

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

ЕСКОБЕДО СЕВІЛЬ ЕМІРАЛІЇВНА

УДК 378.147:630

**МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ПРОЕКТНИХ УМІНЬ МАЙБУТНІХ
ІНЖЕНЕРІВ САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА**

13.00.02 «Теорія та методика навчання
(сільськогосподарські дисципліни)»

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук

Київ – 2017

Дисертацією є рукопис

Роботу виконано у Національному університеті біоресурсів і природокористування України Міністерства освіти і науки України

Науковий керівник доктор педагогічних наук, професор
Амеліна Світлана Миколаївна,
Національний університет біоресурсів
і природокористування України,
завідувач кафедри іноземної філології і перекладу

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор
Гедзик Андрій Миколайович,
Уманський державний педагогічний
університет імені Павла Тичини,
перший проректор

кандидат педагогічних наук, доцент
Фешук Юрій Вікторович,
Рівненський державний гуманітарний університет,
доцент кафедри технологічної освіти

Захист відбудеться «08» червня 2017 року о 10⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.004.18 у Національному університеті біоресурсів і природокористування України за адресою: 03041, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 15, навчальний корпус № 3, кімната 301

З дисертацією можна ознайомитися у науковій бібліотеці Національного університету біоресурсів і природокористування України за адресою: 03041, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 13, навчальний корпус № 4, кімната 41а

Автореферат розіслано « » травня 2017 року

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

І. М. Буцик

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. У містах з безліччю промислових підприємств, розвинуеною мережею міського транспорту, щільною забудовою, гостро стоїть питання про широкий розвиток системи зелених насаджень, які є основним засобом оздоровлення мікроклімату. Адже тільки 8 % територій нашої країни знаходиться в природному, відносно непорушеному і непошкодженому стані.

Проектування ландшафтного дизайну є складним процесом, який вимагає наявності певних навичок та вмінь, тому виконувати ландшафтний проект повинен виключно професіонал з відповідною кваліфікацією. Ландшафтний дизайн, без всякого сумніву, може бути створений тільки творчою натурою, з гарною школою, людиною, люблячою природу і мистецтво, здатною до творчості.

Тому перед вищими навчальними закладами постає нелегке завдання: сформувати не просто кваліфікованого інженера садово-паркового господарства, але й людину із загостреним почуттям прекрасного, здатною знаходити нові, оригінальні, нестандартні ідеї й успішно втілювати їх у життя.

Але практика показує, що у зв'язку з високими темпами науково-технічного прогресу отриманих у вищих навчальних закладах знань, навичок і вмінь недостатньо. Випускники вищих навчальних закладів підготовлені більше як виконавці, що володіють в основному технологічною готовністю. Таким чином, постає потреба в спрямуванні освітнього процесу з його орієнтацією на активне формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства.

Проведений аналіз літературних джерел показав, що питанням вивчення специфіки та технологічних особливостей створення проектів присвятили свої дослідження М. Афанасьєва, А. Гедзик, О. Горбик, К. Грей, А. Загнітко, Д. ДеКарло, Г. Тарасюк, О. Лівінський, Д. Локк, І. Мазуров, П. Мартин, Ю. Фещук, М. Яковлева та ін.

Розвиток елементів творчості у проектуванні розглядали Е. де Боно, В. Гервер, С. Гончаренко, Дж. К. Джонс, А. Іконников, І. Каіров, Є. Климов, С. Максименко, В. Михайленко, Є. Рапацевич, К. Роджерс, П. Хілл, В. Шимко, М. Яковлєв та ін.

Проблеми проектування привертають увагу представників різних галузей науки й техніки не тільки в нашій країні, а й у багатьох інших країнах світу. Цікавим є досвід проектування об'єктів садово-паркового господарства, описаний у працях Т. Гарнізоненко, В. Кучерявого, Н. Нехуженко, Л. Рубцова, А. Скакової, В. Теодоронського та ін. Зокрема, увагу низки вчених привернули різні аспекти формування проектних умінь (Є. Алісієвич, Є. Єлізарова, С. Єлканов, Н. Кошелева, О. Куликов, С. Тигров, Т. Шастун та ін.).

Окремі питання навчання і професійної підготовки фахівців садово-паркового господарства вивчались зарубіжними і вітчизняними дослідниками, а саме: індивідуалізація навчання ландшафтному дизайну (А. Кізілов), формування змісту і процес підготовки педагогів професійного навчання в області ландшафтного дизайну (І. Дика), проектування змісту підготовки

ландшафтних дизайнерів (Л. Братчикова), формування професійної культури майбутніх інженерів ландшафтного дизайну (Т. Третьякова), формування спеціальних компетентностей у майбутніх педагогів професійного навчання в галузі дизайну (О. Кузіна).

Проте проблема формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства до цього часу не була предметом спеціального дослідження. У зв'язку з цим існує потреба в поглибленому теоретичному аналізі сутності проектних умінь, обґрунтуванні їх структури, визначенні цілей, завдань їх формування, а також педагогічно доцільному виборі відповідної системи методів і форм організації навчання під час підготовки майбутніх фахівців зі спеціальності «Садово-паркове господарство».

Таким чином, проблема формування проектних умінь у майбутніх інженерів садово-паркового господарства набуває сьогодні особливої актуальності у зв'язку з виявленими суперечностями між:

- необхідністю організації естетично й екологічно гармонійного простору і браком інженерів садово-паркового господарства, здатних знаходити нові, творчі, оригінальні ідеї й успішно втілювати їх у життя;

- об'єктивною потребою суспільства у підготовці творчого інженера садово-паркового господарства із загостреним почуттям прекрасного та неготовністю освітніх установ реалізувати це соціальне замовлення;

- між необхідністю формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства і недостатньою розробленістю відповідної методики.

Такі суперечності визначили проблему дослідження – підвищення якості формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства. Необхідність розв'язання цієї проблеми зумовила вибір теми дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконано відповідно до тематичного плану науково-дослідної роботи кафедри методики навчання та управління навчальними закладами Національного університету біоресурсів і природокористування України «Теоретико-методичні засади підготовки інженера-педагога до конструювання навчальних технологій» (номер державної реєстрації 0101U003740).

Тему дисертаційного дослідження затверджено вченою радою Природничо-гуманітарного навчально-наукового інституту Національного університету біоресурсів і природокористування України (протокол № 2 від 25.10.2012 р.) та узгоджено у бюро Міжвідомчої ради з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 77 від 01.02.2013 р.).

Мета та завдання дослідження. Мета дослідження – теоретично обґрунтувати, розробити й експериментально перевірити методику формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства. Для її досягнення вирішувались такі завдання:

- здійснити аналіз психолого-педагогічних досліджень з проблеми

формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства з метою уточнення їх сутності й структури;

- розкрити дидактичні можливості змісту, методів і форм навчання майбутніх інженерів садово-паркового господарства у процесі формування у них проектних умінь;

- визначити критерії, показники і рівні сформованості проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства;

- обґрунтувати, розробити та експериментально перевірити алгоритм формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства.

Об'єкт дослідження – процес професійної підготовки майбутніх інженерів садово-паркового господарства.

Предмет дослідження – методика формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства.

Методи дослідження. Для досягнення мети й вирішення поставлених завдань використовувався комплекс методів: теоретичних: аналіз педагогічної, психологічної, спеціальної літератури з метою вивчення проблеми та визначення теоретико-методологічних основ дослідження; вивчення й узагальнення педагогічного досвіду з метою вибору педагогічного інструментарію для формування у студентів проектних умінь; емпіричних: методи збору інформації (анкетування, тестування, опитування) з метою виявлення стану сформованості проектних умінь у майбутніх інженерів садово-паркового господарства; педагогічний експеримент з метою перевірки алгоритму формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства; метод оцінювання для визначення рівнів їх сформованості; метод математичної статистики для аналізу результатів експериментальної роботи.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що:

- *вперше* теоретично обґрунтовано, розроблено та експериментально перевірено методику формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства, яка містить п'ять взаємопов'язаних компонентів: цільовий, теоретичний, змістовий, діагностичний, результативний;

- *розроблено* алгоритм формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства, який передбачав три етапи поступового формування зазначених умінь: початковий – зовнішня мотивація, вивчення нової інформації, презентація умінь (ознайомлення), закріплення матеріалу шляхом групового виконання завдань; репродуктивний – формування внутрішньої мотивації, вивчення нової інформації з частково самостійним дослідженням, репродуктивне застосування умінь шляхом виконання проектів, рефлексія у вигляді презентації продукту, спільного обговорення, оцінювання результатів викладачем; продуктивний – самомотивація, самостійне вивчення необхідного матеріалу, продуктивне застосування умінь, рефлексія у вигляді презентації продукту, самоконтролю і самооцінки діяльності;

- *уточнено* сутність і структуру поняття «проектні уміння майбутніх інженерів садово-паркового господарства» як комплексу теоретичних та практичних дій, прийомів, що використовуються для генерації та коригування

концепцій і способів сприйняття, спрямованих на розроблення проекту об'єктів зеленого будівництва;

– *визначено* критерії сформованості проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства з відповідними показниками (мотиваційний – розуміння цілей професійної діяльності, задоволеність професійним вибором, зацікавленість в отриманні та використанні знань і практичних навичок, здатність до сприйняття конструктивної критики з боку оточуючих, позитивне ставлення до проектної діяльності, прагнення до самовдосконалення; когнітивний – наявність уявлень про сутність проектних умінь, володіння основними поняттями і термінами, знання законів проектування об'єктів зеленого будівництва, знання засобів і способів здійснення проектів; операційно-діяльнісний – володіння сукупністю дій, необхідних для здійснення проектної діяльності, усвідомленість проектних дій, ступінь самостійності здійснення проектних дій, якість виконання проектних завдань; творчий – перенесення раніше засвоєних знань та умінь у нові ситуації, самостійне комбінування відомих способів діяльності, знаходження альтернативних способів вирішення професійних завдань, здатність до генерування великої кількості ідей, гнучкість і варіативність мислення, сміливість думки, проблемне бачення) та рівні сформованості досліджуваного феномену (низький, середній, високий);

– *подальшого розвитку набула* методика навчання майбутніх інженерів садово-паркового господарства (індивідуалізація та різнорівневість завдань, технологічна та творча складові підготовки майбутніх інженерів садово-паркового господарства, змістове наповнення проектного навчання).

Практичне значення одержаних результатів полягає у розробленні та впровадженні методики і алгоритму формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства, розробленні та реалізації авторського спецкурсу «Базового курсу архітектури в 3DS MAX + V-Ray 3,0».

Розроблені методичні матеріали дисертаційного дослідження можуть бути використані у вищих навчальних закладах, які здійснюють підготовку фахівців для садово-паркового господарства, з метою підвищення ефективності їхньої професійної підготовки, застосовуватись у системі підвищення кваліфікації фахівців такого профілю.

Методику формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства було впроваджено в практику роботи Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету (довідка про впровадження № 2324 від 14.11.2014 р.), Національного університету біоресурсів і природокористування України (акт про впровадження № 418 від 15.05.2015 р.), Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (довідка про впровадження № 995/01 від 18.04.2016 р.).

Особистий внесок здобувача. Основні результати роботи одержано автором особисто. У працях, написаних у співавторстві, здобувачеві належать: [1] – визначення сутності поняття «проектно-творчі вміння» та феномену творчості як невід'ємної складової діяльності майбутніх інженерів садово-паркового господарства; [3] – обґрунтування критеріїв, показників та рівнів

сформованості проектних умінь майбутніх фахівців; [5] – розроблення програми «Базового курсу архітектури в 3DS MAX 2015 + VRAY 3.0».

Апробація результатів дисертації. Основні результати й теоретичні положення дослідження доповідалися та обговорювалися на наукових, науково-практичних та науково-методичних конференціях міжнародного рівня: «Теорія та методика професійної освіти: реалії та перспектива XXI століття» (м. Київ, 2012 р.); «Теорія та методика професійної освіти: наукові читання імені професора Віктора Сидоренка» (м. Київ, 2014 р.); «Сучасний вимір психології та педагогіки» (м. Львів, 2015 р.); «Актуальні наукові дослідження в світлі розвитку наукового потенціалу Східної Європи» (м. Харків, 2015 р.).

Публікації. Результати дослідження відображено в 10 наукових працях, з яких 4 статті у наукових фахових виданнях України, стаття у науковому фаховому виданні України, включеному до міжнародних наукометричних баз даних, стаття у науковому виданні іншої держави, 4 тез наукових доповідей.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, списку використаних джерел (214 найменувань, з них 26 іноземними мовами), 5 додатків. Робота містить 18 таблиць та 5 рисунків. Загальний обсяг роботи становить 220 сторінок.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми дослідження і доцільність наукового пошуку, визначено об'єкт, предмет, мету, завдання, основні методи дослідження, методологічні й теоретичні основи, розкрито наукову новизну й практичне значення одержаних результатів, особистий внесок здобувача, подано відомості про впровадження наукових результатів дослідження.

У першому розділі «**Теоретичні основи формування проектних умінь у вітчизняній і зарубіжній педагогіці**» на основі аналізу філософської, психолого-педагогічної, спеціальної літератури розкрито сутність і структуру проектних умінь, обґрунтовано підходи до формування у студентів зазначених умінь, визначено особливості формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства, розглянуто зарубіжний досвід формування проектних умінь майбутніх фахівців з ландшафтного дизайну.

У результаті аналізу визначень поняття «проект» встановлено, що під цим терміном дослідники здебільшого розуміють: сукупність документів (розрахунків, креслень, макетів тощо), необхідних для будівництва і реконструкції споруд, виготовлення машин, приладів тощо, які зафіксовані у художньо-конструкторській документації; попередній текст, систему розрахунків, робочих креслень, макетів, якого-небудь документа, що виноситься на обговорення, затвердження та обґрунтовує економічну і технічну доцільність; захід або процес, обмежений за часом, бюджетом, ресурсами та з установленими вимогами до якості виробу, в результаті якого думки і емоції набувають певної форми; задум, план та необхідні засоби його реалізації.

На основі узагальнення поглядів науковців уточнено сутність поняття «проектні уміння майбутніх інженерів садово-паркового господарства», яке

тлумачиться як комплекс теоретичних та практичних дій, прийомів, що використовуються для генерації та коригування концепцій і способів сприйняття, спрямованих на розроблення проекту об'єктів зеленого будівництва. Сформовані проектні уміння надають можливість повністю використовувати доступну інформацію і накопичений досвід, замкнені в старих структурах, шаблонах, концепціях і способах сприйняття. Визначено, що складовими проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства є уміння, пов'язані із застосуванням досвіду у нових ситуаціях, розвитком ідей та їх реалізації у конкретних умовах, баченням різних варіантів вирішення проблем.

Аналіз та узагальнення спеціальної літератури (Т. Гарнизоненко, Н. Нехуженко, В. Теодоронський) засвідчує, що автори характеризують лише творчу сторону діяльності інженерів садово-паркового господарства, а без уваги залишилася нормативна, чітко регламентована сторона, хоч ландшафтний дизайн неможливий без глибоких знань державних нормативів, законів, які регулюють створення об'єктів з відповідною якістю.

У результаті опрацювання низки доробок дослідників визначили, що проектна діяльність інженерів садово-паркового господарства є синтезом знань законів проектування, державних нормативів, умінь грамотно відобразити свої ідеї в кресленні, ескізі, проекті й творчості як методі пошуку та формування нових композиційних та стилістичних ідей. Водночас, спираючись на погляди Е. де Боно, розглядаємо творчість інженерів садово-паркового господарства як процес нестандартного мислення, яке в своїй основі є образним, на відміну від логіки аналітичного мислення.

Особливості професійної діяльності майбутніх інженерів садово-паркового господарства були враховані у визначенні фаз їхньої проектної діяльності, які є такими: передпроектна (дослідна) – аналіз потреб замовника; вивчення природно-кліматичних, ґрунтових і рельєфних особливостей об'єкта; визначення кола завдань, обмежень, стримуючих факторів та пріоритетів проекту, проведення комплексу вишукувальних робіт; проектна – проектні роботи з вирішенням питань організації, благоустрою та художнього оформлення території; втілення ідей у проектну документацію; презентаційна – написання пояснювальної записки до проекту; презентація проекту; рефлексивна – аналіз отриманих результатів; визначення коригувальних дій.

Встановлено переваги індивідуальних і групових проектів з метою їх урахування під час здійснення навчальних проектів у процесі формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства. Перевагами індивідуальних проектів є такі: можливість максимальної точності розробки плану роботи над проектом і відстеження його реалізації, формування у студента почуття відповідальності, набуття студентом досвіду на всіх етапах виконання проекту. Переваги групових проектів полягають у таких аспектах: формування у проектній групі навичок співпраці; можливість більш глибокого і різнобічного виконання проекту; ситуаційне лідерство студентів на різних етапах роботи; створення у рамках проектної групи підгруп, що пропонують

різні шляхи вирішення проблеми, ідеї, гіпотези, точки зору; підвищення мотивації і позитивний вплив на реалізацію проекту завдяки елементу змагальності.

Базуючись на проведеному аналізі психолого-педагогічних досліджень, виявлено основні складові проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства, а саме такі уміння: ефективно використовувати набутий досвід у нових умовах, тобто чітко усвідомлювати, де і яким чином набуті знання можуть бути застосовані в навколишній дійсності; гнучко застосовувати заплановане в невідомих ситуаціях; обґрунтовувати інтуїтивні рішення; фантазувати, бачити ближчу, середню та далеку перспективи в роботі; бачити труднощі, які виникають у реальному світі, і шукати шляхи їх раціонального подолання, використовуючи сучасні технології; чітко усвідомлювати, де і яким чином набуті знання можуть бути застосовані в навколишньому середовищі; розвивати ідею, реалізовувати її в конкретних умовах; самостійно набувати необхідні знання, застосовувати їх на практиці для вирішення різноманітних проблем; бачити варіанти вирішення проблеми, висувати гіпотези щодо способу вирішення проблеми, робити необхідні узагальнення, зіставлення з аналогічними або альтернативними варіантами рішення, встановлювати статистичні закономірності, формулювати аргументовані висновки і на їх основі вирішувати поставлені завдання; застосовувати досвід інших, тобто збирати факти, необхідні для вирішення певної задачі, аналізувати і застосовувати їх; робити нові припущення, підходити до ситуації нестандартно – бути здатним генерувати нові ідеї, творчі думки.

Вивчення спеціальної літератури (Є. Алісієвич, О. Куликов, Г. Прозументов та ін.) стало підґрунтям для визначення основних підходів до формування проектних умінь у студентів, до яких віднесено системний, особистісно-орієнтований і діяльнісний.

З позицій системного підходу процес формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства розглядається як органічне ціле – сукупність логічно структурованих та тісно взаємопов'язаних між собою елементів. Системний підхід дозволив відокремити і ретельно вивчити кожен елемент системи окремо, проаналізувати і зіставити їх один з одним, об'єднавши в цілісну структуру. Реалізація системного підходу відбувалась через принципи, які відображають його зміст, а саме: цілісності, послідовності та системності. Принцип цілісності передбачав підпорядкованість усіх компонентів методики формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства загальним цілям і завданням. Принцип послідовності та системності означав наявність логічної послідовності у реалізації педагогічного впливу на формування зазначених умінь.

Важливим у формуванні проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства визначено також особистісно-орієнтований підхід, спрямований на врахування індивідуальних здібностей і особливостей кожного студента, його інтересів та здібностей, інтелектуального та творчого потенціалу тощо. Він реалізовувався через принцип вибору, тобто створення множини

варіантів вирішення завдання щодо створення проекту для вибору студентами, і принцип доступності для зіставлення набутих знань з фаху та індивідуальних можливостей майбутніх інженерів садово-паркового господарства.

Діяльнісний підхід було обрано як основу формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства з огляду на те, що діяльність є основною умовою формування будь-яких умінь і навичок. Реалізацію діяльнісного підходу вбачали у застосуванні принципу зв'язку теорії з практикою, спрямованого на конкретність кожного етапу формування проектних умінь, і принципу активності студентів, який передбачає активну діяльність усіх учасників процесу у засвоєнні його змісту, плануванні та організації своєї діяльності, перевірці її результатів.

Досліджуючи методику формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства, вважали за доцільне проаналізувати особливості підготовки зазначених фахівців у інших країнах. Узагальнюючи досвід формування проектних умінь фахівців з ландшафтного дизайну і ландшафтної архітектури в університетах США, Німеччини і Франції, виокремлено низку особливостей цього процесу у зарубіжних навчальних закладах: залучення до викладання практикуючих фахівців з певної галузі з метою навчити студентів вирішувати актуальні проблеми реальної практики; пропозиція великої кількості навчальних програм з ландшафтної архітектури, що надає студентам можливість обирати ту чи іншу програму відповідно до своїх побажань та з урахуванням раніше набутих знань і умінь; можливість для студентів самостійно формувати проекти; мотивація та заохочення до індивідуальних та колективних досліджень (проектів); практичні заняття в студіях, спрямовані на створення портфоліо. Кваліфікований викладацький склад, співпраця викладачів і студентів, гнучкий розклад, активна участь у навчальних проектах допомагають студентам набути проектних умінь на високому рівні, втілити свої прагнення і сприяють подальшому працевлаштуванню у провідні компанії. У проектах, що виконуються у зарубіжних університетах майбутніми ландшафтними дизайнерами, передбачається формування як власне творчої, так і технічної складової.

У другому розділі **«Методичне забезпечення процесу формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства»** визначено критерії з відповідними показниками і рівнями сформованості проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства, розроблено й обґрунтовано методику формування проектних умінь та алгоритмізовано цей процес в рамках професійної підготовки зазначених фахівців.

З метою отримання загальної оцінки сформованості проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства у процесі їхньої професійної підготовки визначено критерії та відповідні їм показники. До критеріїв віднесено: мотиваційний, когнітивний, операційно-діяльнісний, творчий.

Мотиваційний критерій характеризується такими показниками: розуміння цілей професійної діяльності, задоволеність професійним вибором,

зацікавленість в отриманні та використанні знань і практичних навичок, здатність до сприйняття конструктивної критики з боку оточуючих, ставлення до проектної діяльності (вольові зусилля: прояв наполегливості, відповідальності, прагнення до самостійності, лідерства; емоційна забарвленість), прагнення до самовдосконалення.

Ознаками когнітивного критерію є наявність уявлень про сутність проектних умінь у професійній діяльності майбутнього інженера садово-паркового господарства; володіння основними поняттями і термінами, в яких фіксуються знання про сутність проектної діяльності; знання законів проектування об'єктів зеленого будівництва; знання засобів і способів здійснення проектів.

Операційно-діяльнісний критерій вимірюється рівнем володіння сукупністю дій, необхідних для здійснення проектної діяльності; ступенем усвідомленості проектних дій; ступенем самостійності здійснення проектних дій; якістю виконання проектних завдань.

Показниками творчого критерію є перенесення раніше засвоєних знань, умінь у нові ситуації, самостійне комбінування відомих способів діяльності в нові, знаходження альтернативних способів вирішення професійних завдань, здатність до генерування великої кількості ідей, гнучкість і варіативність мислення, сміливість думки (схильність до ризику), проблемне бачення, здатність знаходити протиріччя.

Для визначення сформованості проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства обрано низький, середній, високий рівні та схарактеризовано їх відповідно до кожного критерію.

Розроблено методику формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства, структурно-функціональна схема якої представлена на рисунку 1 і складається з п'яти взаємопов'язаних компонентів: цільового, теоретичного, змістового, діагностичного, результативного. Цільовий компонент як основоположний передбачає постановку цілей і задач, визначає напрям і стратегію всього процесу формування досліджуваних умінь. Виходячи із загальної мети – формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства – її досягнення здійснюється через вирішення конкретних задач, а саме: сприяння підвищенню інтересу до професійної діяльності, формування систематизованих міждисциплінарних знань про проектну діяльність, навчання реалізувати набуті знання й уміння на практиці. Оскільки успішному досягненню поставлених цілей сприяє методично обґрунтований вибір підходів, принципів, методів, прийомів та засобів навчання, ці категорії методики об'єднані в теоретичний компонент. Основними підходами визначено системний, особистісно-орієнтований, діяльнісний; до методів віднесено інформаційно-рецептивний, репродуктивний, проблемного викладу, евристичний, дослідницький; засобами обрано наочні (об'єкти навколишнього середовища в натуральному вигляді, діючі моделі, макети, графічні засоби) та технічні (ПК). До змістового компонента включено визначення обсягу і змісту навчального матеріалу з урахуванням

міждисциплінарних зв'язків, орієнтованого на підвищення рівнів знань, умінь і навичок, які мають бути набуті студентами.



Рис. 1. Структурно-функціональна схема методики формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства

Діагностичний компонент передбачає визначення наявного (вихідного) і кінцевого рівнів сформованості проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства та оцінку зрушень у результаті проведеної експериментально-формульованої роботи. Результативний компонент забезпечує аналіз отриманих результатів, визначення їх адекватності поставленим завданням і, у разі потреби, розроблення коригувальних заходів.

Досягнення поставлених завдань забезпечувалось низкою визначених методів, кожен з яких сприяв отриманню певних результатів у процесі формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства (табл. 1). Інформаційно-рецептивний метод передбачає способи передачі студенту знань про проектну діяльність, а також можливості їх використання на практиці. Незважаючи на те, що цей метод є найбільш ефективним і економним, з його допомогою знання можуть бути засвоєні студентами лише на рівні усвідомленого сприйняття та запам'ятовування, хоч він і є необхідною умовою для виконання проектних завдань за зразком. Репродуктивний метод реалізується через систему завдань, спрямованих на відтворення проектних дій, які вже є засвоєними завдяки інформаційно-рецептивному методу, тобто через систему варіативних типових вправ, що сприяє засвоєнню знань і набуття умінь на рівні їх використання за зразком. Метод проблемного викладу сприяє формуванню досвіду творчої діяльності і, таким чином, творчому засвоєнню знань і умінь, адже в процесі рішення системи проблем і проблемних задач, студент постає перед необхідністю творчого пошуку нових знань, способів та дій. Евристичний метод покликаний навчити студентів самостійно вирішувати окремо кожен з етапів цілого проблемно-проектного завдання, а також обирати форми творчої діяльності за допомогою спеціально створених навчальних задач. Якщо у студентів виникають труднощі при вирішенні того чи іншого завдання, необхідно розчленувати його на серії підзавдань, замінити складні завдання на схожі, але більш прості, щоб потім повернутися до початкового. Дослідницький метод передбачає готовність студентів до самостійного та цілісного вирішення проблемно-проектних (дослідницьких) завдань. Роль викладача полягає, в першу чергу, у побудові низки завдань, що сприятимуть творчому використанню студентами раніше набутих знань, умінь, ідей тощо. Він має також спрямовувати діяльність студентів, перевіряти результати роботи та організовувати обговорення. Таким чином, дослідницький метод відіграє вирішальну роль в розвитку проектних умінь на високому рівні, що сприяє подальшому саморозвитку цього виду умінь.

Формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства алгоритмізовано в межах процесу їхньої професійної підготовки. Структура всіх складових алгоритму (табл. 2) та їх логічна послідовність передбачають поступовий розвиток проектних умінь. Завдання викладача полягає в тому, щоб «вивести» студента на рівень самомотивації, самостійного навчання, виконання проекту і його оцінки.

На першому – початковому – етапі здійснюється активна робота викладача зі студентами: вплив на їхню мотивацію, вивчення нової інформації, презентація умінь та їх оцінка.

Таблиця 1

Методи формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства

Методи	Діяльність викладача	Діяльність студента	Результат діяльності
Інформаційно-рецептивний	Пред'явлення спеціально відібраних знань, на яких базується проектна діяльність. Організація максимального сприйняття інформації студентами. Ознайомлення з видами проектної діяльності, в якій ці знання застосовуються на практиці.	Сприйняття, усвідомлення, запам'ятовування інформації (знань).	Засвоєння знань на рівні усвідомленого сприйняття і запам'ятовування для виконання проектів.
Репродуктивний	Конструювання і пред'явлення системи завдань на відтворення знань і практичних дій, пов'язаних з проектною діяльністю. Керівництво та контроль діяльності студентів.	Актуалізація набутих знань. Відтворення знань та виконання проектних завдань за зразком.	Поглиблення і міцне засвоєння знань, їх застосування шляхом багаторазового відтворення способів діяльності через систему вправ, пов'язаних із проектною діяльністю.
Проблемного викладу	Постановка проблеми і розкриття шляхів її вирішення (роз'яснення гіпотези, логіки руху від одного етапу до іншого, взаємозв'язок між ними) у проектній діяльності.	Усвідомлення і запам'ятовування інформації (знань) про проектну діяльність. Увага до логіки доказів, руху думки викладача, переконливості пропонуваного їм рішення. Прогнозування можливих кроків вирішення проектних проблем.	Ознайомлення студентів з логікою пошуку рішення науково-пізнавальних або практичних проблем у проектній діяльності, а також сферою та способами їх застосування.
Евристичний	Конструювання та пред'явлення задач, які є окремими частинами рішення проблемно-проектних завдань Керівництво діяльністю студентів (спрямування пошуку, послідовна постановка проблем, формулювання протиріч, створення конфліктних ситуацій тощо).	Самостійний пошук рішень під час виконання проектних завдань, що виникають у кожній ланці як частин проблеми або підпроблеми. Самоконтроль у процесі вирішення завдань.	Оволодіння навичками вирішення окремих задач, які є частинами проблемно-проектних завдань.
Дослідницький	Конструювання та пред'явлення проблемно-проектних завдань для пошуку кінцевого рішення. Контролювання ходу роботи студентів, спрямування її в разі відхилення їх від правильного шляху, перевірка підсумків роботи і організація обговорення.	Планування етапів та шляхів дослідження проблеми. Використання отриманих знань та умінь для пошуку рішень індивідуальних проектів.	Оволодіння навичками проектно-творчої діяльності.

На другому – репродуктивному – етапі здійснюється навчання нової інформації з частково самостійним вивченням її студентами, виконуються завдання для репродуктивного застосування умінь, передбачається проведення частково самостійних досліджень, відбувається презентація виконаних завдань та їх спільне обговорення й оцінювання результатів викладачем.

На третьому – продуктивному – етапі викладач сприяє самомотивації студентів, спонукає їх до самоконтролю і самооцінки власної діяльності, готує і пропонує теми для самостійного вивчення, розробляє завдання для продуктивного застосування умінь. Відповідно майбутні інженери садово-паркового господарства самостійно вивчають необхідний матеріал і виконують продуктивні завдання.

Таблиця 2

Алгоритм формування проектних умінь

Етап	Вплив викладача	Реакція студента
I	<ul style="list-style-type: none"> • вплив на зовнішню мотивацію; • навчання нової інформації; • презентація умінь; • закріплення матеріалу шляхом групового виконання завдань 	<ul style="list-style-type: none"> • формування зовнішньої мотивації; • вивчення нової інформації; • ознайомлення з уміннями; • закріплення матеріалу
II	<ul style="list-style-type: none"> • зовнішній вплив на формування внутрішньої мотивації; • навчання нової інформації з частково самостійним вивченням; • завдання на репродуктивне застосування умінь; • рефлексія (презентація, спільне обговорення, оцінювання результатів зі сторони викладача) 	<ul style="list-style-type: none"> • формування внутрішньої мотивації; • вивчення нової інформації та частково самостійне дослідження; • виконання репродуктивних завдань; • рефлексія
III	<ul style="list-style-type: none"> • сприяння самомотивації; • підготовка тем для самостійного вивчення; • завдання на продуктивне застосування умінь; • спонукання до рефлексії (презентація, самоконтроль і самооцінка діяльності) 	<ul style="list-style-type: none"> • самомотивація; • самостійне вивчення матеріалу; • виконання продуктивних завдань; • рефлексія

Мета впровадження алгоритму формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства полягає в тому, щоб не лише сформувати відповідні уміння, а й сприяти пробудженню у студентів бажання до самовдосконалення.

У третьому розділі «Експериментальна перевірка методики формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства» висвітлено методику проведення експерименту щодо перевірки методики формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства, окреслено шляхи реалізації алгоритму формування цих умінь, проаналізовано результати експериментального дослідження.

Для оцінки проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства було обрано методики з урахуванням критеріїв та показників сформованості зазначених умінь. Для дослідження мотиваційного критерію використано методику, запропоновану А. Реаном і В. Якуніним, методику К. Замфір в модифікації А. Реана, а також розроблену анкету. Діагностування сформованості когнітивного компоненту відбувалося шляхом проведення тестового контролю. Рівень сформованості проектних умінь визначався за результатами аналізу експертних оцінок. Експерти оцінювали розроблені студентами проекти. Для вимірювання творчого компоненту обрано тест В. Андреева «Оцінка рівня творчого потенціалу особистості», прогресивні матриці Равена, а також методику «Інтелектуальної лабільності».

Експеримент проводився протягом 2012–2015 рр. Констатувальний етап здійснювався на базі Національного університету біоресурсів і природокористування України і Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету. Цей вибір обумовлений в першу чергу тим, що на їх базі здійснювалась підготовка фахівців у галузі садово-паркового господарства. Усього в експерименті взяли участь 429 студентів і 18 викладачів. У формульованому етапі експерименту були задіяні 234 студенти (з них 118 склали контрольну групу, а 116 – експериментальну).

Алгоритм формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства було покладено в основу «Базового курсу архітектури в 3DS MAX 2015 + VRAY 3.0». Мета програми полягає у вивченні основ моделювання 3-мірних об'єктів та їх візуалізація. Зазначений курс пропонується як вибіркова дисципліна для магістрів першого року навчання спеціальності «Садово-паркове господарство», включає три кредити та, відповідно, три змістових модулі, які складаються з 10 годин лекційних занять, 20 годин практичних занять і 60 годин самостійної роботи. Також курсом передбачено виконання індивідуального завдання у формі проекту.

Зміст «Базового курсу архітектури в 3DS MAX 2015 + VRAY 3.0» передбачав вивчення, зокрема, таких тем: інтерфейс 3DS MAX; об'єкти типу Editable Spline, редагування сплайнів; об'єкти типу Editable Mesh і Editable Poly, параметри і функції полігональних об'єктів; моделювання об'єктів; моделювання високополігональних об'єктів; інтерфейс та інструменти V-Ray 3,0; освітлення екстер'єру; матеріали і текстури. Програма курсу складається з трьох частин. Перша частина передбачає вивчення основ моделювання і створення полігональних об'єктів; друга покликана розглянути методи візуалізації 3-мірних об'єктів за допомогою інструментів V-Ray 3,0; третя містить постобробку рендера в Adobe Photoshop CS6.

Для підтримки формульованого впливу зазначеного курсу було створено сайт, на якому розмістили готові конспекти занять з послідовно викладеним алгоритмом роботи (виконання завдання) і великою кількістю ілюстрацій, оскільки враховували рівень знань студентів і складність програми 3DS MAX, а також були запропоновані відео-уроки, які дублюють основний матеріал, викладений на занятті.

Аналіз результатів контрольного зрізу, проведений наприкінці формувального етапу експерименту дозволив зробити висновок щодо підвищення якості формування проектних умінь за рахунок реалізації розробленої методики (табл. 3).

Таблиця 3

Порівняльний аналіз рівнів сформованості проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства, %

Рівень	КГ (118 особи)		Приріст	ЕГ (116 осіб)		Приріст
	конст.	контр.		конст.	контр.	
Високий	11,5	14,1	2,6	9,3	26	16,7
Середній	29,8	33	3,2	31,2	41	9,8
Низький	58,7	52,9	-5,8	59,5	33	-26,5

Підсумовуючи зміни у рівнях сформованості проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства, виявили, що в контрольній групі вони є несуттєвими. Результати формувального експерименту засвідчили значущі кількісні та якісні зміни щодо рівнів сформованості проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства у експериментальній групі порівняно з контрольною групою. Так, приріст на високому рівні у студентів експериментальної групи склав 16,7 %, а контрольної – 2,6 %; на середньому – 9,8 % в експериментальній та 3,2 % в контрольній групах; на низькому рівні відповідно -26,5 та -5,8 %.

ВИСНОВКИ

У дисертаційному дослідженні запропоновано нове вирішення актуального наукового завдання щодо обґрунтування і розроблення методики формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства. Отримані наукові результати дали можливість сформулювати такі загальні висновки:

1. На основі аналізу досліджень з проблеми формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства встановлено шляхи педагогічного впливу на процес формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства під час їхнього навчання в аграрних вищих навчальних закладах.

Уточнено сутність і структуру поняття «проектні уміння майбутніх інженерів садово-паркового господарства», яке розглядається як комплекс теоретичних та практичних дій, прийомів, що використовуються для генерації та коригування концепцій і способів сприйняття, спрямованих на розроблення проекту об'єктів зеленого будівництва. Визначено, що складовими проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства є уміння, пов'язані із застосуванням досвіду у нових ситуаціях, розвитком ідей та їх реалізації у конкретних умовах, баченням різних варіантів вирішення проблем.

2. Розкрито дидактичні можливості змісту, методів і форм навчання

майбутніх інженерів садово-паркового господарства у процесі формування у них проектних умінь. З'ясовано, що формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства у вищих аграрних навчальних закладах пов'язане із процесом оволодіння необхідними знаннями як основою для формування зазначених умінь, нагромадженням досвіду проектної діяльності й якісною реалізацією його на практиці.

Розроблена методика формування проектних умінь майбутніх фахівців, що містить п'ять взаємопов'язаних компонентів: цільовий; теоретичний; змістовий; діагностичний; результативний. Обґрунтовано, розроблено й експериментально перевірено алгоритм формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства, який складається з трьох взаємопов'язаних етапів (початкового, репродуктивного, продуктивного). Визначено шляхи науково-методичного впливу викладача і особливості навчальної діяльності студента на кожному із етапів. З метою організаційно-методичного забезпечення цього процесу розроблено й впроваджено в практику підготовки майбутніх інженерів садово-паркового господарства навчання у вищих аграрних навчальних закладах авторський спецкурс «Базовий курс архітектури в 3DS MAX + VRay 3,0», в основу якого покладено запропонований алгоритм формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства.

3. Визначено критерії, показники і рівні сформованості проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства. До критеріїв віднесено: мотиваційний (розуміння цілей професійної діяльності, задоволеність професійним вибором, зацікавленість в отриманні та використанні знань і практичних навичок, здатність до сприйняття конструктивної критики з боку оточуючих, ставлення до проектної діяльності, прагнення до самовдосконалення), когнітивний (наявність уявлень про роль проектних умінь, володіння основними поняттями і термінами, знання законів проектування об'єктів зеленого будівництва, знання засобів і способів здійснення проектів), операційно-діяльнісний (рівень володіння сукупністю дій, необхідних для здійснення проектної діяльності; ступінь усвідомленості проектних дій; ступінь самостійності здійснення проектних дій; якість виконання проектних завдань), творчий (перенесення раніше засвоєних знань та умінь у нові ситуації, самостійне комбінування відомих способів діяльності, знаходження альтернативних способів вирішення професійних завдань, здатність до генерування великої кількості ідей, гнучкість і варіативність мислення, сміливість думки, проблемне бачення).

На основі комплексного врахування виокремлених критеріїв і показників встановлено три рівні сформованості проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства: високий, середній і низький.

4. Здійснено експериментальну перевірку розробленої методики і алгоритму формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства. Результати формувального експерименту засвідчили значущі кількісні та якісні зміни рівнів сформованості проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства в експериментальній групі порівняно

з контрольною. Так, приріст на високому рівні у студентів експериментальної групи склав 16,7 %, а контрольної – 2,6 %; на середньому – 9,8 % в експериментальній та 3,2 % в контрольній групах; на низькому рівні відповідно –26,5 і –5,8 %.

Проблема формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства є складною і багатогранною, тому проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів цього процесу. Перспективи подальшого дослідження можуть бути пов'язані з вивченням питань саморозвитку проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства у навчально-виховному процесі аграрних вищих навчальних закладів освіти.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у наукових фахових виданнях України:

1. Амеліна С. М., Халілова С. Е. (Ескобедо С. Е.). Сутність проектно-творчих умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Педагогіка, психологія, філософія». 2012. Вип. 175. Ч. 3. С. 379–385. *(Здобувачем визначено сутності поняття «проектно-творчі уміння» та феномену творчості як невід'ємної складової діяльності майбутніх інженерів садово-паркового господарства).*

2. Халілова С. Е. Особливості проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Педагогіка, психологія, філософія». 2013. Вип. 192. Ч. 2. С. 380–386.

3. Амеліна С. М., Халілова С. Е. (Ескобедо С. Е.). Критерії, показники і рівні сформованості проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. Педагогические науки. 2013. Вып. 41. С. 103–106. *(Здобувачем обґрунтовано критерії, показники та рівні сформованості проектних умінь майбутніх фахівців).*

4. Амеліна С. М., Халілова С. Е. (Ескобедо С. Е.). Реалізація алгоритму формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школі. 2015. Вип. 42 (95). С. 44–50. *(Здобувачем розроблено програму «Базовий курс архітектури в 3DS MAX 2015 + VRAY 3.0»).*

Стаття у науковому фаховому виданні України, включеному до міжнародних наукометричних баз даних

5. Халілова С. Е. Порівняльний аналіз умінь проектування, конструювання і моделювання // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Педагогіка, психологія, філософія». 2014. Вип. 199. Ч. 1. С. 403–408.

Стаття у науковому виданні іншої держави

6. Халілова С. Е. Методика формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства // Canadian Journal of Science, Education and Culture. 2014. No. 1. (5). Vol. II. P. 338–342.

Тези наукових доповідей:

7. Халілова С. Е. Творчі уміння як невід’ємна складова професійної діяльності інженера садово-паркового господарства // Теорія та методика професійної освіти: реалії та перспектива ХХІ століття: III Міжнародна науково-практична конференція, м Київ, 8–11 листопада 2012 року: тези доповіді. К., 2012. С. 19–21.

8. Халілова С. Е. Підходи до формування проектних умінь у майбутніх інженерів садово-паркового господарства // Теорія та методика професійної освіти: наукові читання імені професора Віктора Сидоренка: V Міжнародна конференція, м. Київ, 26–27 лютого 2014 року: тези доповіді. К., 2014. С. 221–223.

9. Халілова С. Е. Показники сформованості проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства та методика їх діагностування // Актуальные научные исследования в свете развития научного потенциала Восточной Европы: Международная конференция студентов и молодых ученых, г. Харьков, 25 мая 2015 года: тезисы доклада. Х, 2015. С. 15-20.

10. Халілова С. Е. Принципи формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства // Сучасний вимір психології та педагогіки: Міжнародна науково-практична конференція, м. Львів, 29–30 травня 2015 року: тези доповіді. Львів, 2015. С. 130–133.

АНОТАЦІЯ

Ескобедо С. Е. Методика формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 «Теорія та методика навчання (сільськогосподарські дисципліни)». – Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, 2017.

У дисертації здійснено теоретичне узагальнення і запропоновано вирішення актуальної наукової проблеми – формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства. Обґрунтовано, розроблено й експериментально перевірено методику формування проектних умінь майбутніх фахівців, що містить п’ять взаємопов’язаних компонентів: цільовий, теоретичний, змістовий, діагностичний, результативний. З метою організаційно-методичного забезпечення цього процесу розроблено й впроваджено в практику підготовки майбутніх інженерів садово-паркового господарства навчання у вищих аграрних навчальних закладах авторський спецкурс «Базовий курс архітектури в 3DS MAX + V-Ray 3,0», в основу якого

покладено запропонований алгоритм формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства. Визначено критерії, показники і рівні сформованості проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства. До критеріїв віднесено: мотиваційний, когнітивний, операційно-діяльнісний, творчий. Експериментальна перевірка розробленої методики формування проектних умінь майбутніх інженерів садово-паркового господарства засвідчила її ефективність та необхідність впровадження в практику вищих навчальних закладів, які здійснюють підготовку зазначених фахівців.

Ключові слова: проектні уміння, методика формування проектних умінь, спецкурс, майбутні інженери садово-паркового господарства.

АННОТАЦИЯ

Эскобедо С. Е. Методика формирования проектных умений будущих инженеров садово-паркового хозяйства. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 «Теория и методика обучения (сельскохозяйственные дисциплины)». – Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, Киев, 2017.

В диссертации осуществлено теоретическое обобщение и предложено решение актуальной научной проблемы – формирование проектных умений будущих инженеров садово-паркового хозяйства. Уточнена сущность и структура понятия «проектные умения будущих инженеров садово-паркового хозяйства», которое рассматривается как комплекс теоретических и практических действий, приемов, используемых для генерации и корректировки концепций и способов восприятия, направленных на разработку проекта объектов зеленого строительства. Определено, что составляющими проектных умений будущих инженеров садово-паркового хозяйства являются умение, связанные с применением опыта в новых ситуациях, развитием идей и их реализации в конкретных условиях, видением различных вариантов решения проблем. Раскрыты дидактические возможности содержания, методов и форм обучения будущих инженеров садово-паркового хозяйства в процессе формирования у них проектных умений. Установлено, что формирование проектных умений будущих инженеров садово-паркового хозяйства в высших аграрных учебных заведениях связано с процессом овладения необходимыми знаниями как основой для формирования указанных умений, накоплением опыта проектной деятельности и качественной реализацией его на практике. Обоснована, разработана и экспериментально проверена методика формирования проектных умений будущих специалистов, которая содержит пять взаимосвязанных компонентов: целевой, теоретический, содержательный, диагностический, результативный. С целью организационно-методического обеспечения этого процесса разработан и внедрен в практику подготовки будущих инженеров садово-паркового хозяйства обучения в высших аграрных учебных заведениях авторский спецкурс «Базовый курс архитектуры в 3DS

MAX + V-Ray 3,0», в основу которого положен предложенный алгоритм формирования проектных умений будущих инженеров садово-паркового хозяйства.

Определены критерии, показатели и уровни сформированности проектных умений будущих инженеров садово-паркового хозяйства. К критериям отнесены: мотивационный (понимание целей профессиональной деятельности, удовлетворенность профессиональным выбором, заинтересованность в получении и использовании знаний и практических навыков, способность к восприятию конструктивной критики со стороны окружающих, отношение к проектной деятельности, стремление к самосовершенствованию), когнитивный (наличие представлений о роли проектных умений, владение основными понятиями и терминами, знание законов проектирования объектов зеленого строительства, знание средств и способов осуществления проектов), операционно-деятельностный (уровень владения совокупностью действий, необходимых для осуществления проектной деятельности, степень осознанности проектных действий, степень самостоятельности осуществления проектных действий, качество выполнения проектных задач), творческий (перенос ранее усвоенных знаний и умений в новые ситуации, самостоятельное комбинирование известных способов деятельности, нахождение альтернативных способов решения профессиональных задач, способность к генерированию большого количества идей, гибкость и вариативность мышления, смелость мысли, проблемное видение). На основе комплексного учета выделенных критериев и показателей установлено три уровня сформированности проектных умений будущих инженеров садово-паркового хозяйства: высокий, средний и низкий. Экспериментальная проверка разработанной методики формирования проектных умений будущих инженеров садово-паркового хозяйства показала ее эффективность и необходимость внедрения в практику высших учебных заведений, осуществляющих подготовку указанных специалистов.

Ключевые слова: проектные умения, методика формирования проектных умений, спецкурс, будущие инженеры садово-паркового хозяйства.

ANNOTATION

Escobedo S. E. Technique of forming project skills of future landscape engineers. – The manuscript.

Thesis for the degree of Candidate of Pedagogical Sciences in specialty 13.00.02 Theory and methods of teaching (agricultural disciplines). – National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, 2017.

The thesis deals with the scientific problem of forming project skills of future landscape engineers. The methods for the formation of project skills of future specialists are substantiated, developed and experimentally tested. They contain five interrelated components: target, theoretical, informative, diagnostic, effective, is substantiated, developed and experimentally tested. The author's special course «Basic course of architecture in 3DS MAX + V-Ray 3.0» has been developed and introduced into the practice of training future landscape engineers in higher agrarian

educational institutions, based on the proposed algorithm of forming project skills of future landscape engineers. Criteria, indicators and levels of the formation of project skills of future landscape engineers have been determined. There are motivational, cognitive, operational-activity, creative criteria. The experimental verification of the developed methods for the formation of project skills of future landscape engineers has shown its effectiveness and the need to introduce it in higher education institutions.

Key words: project skills, methods of forming project skills, special course, future landscape engineers.