництва. Основні техніко-економічні показники.</i> | 2 |
| 4 | Тема 1.4. Особливості виконання креслень дендроплану, плану благоустрою, розбивкового та посадкового креслень. <i>Робочі креслення: розбивочне, посадкове креслення, проекти 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> | 2 |
| 5 | План вертикального планування, інженерні комунікації на території садово-паркового об'єкту. <i>Вертикальне планування. Заходи з інженерної підготовки території. Вертикальне планування (обґрунтування зміни геопластики рельєфу; основні методи проектування вертикального планування). Система освітлення на садово-паркових об'єктах. Ліхтарі (типи, конструкції, приклади використання).</i> | 2 |
| 6 | Розробка перерізів, деталей та вузлів, фрагментів планувальних елементів СПО. Особливості виконання, розташування їх на робочих кресленнях. <i>Особливості виконання конструкції покриттів дорожньо-стежкової мережі. Розробка перерізів, деталей та вузлів, фрагментів планувальних елементів СПО. Вимоги щодо їх розташування на робочих кресленнях.</i> | 2 |
| Разом за змістовий модуль 1 | | 12 |
| Змістовий модуль 2. Проектування споруд, малих архітектурних форм та інших планувальних елементів в садово-парковому будівництві | | |
| 7 | 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-парковому будівництва.</i> | 2 |

| | | |
|------------------------------------|---|-----------|
| 8 | 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 |
| 9 | 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 |
| 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, 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 |
| 11 | Тема 2.5. Проектування водних об'єктів на території садово-паркового об'єкту. <i>Водні об'єкти та їх функції в композиційному вирішенні ландшафтів садово-паркових об'єктів. Технологія проектування водних об'єктів. Природні та штучні ставки і водойми, озера, плавальні і декоративні басейни, фонтани.</i> | 2 |
| 12 | Тема 2.6. Проектування зелених насаджень, рослинних угруповань на об'єктах садово-паркового будівництва. <i>Розташування зелених насаджень на території згідно сі схемою функціонального зонування. Проектування рослинних угруповань на об'єктах садово-паркового будівництва. Створення декоративного та квіткового озеленення. Складання асортиментної відомості.</i> | 2 |
| Разом за змістовий модуль 2 | | 12 |
| Всього | | 24 |

6.2. Практичні заняття

| № | Назва теми | К-ть годин |
|--|---|------------|
| Змістовий модуль 1. Ландшафтно-планувальна організація території садово-паркових об'єктів, розробка проєктної документації робочого проєкту | | |
| 1 | Характеристика програми ArchiCAD. Налаштування робочого поля. Панелі. Поверхи та макети. Слої. Загрузка бібліотек. Масштаб. Збереження. Рамки та штампи. Креслення та 3-D моделі в програмі ArchiCAD. Візуалізація в програмі ArchiCAD. Додатки до програми ArchiCAD. Загальні відомості. Огляд загрузених додатків. Можливості та особливості роботи. | 2 |
| 2 | Робота з програмою Realtime. Ознайомлення з меню програми. Вставка об'єктів в проєкт. Редагування вставлених об'єктів. Керування зображенням. Масштабування. Закріплення вставлених об'єктів. Створення власного об'єкту, якого немає в базі програми. | 2 |
| 3 | Програма Sketh Up. Ознайомлення з програмою. Вивчення вкладок. Налаштування робочого поля. Ознайомлення з можливостями програми. | 2 |
| 4 | Створення генерального плану ділянки з використанням 3-D моделей. Формування рельєфу. Оформлення перерізів. Перехід до візуалізації та фіксування необхідних зображень. | 2 |
| 5 | Трьохвимірне моделювання ландшафту за допомогою програми Realtime. Вивчення меню. Редагування об'єктів. Проставлення лінійних розмірів. Перегляд перспективи. Вивчення вкладок. Перегляд об'єкту за порами року, зміною сонця протягом дня, зміною протягом певного часу (років) Програма Sketh Up. Створення 3-D моделі малої архітектурної форми (різної величини, структури, форми). Збереження об'єктів. Використання створених об'єктів в інших програмах. | 2 |
| Разом за змістовий модуль 1 | | 18 |
| Змістовий модуль 2. Проєктування споруд, малих архітектурних форм та інших планувальних елементів в садово-парковому будівництві | | |
| 7 | Креслення плану, фасаду споруди (малої архітектурної форми), нанесення розмірів в програмі ArchiCAD. | 4 |
| 8 | Креслення опорного плану, генерального, дендроплану та робочих креслень. Масштабування креслень та фото в програмі ArchiCAD. | 4 |
| 9 | Створення макету із необхідним табличним матеріалом та штампом. | 4 |
| 10 | Презентація проєктів. Концепція. Ідея. Вимоги до оформлення. Представлення завершеної роботи. | 6 |
| Разом за змістовий модуль 2 | | 18 |
| Всього | | 36 |

6.3. Самостійна робота

Тематичний план та перелік тем і питань самостійної роботи, які не розглядаються на аудиторних заняттях

| № з/п | Назва теми | К-ть годин |
|--|---|------------|
| Змістовий модуль 1. Ландшафтно-планувальна організація території садово-паркових об'єктів, розробка проєктної документації робочого проєкту | | |
| 1 | Програма векторної графіки – ArchiCAD | 2 |
| 2 | Креслення та 3-D моделі в програмі ArchiCAD | 2 |
| 3 | Візуалізація в програмі ArchiCAD | 2 |
| 4 | Додатки до програми ArchiCAD | 2 |
| 5 | Робота з програмою Realtime | 2 |
| 6 | Трьохвимірне моделювання ландшафту за допомогою програми Realtime | 2 |
| 7 | Програма Sketh Up | 4 |
| 8 | Масштабування у програмі ArchiCad, SketchUp | 2 |
| 9 | Найменші частинки креслень та рисунків у програмах | 4 |
| 10 | Назвіть переваги векторної графіки асштабом (програма ArchiCad) | 4 |
| 11 | Сучасні види комп'ютерної графіки | 4 |
| 12 | Які зображення масштабуються без втрат якості | 2 |
| 13 | Переваги растрової графіки в порівнянні з векторною | 2 |
| 14 | Виділена особливим чином область малюнка – це | 2 |
| Разом за змістовий модуль 1 | | 36 |
| Змістовий модуль 2. Проєктування споруд, малих архітектурних форм та інших планувальних елементів в садово-парковому будівництві | | |
| 14 | Особливості проєктування в програмі ArchiCad | 4 |
| 15 | Створення макету в програмі ArchiCad | 4 |
| 16 | Збереження файлу в різних форматах, з різним масштабом (програма ArchiCad) | 4 |
| 17 | Створення 3-D моделі в програмі ArchiCad | 4 |
| 18 | Створення МАФ з розрізом в програмі ArchiCad | 6 |
| 19 | Створення власного об'єкту, якого немає в базі програми (програма Realtime) | 6 |
| 20 | Особливості програми Sketh Up | 2 |

| | | |
|------------------------------------|--|-----------|
| 21 | Роздруковування плану | 4 |
| 22 | Створення 3-D моделі малої архітектурної форми (різної величини, структури, форми) – програма Sketh Up | 6 |
| Разом за змістовий модуль 2 | | 40 |
| Всього | | 76 |

Самостійна робота студентів полягає у вивченні лекційного матеріалу, підготовці практичних занять, захисті та виконанні індивідуальних завдань та задачі рейтингового контролю успішності протягом семестру. Для поглиблення знань, отриманих в процесі аудиторних занять, студенти ознайомлюються із спеціальною, обов'язковою та рекомендованою літературою. В обов'язки студентів входить вивчення нормативних документів, розробка графічних робіт з дисципліни у вигляді альбому з титульним аркушем.

6.4. Індивідуальні науково-дослідні завдання

Індивідуальне науково-дослідне завдання (ІНДЗ) виконується студентами у вигляді розрахунково-графічної роботи за допомогою комп'ютерних програм: ARCHICAD, AUTOCAD, REALTIME, Land Designer 3D, SketchUP. Захист проєкту відбувається у вигляді доповіді з презентацією. Презентація має містити не менше 15 слайдів. До презентації додається роздрукована проєктна документація. Захист відбувається в усній формі.

Орієнтовна тематика індивідуальних завдань (за вибором здобувача)

1. Розробка проєкту озеленення малого саду на присадибній ділянці.
2. Розробка проєкту скверу перед адміністративною будівлею.
3. Розробка проєкту території житлового кварталу.
4. Розробка проєкту кишенькового саду.
5. Розробка проєкту студентського парку.
6. Розробка проєкту озеленення міської площі.

При виконанні розрахунково-графічної роботи необхідно виконати такі завдання:

1. Скласти опорний план ділянки.
2. Скласти генеральний план, дендрологічний план, план благоустрою.
3. Виконати креслення малих архітектурних форм, які використовуються для облаштування території ділянки.
3. Запропонувати композиційні рішення групових насаджень для об'єктів озеленення згідно індивідуального завдання.
4. Скласти відомості з балансом території, типів мощення, відомість

озеленення.

5. Надати візуалізацію проєктних рішень.

7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Методи навчання ґрунтуються на принципах студентоцентризму та індивідуально-особистісного підходу. Під час лекційного курсу застосовуються репродуктивний та пояснювально-ілюстративний методи (лекція-презентація). На практичних заняттях використовується аналітичний, дослідницький методи навчання. Ініціатива, творчий пошук та самостійність виявляються в дослідницькій діяльності найповніше. Застосування евристичного методу дає організацію активного пошуку розв'язання висунутих пізнавальних завдань за допомогою комп'ютерних програм. Використовуються ситуаційні та індивідуальні графічно-розрахункові завдання; конференції; доповіді; презентації, розкриття матеріалу з візуальним поясненням.

8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Поточний контроль з предмету «Проектування в садово-парковому будівництві» включає тематичне оцінювання та модульний контроль.

Тематичне оцінювання аудиторної та самостійної роботи студентів здійснюється на основі отриманих ними поточних оцінок за усні та письмові відповіді з предмету, самостійні, практичні та контрольні роботи.

Поточний контроль за виконанням ІНДЗ здійснюється відповідно до графіку виконання завдання. Модульний контроль проводиться у формі тестування, опитування. Кількість отриманих балів з кожного виду навчальних робіт за різними формами поточного контролю виставляється здобувачам у журнал академічної групи та електронний журнал після кожного контрольного заходу.

За умови повного виконання навчального навантаження та отримання здобувачем не менше 60 балів, він допускається до підсумкового контролю – іспиту. Максимальна кількість балів, яка отримується здобувачем на іспиті – 30 балів.

9. ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінка за лекційне заняття виставляється за активність студента в дискусії, якість конспекту, експрес-контролю під час аудиторних занять, самостійне опрацювання окремих питань або теми.

Оцінку на практичному занятті студент отримує за рівень знань, продемонстрованих на практичних заняттях, виконані розрахункові, практичні роботи та їх захист, зроблені доповіді, презентації, активність під час дискусій та командні проєкти.

Під час модульного та підсумкового контролю засобами оцінювання

результатів навчання з дисципліни є стандартизовані комп'ютерні тести, виконання творчого завдання, опитування.

Елементами активізації навчальної роботи студентів є контроль відвідування ними занять, прояв навичок у публічних виступах та дискусіях, справедлива диференціація оцінок, заохочення їх навчальної активності. У разі неявки на заняття здобувач вищої освіти має право відпрацювати його шляхом виконання електронного тесту на платформі Moodle, підготовки відповідей на питання для самостійного опрацювання під час очної або онлайн консультації з викладачем. У разі будь-яких інших непорозумінь та питань щодо відхилення від загальної політики курсу відносини регулюються згідно з Положенням про академічну доброчесність за наступним посиланням

https://btsau.edu.ua/sites/default/files/Faculties/osvita/quality/polog_akadem_dobroc_hesnist.pdf

10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Поточний контроль успішності здобувачів вищої освіти здійснюється за чотирирівневою шкалою – «2», «3», «4», «5».

Критерії оцінювання результатів навчання за чотирирівневою шкалою

| Бали | Критерії оцінювання |
|----------------|---|
| «Відмінно» | Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано завдання. Водночас здобувач вищої освіти має продемонструвати вміння аналізувати і оцінювати явища, факти і процеси, застосовувати наукові методи для аналізу конкретних ситуацій, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів, докладно обґрунтувати свої твердження та висновки. |
| «Добре» | Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано 75% завдань. Водночас здобувач вищої освіти виявляє навички аналізувати і оцінювати явища, факти і події, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів та докладно бґрунтувати свої твердження та висновки. |
| «Задовільно» | Отримують за роботу, в якій правильно виконано 60 % завдань. При цьому здобувач вищої освіти не виявив вміння аналізувати і оцінювати явища, факти та недостатньо обґрунтував твердження та висновки, недостатньо певно орієнтується у навчальному матеріалі. |
| «Незадовільно» | Отримують за роботу, в якій виконано менш як 60 % завдань. При цьому здобувач вищої освіти демонструє |

| |
|--|
| невміння аналізувати явища, факти, події, робити самостійні висновки та їх обґрунтувати, що свідчить про те, що студент не оволодів програмним матеріалом. |
|--|

Підсумкова оцінка з дисципліни виставляється за 100-бальною шкалою. Вона обчислюється як середнє арифметичне значення (САЗ) всіх отриманих студентом оцінок з наступним переведенням їх у бали за такою формулою:

$$БПК = \frac{САЗ \times \max ПК}{5},$$

де *БПК* – бали з поточного контролю; *САЗ* – середнє арифметичне значення усіх отриманих студентом оцінок (з точністю до 0,01); *max ПК* – максимально можлива кількість балів з поточного контролю.

Відсутність студента на занятті у формулі приймається як «0».

Критерії оцінювання за дворівневою шкалою

Під час проведення іспиту навчальні досягнення студентів оцінюються за дворівневою шкалою: зараховано, незараховано.

Оцінка «зараховано» (60–100 балів) ставиться студентові, який виявив знання основного навчального матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання і майбутньої роботи за фахом, здатний виконувати завдання, передбачені програмою, ознайомлений з основною рекомендованою літературою; під час виконання завдань припускається помилок, але демонструє спроможність їх усувати.

Оцінка «незараховано» (1–59 балів) ставиться студентові, який допускає принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань, не може продовжити навчання чи розпочати професійну діяльність без додаткових занять з відповідної дисципліни.

Шкала оцінювання успішності здобувачів вищої освіти

| За 100-бальною шкалою | За шкалою ECTS | За національною шкалою | |
|-----------------------|----------------|--|------------|
| | | іспит | залік |
| 90–100 | A | Відмінно | Зараховано |
| 82–89 | B | Добре | |
| 75–81 | C | Задовільно | |
| 64–74 | D | | |
| 60–63 | E | | |
| 35–59 | FX | Незадовільно (незараховано) з можливістю повторного складання | |
| 1–34 | F | Незадовільно (незараховано) з обов'язковим повторним вивченням | |

Розподіл балів, що присвоюється здобувачам вищої освіти за підсумкового контролю «іспит»

| Види робіт | Лекції | Практичні і заняття | Самостійна робота | Модульний контроль | ІНДЗ | Загальний бал |
|-------------------------------------|--------|---------------------|-------------------|--------------------|------|---------------|
| Максимально можлива кількість балів | 12 | 18 | 20 | 30 | 20 | 100 |

11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

Наочні:

1. Слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint;
2. Інформаційні стенди у навчальній аудиторії;
3. Таблиці, схеми, рисунки, проекти, креслення, графічні альбоми.

Наочні та технічні засоби:

1. Телевізор Toshiba 1 шт.;
2. Системний блок А4-3000/DDR3 204Mb/500Gb 9 шт.;
3. Монітор TFT 19 "Philips 196V3LSB LED Black 5 ms 9 шт.;
4. Клавіатура Genius SlimStar 120 USB Black 9 шт.;
5. Маніпулятор Genius Xscroll 9 шт.;
6. Мультимедійний проектор;
7. Принтер Samsung ML 1450 1 шт.;
8. Мережевий фільтр Sven Optima 1,9 5 шт.;
9. Internet, WI-FI;
10. Ватман, механічні олівці, кольорові олівці, лайнери, маркери, фломастери, фарби, лінійки.

Програмне забезпечення:

1. MS Windows, MS Office;
2. Microsoft Office PowerPoint;
3. Комп'ютерні програми: Realtime Landscaping Pfoto; Photoshop, Paint, CorelDraw.
4. Firefox;
5. Система дистанційного навчання Moodle (<https://teach.btsau.net.ua/>), Zoom.

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. Донецьк, 2012. 150 с.
8. Петелин А. SketchUp – просто 3D! Учебник-справочник Google SketchUp v/ 8/0 Pro. Книга 2. Практик. Донецьк, 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. Іллінци: 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.

Методична література

1. Жихарева К.В., Марченко А.Б., Кравчук А.В. Проектування в СПБ: Методичні вказівки до виконання практичних занять та самостійної роботи здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 206 «Садово-паркове господарство». Біла Церква, 2021. 38с.

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/UCOXXdPr6YtaT5oFIdiBDBKw>

[https://drive.google.com/file/d/1pEOJtPOVHEixCgVJaY7IZV2DE8Jp4tDb/view
?roistat_visit=7506205](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