

К.С. Шевченко

Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, Україна

ОРГАНІЗАЦІЯ АРХІТЕКТУРНИХ ПРОСТОРИВ У GAME-ДИЗАЙНІ НА ПРИКЛАДІ ГРИ «STAR WARS JEDI: FALLEN ORDER»

Розглянуті питання планування та організації ігрового простору у game-дизайні у контексті зв'язку із історичними аналогами та прототипами. Створення ігрових локацій тісно пов'язано не лише з особливостями геймплею та необхідністю забезпечення власне ігрового процесу, але і з формуванням візуального та стилістичного наповнення гри. Аналіз архітектурних просторів на прикладі деяких ігор демонструє суттєвий потенціал у використанні історичних зразків при створенні локацій та окремих споруд.

Ключові слова: game-дизайн, архітектура, локація, гробниця, ігровий простір.

Постановка проблеми

Створення кінцевого продукту у сфері game-дизайну тісно пов'язане із багатьма аспектами, серед яких сценарне планування ігрового процесу. Такий підхід дозволяє ще на етапі розробки зрозуміти, яким чином краще всього організувати геймплей та передбачити поведінку гравця у таких умовах. Організація ігрового простору у game-дизайні безпосередньо пов'язана із подальшим процесом гри, і саме вона частіше за все задає динаміку та характер ігрового процесу. Окрім суто функціонального значення, цей аспект відіграє важливу роль у створенні атмосфери гри, її візуального наповнення, того враження, яке гра чинитиме на гравця. Усі ці фактори вказують на те, що організація простору всередині ігрового світу не може відбуватись випадковим чином, адже це може призвести до такого самого непередбачуваного результату. Таким чином, постає необхідність у свідомому плануванні ігрового простору, яким слідуватиме гравець. З огляду ж на те, що значну частину ігрового процесу відбувається всередині або навколо будівель, логічним чином виникає необхідність у організації архітектурних просторів всередині гри.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Пошук літератури, безпосередньо присвяченої тематиці архітектури у комп'ютерних іграх, пов'язаний із певними складнощами. Зазвичай в контексті власне game-дизайну досліджуються або особливості програмної частини реалізації гри, або дизайн її окремих елементів – персонажів, амуніції тощо. З іншого ж боку, кількість досліджень, публікацій та статей щодо власне архітектури як складової людської культури навпаки, є дуже значною, та дозволяє класифікувати такі роботи за

окремими темами та напрямками. Оскільки в процесі подальшого дослідження однією із тем, що розглядатиметься, є сакральні споруди, то доцільно окреслити дослідженість цієї теми у науково-публіцистичній сфері. Вивченню особливостей та взаємного стилістичного впливу гробниць періоду давніх часів присвячені роботи Горбик О.О. [1, 2]. Такі дослідження можуть відноситись як до конкретної споруди, як наприклад робота Токеєр А. та співавторів, присвячена аналізу мавзолея Муси Ахангара [3], або дослідження Олени А. (Jelena A.) [4], так і розглядати більш широкий спектр творів, як робота Luca Girella [5]. Питання декорування таких приміщень настінними розписами розглядається у дослідженні В.А. Brown [6], а місце скульптурного оздоблення стародавніх споруд в тому числі – у роботах М. Руссі [7] та J.F. Osborn [8]. Широко висвітлюється тематика стародавньої архітектури у освітній літературі, у якості прикладу можна навести посібник Кодіна В.О. та Панова П.В. [9], або консpekt лекцій С.О. Шубович та О.В. Вдовицької [10].

Мета статті полягає у аналізі організації архітектурних просторів у комп'ютерних іграх на прикладі гри «Star Wars Jedi: Fallen Order» та розборі можливостей осмислення та використання історичних архітектурних зразків як прототипів у контексті створення таких просторів.

Виклад основного матеріалу

Ледь не більшу частину ігрового процесу у сучасних іграх проходить в переміщенні з однієї локації до іншої. Звісно, в процесі такого переміщення гравець виконує завдання, знаходить артефакти та взаємодіє із ігровим світом, однак саме переміщення у внутрішньому просторі гри займають більшість часу. Очевидно, що при такому співвідношенні внутрішньої активності значна увага

гравця буде акцентована на оточуючих його інтер'єрах та екстер'єрах. Однак важливим це питання є не лише з точки зору створення візуально естетичного зображення, а й для планування маршруту гравця, а отже – власне логіки гри. Але якщо абстрагуватись від того, що описаний процес відбувається у віртуальному світі, то можна визнати, що організація об'ємно-просторових рішень у ньому впорядковується тим самим принципом, що і у реальному житті. Це відкриває одразу декілька особливостей, одна із яких полягає у можливості використання досвіду та аналогів із реального світу та їх переосмислення в рамках створення таких рішень. Розберемо обидві ці можливості на прикладі архітектурних ансамблів із гри «Star Wars Jedi: Fallen Order» [11].

Одними із найбільш самобутніх та оригінальних локацій у грі (та одночасно ключовим елементом її сюжету) є храми-гробниці раси зефо. Важливою особливістю цієї раси є її прихильність до релігійних вірувань, що знаходили своє відтворення у тому числі у рішеннях сакральних споруд. Гравець зустрічає такі споруди у трьох локаціях, це гробниця Міктрулла, Ейлама та Куджета – трьох представників раси зефо, що за ті чи інші досягнення були вдостатньо зведення окремих поховальних споруд. У грі ці локації тісно пов'язані із культурою раси та являють собою уособлення світогляду її представників. Крім цього, кожна із гробниць так чи інакше відображає певні риси характеру та особливості, притаманні похованому у ній.

Усі три гробниці розміщені в глибині скельних порід, та фактично являють собою штучний простір архітектурний у просторі природньому. Це особливо стосується гробниць Міктрулла та Ейлама, адже гробниця Куджета за своєю будовою є вирубаним у скалі об'ємом, у якому скеля виконує роль стін.

Власне гробниці у грі являють собою комплекс споруд, що складається із галерей, додаткових приміщень та залів, та, власне, головного залу, у якому розміщено захоронення. Галереї та коридори «підводять» відвідувача (у даному випадку гравця) до центрального місця у комплексі. Таке планування багато у чому перекликається із традицією того ж єгипетського будівництва храмів, де власне поховання могло займати не таку велику площину відносно усього ансамблю. Окремо варто відзначити, що в кожній локації окрім логічного центру є своєрідний центр дії, у якому гравець проходить ігровий квест, причому не завжди ці локації співпадають (незважаючи на те, що було б логічно поєднати головну подію локації із її головним архітектурним елементом). Характерним для усіх трьох споруд є розділення поховального та ритуально-меморіального об'ємів. Схожий принцип можна побачити у давньоєгипетських похованнях,

де відокремлювався простір для зберігання мумії та палацова частина комплексу [1]. Таке розділення можна вважати ознакою певного рівню розвитку цивілізації, адже воно уособлює розуміння поховання як чогось більшого, ніж просто погребіння тіла. Характерне для єгипетських храмів організація простору утворювала свого роду символічний шлях від прижиттєвого до загробного [1]. Star Wars Jedi: Fallen Order, на жаль, не розкриває більш повно світоглядно-філософську частину історії зефо, однак подібний підхід до створення сакральних споруд цілком можна вважати ознакою розвиненої культури, означеної в синопсисі гри.

Гробниця Ейлама [12] має складну структуру у плані, із численними відгалуженнями, прохідними кімнатами та рівнями. На рівні геймплею така організація простору дозволяє уникати лінійності, змушуючи гравця пересуватись складними маршрутами та лише за рахунок цього задавати певну динаміку грі. Окремо варто відзначити саме ярусність споруди, яка утворює логічні рівні із відповідним геймплейним розподіленням – завдання для гравця не перетинаються на різних рівнях, групуючись за цим принципом.

Характерною особливістю планування приміщень гробниць є те, що вони є або квадратними, або круглими на плані (це, звісно, не відноситься до коридорів та галерей). Проміжним варіантом планування є об'єднання цих двох форм – квадратна зала із круговими сходами типу амфітеатр або квадрат із закругленими кутами. Колоподібне планування взагалі є характерним для сакральних споруд зефо – такий підхід дозволяє утворювати приміщення без кутів, спираючись на гармонійну форму кола (або сфери у деяких випадках), будь-яка крапка якого знаходиться на рівній відстані від центру. Так, вперше сферичний варіант будівля зустрічається гравцеві на локації Богано – це святилище зефо характерної форми із круглим же отвором в стелі. Дископодібні елементи на стінах підкреслюють загальний лад будівлі, як і сегментація полу на циркульні криві. Окрім цього, елементи оздоблення стін «візуально» підводять гравця-глядача до важливих точок всередині приміщення – барельєфу із зображенням постатей зефо. Варта уваги і організація освітлення – оскільки єдиним його джерелом є кругле вікно на стелі (отвір якого регулюється завдяки його шторній конструкції), саме світло від нього вказує єдиний важливий елемент у інтер'єрі, вартий уваги. Інша частина приміщення знаходиться у м'якому напівмороку, дозволяючи гравцеві швидко знайти необхідну точку у приміщенні. Загалом за своїм характером внутрішній простір святилища нагадує скарбницю Атрея у Мікенах. Перший елемент, що звертає на себе увагу, є купольний характер споруди,

розміщеної «всередині» масиву ґрунту. Наступним характерним елементом є єдине джерело освітлення – у випадку із скарбницею це вхід, зорієнтований до того ж за віссю «схід-захід», тобто так, щоб Сонце, що сходить, акцентовано освітлювало через вхідний отвір внутрішній простір скарбниці.

Оскільки планування чинить прямий вплив на об'ємно-просторове рішення будівлі, гробниці зефо так само у своєму об'ємному розвитку підпорядковуються планувальному рішення. Вище вже було загадано сфероподібну стіну у вигляді куполу, друге ж типове рішення являє собою циліндричні стіни, знову ж таки перекриті зверху куполом. Взагалі варто відзначити центричний тип формування простору зазначених локацій, власне центр якого співпадає із геометричним центром приміщення. Такий підхід підкреслюється симетричністю приміщень, характерною для того ж єгипетського храмового будівництва, у якому симетрія внутрішніх приміщень ансамблю була одним із провідних мотивів композиції. Що характерно, така симетрія могла легко та досить органічно поєднуватись із асиметричним плануванням простору навколо комплексу, як, наприклад, у випадку із храмовим комплексом у Карнаку, де ряд пілонів, священне озеро та храм Мут вибиваються із загальної лінії планування. Ігрові локації зефо так само використовують цю особливість, вибудовуючи симетричний лінійний масив основного комплексу із боковими доповненнями та відгалуженнями.

Гробниця Ейлама будується за лінійним принципом, гравець проходить коридорами та галереями до приміщення із саркофагом, вмонтованим в підлогу. Якщо розглядати план локації, то поховальне приміщення знаходиться практично посередині ансамблю. Візуально коридор, що підводить до поховальної зали, домінує у свої довжині над усіма іншими приміщеннями, і навіть відгалуження у вигляді додаткових приміщень не змінюють цього ритмічного ладу. Саркофаг розміщується посередині усипальні, однак не являє собою фінальну точку локації – після нього гравець відправляється проходити головний квест далі. Поховальна зала будується за принципом двосторонньої симетрії – вона симетрична і у вздовжному напрямку, і у поперечному. Власне саркофаг вбудований в підлогу усипальниці, однак завдяки прозорій кришці гравець може бачити тіло Ейлама. Декорування стін з обох боків від саркофага виконано у вигляді рельєфу дерева, стовбур якого починається прямо у перетині осей з оточеністю стін приміщення. Коридори, що ведуть до та із приміщення, завершуються наверху циліндричним зводом, а з'єднання коридору та усипальниці відбувається через скульптурну групу із двох

постатей, що нібито вказують напрямок руху глядачу.

Якщо розглядати локацію з точки зору геймплею, то гравець проходить лінійну частину гробниці до поховальної зали, збираючи на шляху інформацію про місце, потрапивши до усипальниці, бачить кат-сцену, у якій дізнається необхідну для подальшого розвитку сюжету інформацію, після чого проходить квест-головоломку із сферами зефо у наступній залі. Подібний підхід дозволяє чергувати сюжетні елементи гри із геймплейними, тримаючи баланс між спогляданням та дією.

Окремо варто відзначити такі елементи, як сфери зефо. За легендаріумом гри такі сфери використовувались представниками раси як свого роду релігійні атрибути, пересування яких дозволяє змінювати конфігурацію приміщення. Однак вони не просто існують всередині інтер'єру гробниць, а й активно приймають участь у формуванні його елементів. І в гробниці Ейлама, і в гробниці Міктрулла є спеціально відведені «лунки» для зберігання таких сфер, а також передбачені певні маршрутні жолоби для їх пересування.

Гробниця Міктрулла [13] має більш складну структуру, на відміну від розглянутої вище гробниці вона має менш лінійний характер, а відгалуження та додаткові приміщення займають більшу площину. Однією із важливих споруд окрім власне поховальної зали є т.з. Кругла зала, у якій також відбувається проходження ігрового квесту. Споруда має три рівні, перший із яких можна умовно назвати підвальним, на другому рівні розміщується розділена навпіл зала, а на третьому – міст, що веде до іншої локації. Як і розглянуті раніше сакральні споруди зефо, зала є круглою в плані та вінчається куполом, із вершини якого вниз спускається маятник із традиційною сферою зефо. Зовнішньо стіни споруди поєднуються із середовищем за допомогою арочних масивів вікон, обрамлення яких виходить за межі стіни та «спадає» на поверхню землі. Зверху арочний масив завершується своєрідним багатоступінчастим козирком, що врізається у купольну конструкцію стелі. Власне вікна своєю формою та пропорціями відсилають до середньовічних вікон готичних соборів – витягнуті у вертикальному напрямку та прикрашені вітражними композиціями із піктографічними зображеннями зефо. Однак суто «готичного» характеру споруда не має через свою конструкцію – замість традиційної для цього стилю системи контрфорсів та аркбутанів несучими елементами є власне стіни. Така організація конструктивних елементів більше нагадує романську архітектуру з її масивними об'ємами та товстими стінами, однак на відміну від зразків цієї епохи споруди зефо мають суттєво більшу висоту. Таке допущення обумовлене певною свободою

внутрішньої ігрової фізики, що дозволяє створювати будівлі із такими параметрами стін. Окрім цього, загальна форма будівлі певною мірою відсилає до візантійської архітектурної традиції із її розміщенням закруглених зверху вікон по периметру циркульних стін. Однак на відміну від візантійської храмової архітектури, купольна частина Круглої зали візуально домінує над стінами. Серед особливостей планування також варто відмітити «подвійні» стіни, простір між якими утворює свого роду галерею, з якої виходи ведуть або всередину приміщення, або назад на міст на шляху до локації.

Середній рівень займає найбільше місця у висоту та вміщує в себе практично усю квестову складову локації. Його візуальну спрямованість догори підкреслюють настінні рельєфи, які, в свою чергу, вміщують у своїх межах ніші для ритуальних свічок, що підносились у якості ритуальних пожертвувань для вшанування похованого тут. Таке об'єднання утворює вертикальний ритм, який завдяки різниці глибин поверхні візуально збагачує циркульну стіну.

Поховальна зала у гробниці Міктрулла виглядає інакше, вона має вигляд квадратної у плані зали, посередині якої на тросах підвішений закритий саркофаг Міктрулла. За рахунок великої висоти приміщення має яскраво виражену вертикальну направленість, яка додатково підкреслюється членуванням стін колонами та розміщеними в проміжках вертикальними орнаментально-ієрогліфічним оздобленням. «Вертикальний» спосіб розміщення саркофага так само працює на підсилення загального ладу приміщення.

Третьою із гробниць належить Куджета [14], та має ряд відмінностей від двох попередніх. Перш за все, вона, як вже було зазначено, вона не є «приміщенням у приміщенні», адже виконана більш звичним для нас способом вирубання об'ємів у камінні. Перші такі поховання належать фрігійцям та датуються 6 ст. до н.е. [2]. Характерним є те, що на відміну від відомих нам з історії скельних гробниць, автори яких намагалися розмістити фасадні елементи на певній обмеженій ділянці (така собі традиційна будівля, що розміщується в скельному об'ємі, якою, наприклад, є гробниця Ель-Хазне на території сучасної Іорданії), ігрова гробниця Куджета більш органічно поєднується з рельєфом, що її оточує, підкреслюючи його висоти та ритміку. Навіть храмовий комплекс Абу-Сімбел, який можна вважати більш пов'язаним візуально із оточуючим масивом, все ж зберігає у собі мислення архітектури як певного простору, поміщеного всередині природнього масиву піщаника.

Вхідна група гробниці, що являє собою арку, декоровану двома великими скульптурними зображеннями зефо, має ярусний характер, тобто окрім власне входу до гробниці над ним розміщується ще

два яруси меншого розміру із фальшивими входами до приміщення. Всередині гробниці гравець потрапляє до закритого притвору, із якого веде коридор із поховальними приміщеннями по бокам. Ці поховання, за легендаріумом гри, були створені пізніше та не мають безпосереднього відношення до «власника» гробниці. Після цих приміщень розміщується кругла арена для боїв, пройшовши яку, можна зрештою потрапити до головної круглої поховальної зали, у якій розміщено мумію Куджета. Загальне планування гробниці відрізняється лінійністю, що майже не порушується додатковими приміщеннями та відгалуженнями завдяки їх симетричному розміщенню.

На відміну від інших, гробниця Куджета вона має чітко виражену фінальну локацію, у якій гравець знаходить ігровий артефакт – астрій – та з якої нема інших виходів або переходів на інший рівень. Відрізняється також загальний «настрій» приміщення – це пов'язано із локацією, що за легендаріумом гри відрізняється містичністю, потойбічністю та темною історією. На відміну від притаманних гробницям Ейлрама та Міктрулла сіро-зеленим відтінками із елементами металевих текстур, ця гробниця відрізняється теплою помаранчево-червоною гамою.

Окремо варто розглянути рису, притаманну усім трьом гробницям, а саме розмаїття настінних зображень, рельєфів та ієрогліфічних надписів. Така практика є досить поширеною у історичному контексті, починаючи від неодноразово згаданих єгипетських комплексів до християнських розписів на стінах храмів та церков. Традиції вкривати стіни поховальних приміщень зображенням йдуть ще від етрусків [9, с.9], і надалі такий спосіб візуальної комунікації тільки набував більшого поширення та розвитку. Донесення інформації через оповідальне зображення було і залишається ефективним засобом для того, аби розповісти певну історію широкому загалу людей. Згодом такі зображення набували і декоративного значення, або комбінували у собі ці два компоненти.

З огляду на те, що надписи та зображення на ігрових локаціях у переважній більшості не мають пояснювальних матеріалів, будемо розглядати їх як суто декоративний елемент, ігноруючи можливе смислове наповнення. Перше, на що звертається увага – канонічність у зображенні представників свого виду. Такий спосіб зображення передбачає певні вимоги та стандарти для зображення людей, тварин чи предметів побуту. Серед настінних зображень зефо досить ясно зчитуються традиції зображати представників своєї раси або у фас, або у профіль – навіть поза у розвороті на 3/4 серед зображень не зустрічається, не згадуючи вже про більш складні розвороти тіла. Також характерним є

лінійна побудова композиції, із певним оповідальним характером – глядач ніби «читає» текст, складений із ряду зображень.

Скульптурне оздоблення гробниць відрізняється монументальністю, у всіх трьох комплексах дуже складно знайти окремо стоячу статую, жодним чином не прив'язану до конструкції приміщення. Головним мотивом скульптурного оздоблення гробниць є самі зефи – саме їх зображення у різних формах використовуються для скульптур. Завдяки поширеному у архітектурі гробниць вертикальному напрямку та ритму сформувався певний типаж монументального зв'язку скульптури та архітектури. Він полягає у тому, що вертикальний елемент будівлі стилізується або доповнюється скульптурним зображенням зефи. Такі елементи можна зустріти і у гробниці Ейлама (скульптурні групи у галереях), і у гробниці Міктрулла (вхідна група до приміщення Круглої зали, що складається із двох колон, перекритих зверху арочним зводом, зверху якого розміщується скульптурне зображення голови зефи), і у гробниці Куджета (оформлення стін зали з бойовою ареною, виконане у вигляді псевдоконфортів, що вінчаються скульптурним зображенням зефи).

Висновки

За результатами дослідження можна констатувати, що звернення до витоків архітектурних традицій у форматі їх переосмислення для створення локації у гейм-дизайні відкриває широкі можливості для розробки ігрових просторів, одночасно надаючи історично-культурну основу та підтекст для розробки. Певні умовності, припустимі з огляду на ігрове середовище, дозволяють комбінувати архітектурні стилі та особливості, створюючи нові стильові напрями для роботи.

Організація ігрового та архітектурного простору у грі взаємопов'язаними, і оптимальним варіантом їх взаємодії є можливість для гравця повноцінно досліджувати локацію, а не просто споглядати її «зі сторони». Подібний підхід водночас дозволяє гравцеві повноцінно зануритись у логіку організації простору, повніше осмислюючи таким чином роботу дизайнера (одночасно дозволяючи уникнути ситуації, у якій більшість роботи людей, що працювали над локацією, втрачається через геймплейну обмеженість локації), та одночасно уникати надмірно прямолінійного геймплею. При розробці плану та дизайну локації доцільно застосовувати сценарне моделювання, яке дозволить розуміти, куди гравець прослідує, де зупиниться і як діятиме далі, щоб краще розуміти задачі з планування ігрового простору.

Література

1. Горбик О.О. *Стильові риси архітектури стародавнього Єгипту* / О.О. Горбик // *Архітектурний вісник КНУБА*. – 2016. – Вип. 10. – С. 159–163.
2. Горбик О.О. *Стилістика архітектури Малоазійських гробниць 1 тис. до н. е.: генеза, контекст, епігони* / О.О. Горбик // *Архітектурний вісник КНУБА*. – 2018. – Вип. 16. – С. 185–192.
3. Toqeer A.W. *Tomb of Musa Ahangar: An Analysis of its Architecture and Decoration* / Toqeer Ahmad Warraich, Samia Tahir, Saira Ramzan // *PAKISTAN HERITAGE* 11. – 2019. – P. 83–92.
4. Andelkovic J.G. "Tomb with cupids" from Viminacium: a contribution to research of construction, iconography and style / J.G. Andelkovic, E. Nicolici, D. Rogic // *STARINAR* LXIII. – 2013. – P. 73–100.
5. Girella L. *Middle Minoan III–Late Minoan IIIB Tombs and Funerary Practices in South-Central Crete* // *Death in Late Bronze Age Greece* ; Ed. by Joanne M.A. Murphy. – Oxford University Press, 2020. – P. 248–281.
6. Brown A. *Monumentalizing Identities: North Syrian Urbanism, 1200-800*. – University of California, Berkeley, 2008. – 637 p.
7. Pucci M. *Functional Analysis of Space in Syro-Hittite Architecture*. – British Archaeological Reports Ltd: Archaeopress, 2008. – 19 p.
8. Osborn F.J. *Settlement planning and urban symbology in Syro-Anatolian cities* // *Cambridge Archaeological journal*. – 2014. – Vol. 24. – P. 195–214.
9. Кодін В.О. *Архітектура та містобудування Західної Європи і Візантії III–XV століть* / В.О. Кодін, П.В. Панов. – Х. : ХНАМГ, 2007. – 247 с.
10. Шубович С.О. *Стародавня архітектура : конспект лекцій з курсу «Історія мистецтв, архітектури і містобудування»* / С.О. Шубович, О.В. Вдовиченко ; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х. : ХНАМГ, 2011. – 117 с.
11. «Star Wars Jedi: Fallen Order» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ea.com/ru-ru/games/starwars/jedi-fallen-order/overview>
12. Tomb of Eilram [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.artstation.com/artwork/GXlk9Q>
13. Tomb of Miktrull [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.artstation.com/artwork/w8kN0L>
14. Tomb of Kydjet [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.artstation.com/artwork/qJnZBP>

References

1. Gorbik, O.O. (2016). Stylistic features of the architecture of ancient Egypt. *KNUBA Architectural Bulletin*, 10, 159–164. [in Ukrainian]
2. Gorbik, O.O. (2018). Stylistics of architecture of Asia Minor tombs 1 thousand BC.e.: genesis, context, epigones. *KNUBA Architectural Bulletin*, 16, 185–192. [in Ukrainian]
3. Toqeer, A.W., Samia, T., Saira, R. (2019). Tomb of Musa Ahangar: An Analysis of its Architecture and Decoration. *PAKISTAN HERITAGE*, 11, 83–92.
4. Andelkovic, J., Nicolici, E., Rogic, D. (2013). "Tomb with cupids" from Viminacium: a contribution to research of construction, iconography and style. *STARINAR*, LXIII, 73–100.

5. Girella, L. (2020). Middle Minoan III—Late Minoan IIIB Tombs and Funerary Practices in South-Central Crete. *Death in Late Bronze Age Greece*. Ed. by Joanne M.A. Murphy. Oxford University Press, 248–281.
6. Brown, A. (2008). *Monumentalizing Identities: North Syrian Urbanism, 1200-800*. University of California, Berkeley.
7. Pucci, M. (2008). *Functional Analysis of Space in Syro-Hittite Architecture*. British Archaeological Reports Ltd: Archaeopress.
8. Osborn, F.J. (2014). Settlement planning and urban symbology in Syro-Anatolian cities. *Cambridge Archaeological journal*, 24, 195–214.
9. Kodin, V.O., Panov, P.V. (2007). *Architecture and urban planning of Western Europe and Byzantium III–XV centuries*. KNAMG, Kharkiv. [in Ukrainian]
10. Shubovych, S.O., Vdovytska, O.V. (2011). *Ancient architecture*. A synopsis of lectures on the course "History of Arts, Architecture and Urban Planning". KNAMG, Kharkiv. [in Ukrainian]

11. «Star Wars Jedi: Fallen Order». URL: <https://www.ea.com/ru-ru/games/starwars/jedi-fallen-order/overview>
12. Tomb of Eilram. URL: <https://www.artstation.com/artwork/GXlk9Q>
13. Tomb of Miktrull. URL: <https://www.artstation.com/artwork/w8kNOL>
14. Tomb of Kydjet. URL: <https://www.artstation.com/artwork/gJnZBP>

Рецензент: канд. мистецтв., доцент Н.С. Вергунова, Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, Україна.

Автор: ШЕВЧЕНКО Кирило Сергійович
асистент кафедри дизайну та 3-D моделювання
Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова
E-mail – sheva1kir@gmail.com
ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2088-2974>

ORGANIZATION OF ARCHITECTURAL SPACES IN GAME DESIGN ON THE EXAMPLE OF THE GAME "STAR WARS JEDI: FALLEN ORDER"

K. Shevchenko

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Ukraine

Creating modern computer games is a complex process that consists of many components. Along with work on game mechanics or character design, an important aspect is the organization of the game space for its further use in the game process. The creation of such spaces is largely based on the experience of planning real buildings, spaces or even cities.

The issues of such an organization are decided by the relevant departments in the studio that develops the game, but in addition to purely technical issues, an important visual and cultural aspect. The study of the possibilities of using historical examples of architectural art in the interpretation of the game world is a new issue and opens wide prospects for research in both historical and visual aspects.

The work is based on research by both domestic and foreign authors on the history of architecture in a global and more specialized sense. Information about the features and characteristics of sacred architectural structures is correlated with the implementation of the game space on the example of the game "STAR WARS JEDI: FALLEN ORDER". The paper analyzes both the spatial planning organization of buildings and their structural side, as well as decorative finishes. In addition, the paper investigates the relationship between game location planning and the organization of the game process in this area of the game.

The study revealed significant potential in the use of historical architectural models in terms of rethinking and using as prototypes of locations in game design. This applies to both the general external features of the building, its planning and construction, and the approach to the worldview of the game world. At the same time, this approach facilitates scenario-based gameplay modeling by providing the player with visual and semantic information about where he or she is and where he or she should go next.

Keywords: game design, architecture, location, tomb, game space.