

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Києво-Могилянська академія»
Факультет соціальних наук та соціальних технологій
Кафедра соціології

Кваліфікаційна робота

Освітній ступінь бакалавр

на тему: «ЗВ'ЯЗОК МІЖ ГРОЮ У ВІДЕОІГРИ ТА АКАДЕМІЧНОЮ
УСПІШНІСТЮ СТУДЕНТІВ БАКАЛАВРАТУ ФСНСТ НАУКМА»

Виконав студент 4-го року навчання
Спеціальності 054 Соціологія
Вишневський Олександр Юрійович
Наукова керівниця: Пугачова О.Г., к.
економічних наук,
Доцентка кафедри соціології НаУКМА

Рецензент/ка:

Кваліфікаційна робота захищена з
оцінкою _____

Секретар/ка ЕК: _____

«__» _____ 2024р.

Київ – 2024

ЗВ'ЯЗОК МІЖ ГРОЮ У ВІДЕОІГРИ ТА АКАДЕМІЧНОЮ УСПІШНІСТЮ СТУДЕНТІВ БАКАЛАВРАТУ ФСНСТ НАУКМА

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ПОПЕРЕДНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ВІДЕОІГОР НА АКАДЕМІЧНУ УСПІШНІСТЬ	6
1.1. Концептуалізація та операціоналізація поняття «Академічна успішність»	6
1.2. Фактори, що впливають на академічну успішність	9
1.3. Попередні дослідження про вплив відеоігор на академічну успішність. .	12
РОЗДІЛ 2. ЗВ'ЯЗОК МІЖ ГРОЮ У ВІДЕОІГРИ ТА АКАДЕМІЧНОЮ УСПІШНІСТЮ БАКАЛАВРАТУ ФСНСТ НАУКМА	20
2.1. Дизайн дослідження зв'язку між грою у відеоігри та академічною успішністю	20
2.2. Оцінка зв'язку між грою у відеоігри та академічною успішністю	21
ВИСНОВКИ.....	40
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	43
ДОДАТОК А.....	49

ВСТУП

Протягом останніх років індустрія відеоігор активно зростає, й все більше людей звертає свою увагу на цей спосіб проведення дозвілля. Істотним фактором впливу на підвищення популярності відеоігор стала пандемія COVID-19, й пов'язані з нею карантинні обмеження – вони задали тренд на зростання сумарної кількості грошей та споживачів у індустрії відеоігор. Так, наприклад, за оцінкою порталу Visualcapitalist, сумарна виручка відеоігрової індустрії становила 147 мільярдів доларів США у 2019 році, 177 мільярдів – 2020 році, 190 мільярдів – у 2021 році і 183 мільярди – у 2022 році. Таким чином, протягом цього періоду, сумарна виручка індустрії відеоігор перевищує сумарну виручку від кіноіндустрії на 40-60% в залежності від року. Онлайн платформа Steam (найкрупніший онлайн-дистриб'ютор відеоігор) у березні 2020 року встановила новий абсолютний рекорд унікальних користувачів, що знаходились онлайн – 23 мільйони, причому цей показник продовжує зростати: у січні 2023 року рекорд становив вже 32.2 мільйони одночасних унікальних користувачів, а у січні 2024 – 33.6 мільйони.

Водночас, вплив відеоігор на життя людини все ще є неоднозначною темою: у 2019 році Всесвітня організація охорони здоров'я затвердила Міжнародну класифікацію хвороб одинадцятого перегляду, у якій відеоігрова залежність була офіційно представлена як адиктивний розлад. З іншого боку, дослідження, проведене за підтримки Національного інституту США по зловживанню наркотиками у 2022 році, встановило, що гра у відеоігри асоціюється з підвищеним рівнем когнітивних здібностей, кращою робочою пам'яттю та підвищеною мозковою активністю (Вибіркою для дослідження слугували 2000 дітей у віці 9-10 років). Тим не менш, існують дослідження, що встановлюють зв'язок між грою у відеоігри та гіршою академічною успішністю. Прикладами можуть слугувати дослідження Баргесса, Стермера та Баргесса (2012 рік, вибірка: 671 студент вищих навчальних закладів), та дослідження

Вівека Ананда (2007 рік, вибірка: 245 студентів п'яти Нью-Йоркських Університетів). На противагу їм, існують дослідження, що вказують про відсутність такого зв'язку. Наприклад: дослідження Діндара (2018 рік, вибірка: 479 школярів старшої школи), або роботи, що знаходять позитивний зв'язок між цими змінними, на кшталт праці Сейфі, Мусавіпур та Кгодабанделу за 2015 рік.

Не зважаючи на інтерес до теми впливу відеоігор на академічну успішність серед світової наукової спільноти, під час опрацювання літератури не було знайдено україномовних соціологічних досліджень з цієї теми, зокрема, проведених на українських студентах.

Враховуючи наведені вище дані стосовно росту популярності відеоігор, неоднозначність результатів попередніх досліджень, та відсутності соціологічних досліджень зв'язку між грою у відеоігри та академічною успішністю, вибіркою для яких слугували б українські студентах, тема дослідження є актуальною у сучасному світі.

Об'єктом дослідження виступає академічна успішність студентів бакалаврату ФСНСТ НаУКМА.

Предметом дослідження є зв'язок між грою у відеоігри та академічною успішністю студентів бакалаврату ФСНСТ НаУКМА.

Мета дослідження – встановити силу зв'язку між грою у відеоігри та академічною успішністю бакалаврату ФСНСТ НаУКМА.

Для досягнення мети, були виділені наступні **завдання**:

1. Концептуалізувати поняття «академічна успішність», узагальнити підходи до вимірювання академічної успішності.

2. Опрацювати результати попередніх досліджень про зв'язок між грою у відеоігри та академічною успішністю.

3. Визначити рівень академічної успішності студентів бакалаврату ФСНСТ НаУКМА.

4. Визначити рівень зв'язку між грою у відеоігри та академічною успішністю студентства бакалаврату ФСНСТ НаУКМА.

Під час проведення дослідження використовувалась кількісна методологія,

парадигма дослідження – емпірична. Теоретико-методологічною базою для дослідження слугують попередні роботи за схожими темами таких дослідників як: Брюс Гомер, Метью Вентура, Саїд Мусавіпур, Мохаммад Сейіфі, Дженсі Райт, Ман-Хонг Фанг, Вівек Ананд, Захра Дерікванді, Вакіль Карзан, Бадер Чаарані та інших. Крім цього, були опрацьовані праці К. Шона Гріна, що більше 15 років досліджує відеоігри та їх вплив у контексті когнітивної нейробіології та психології.

В якості емпіричної частини роботи виступають результати інтернет-опитування 226 студентів бакалаврату ФСНСТ НаУКМА, яке проводилося з використанням сервісу Google Forms. Об'єм генеральної сукупності складав 694 студента, об'єм репрезентативної вибірки складав 245 студентів, кількість додатково була збільшена на 40% для зменшення похибки у разі відмови респондента від участі в опитуванні. Аналіз проводився за допомогою програмного забезпечення SPSS.

РОЗДІЛ 1. ПОПЕРЕДНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ВІДЕОІГОР НА АКАДЕМІЧНУ УСПІШНІСТЬ

1.1. Концептуалізація та операціоналізація поняття «Академічна успішність»

Існує декілька підходів до вимірювання академічної успішності. Перший, й найочевидніший – GPA, тобто середній бал студента за певний період часу. На думку Ананда (Anand) (2007), основними перевагами вимірювання академічної успішності через середній рейтинговий бал є наступні фактори: об'єктивність, легкість для вимірювання та доступність під час дослідження студентів. Крім цього, на відміну від стандартизованих тестів, що проводяться у один день та результати яких можуть залежати від, наприклад, самопочуття студента, GPA охоплює великий часовий проміжок, що може слугувати аргументом на користь більшої об'єктивності цього показника.

У своєму теоретичному дослідженні, Йорк, Гібсон та Ранкін (York, Gibson & Rankin) (2015) вказують на те, що сам термін «академічна успішність» є досить аморфним, й навіть у рамках наукових робіт має декілька дефініцій. У своїй роботі вони пропонують звернути увагу не тільки на об'єктивні показники, але й приділити увагу суб'єктивним враженням студента від процесу навчання. Таким чином, на їхню думку, більш коректним буде вимірювання академічної успішності у вигляді індексу, що складається з шести компонент: академічні досягнення (виражені оцінками з предметів), набуття навичок та компетенцій, задоволеність навчанням, кар'єрний успіх, досягнення цілей навчання й наполегливість у здобутті знань.

Качія, Лінам та Сток (Cachia, Lynam & Stock) (2018) розвинули ідею про важливість суб'єктивних вражень студентів для більш повного вимірювання академічної успішності. При проведенні свого дослідження, вони пропонували студентам самим назвати фактори, з яких, на їх думку, складається академічна успішність. Аналізуючи результати фокус-груп, вони дійшли до наступних висновків:

1. Студенти сприймають академічну успішність одночасно як процес розвитку особистих навичок, так і як кінцеву мету, виражену у вигляді академічної ступені.

2. Студенти вважають розвиток навичок, що допоможуть з майбутнім працевлаштуванням, не менш важливим фактором академічного успіху ніж отримані теоретичні знання.

3. Студенти розуміють власну відповідальність за процес свого навчання, однак також вказують, що вони потребують допомоги у розвитку своїх навичок (с.6).

Однак, представлення академічної успішності у вигляді індексу пов'язано з певними істотними обмеженнями.

По-перше, розвиваючи думку про те, що термін «академічна успішність» є аморфним і для вимірювання потребує створення індексу з шести компонентів (York, et al. 2015), виникає питання стосовно доцільності використання терміну «кар'єрний успіх», оскільки він, по аналогії, також може бути виражений у вигляді індексу. Складовими кар'єрного успіху можуть слугувати як об'єктивні (розмір заробітної плати, кількість робочих годин на тиждень, соціальне положення), так і суб'єктивні (задоволеність роботою) показники (Heislin, 2005). У такому разі академічна успішність, представлена у вигляді індексу, буде містити в собі ще один індекс (кар'єрний успіх), притому обидва індекси будуть складатися як з суб'єктивних, так і з об'єктивних показників, що значно ускладнить проведення дослідження. Крім того, сама наявність «кар'єрного успіху» як одиниці аналізу призводить до складнощів з потенційною оцінкою академічної успішності студентів, що ще не завершили навчання, або на даний момент не мають роботи.

По-друге, задоволеність навчальним процесом, що виступає однією з шести компонент, також є суб'єктивною оцінкою, й може складатися з низки показників. Так, Елліот (Elliot) (2002) у своєму дослідженні на вибірці у 1800 студентів встановив, що впливовими предикторами задоволеності навчальним процесом слугують: приємний досвід навчання, відчуття належності, дбайливі і

корисні викладачі, піклування адміністрації про студентів, відчуття інтелектуального розвитку, якісне викладання в межах спеціальності, чесність та неупередженість персоналу, якісне викладання в межах всіх курсів (с.7). Як видно, більша частина цих предикторів стосується спільноти, організації та викладацького складу університету – малоймовірним видається те, що на них може впливати гра студента у відеоігри, тому зосередження уваги на цих аспектах в рамках мети дослідження не виглядає доцільним.

Таким чином, концептуалізація академічної успішності як індексу пов'язана з істотними обмеженнями, особливо у контексті вимірювання зв'язку із грою у відеоігри. Натомість, вимірювання академічної успішності через GPA цих обмежень позбавлене. Крім того, гра у відеоігри за певний період та середній рейтинговий бал за певний період є відносно легкими для порівняння: «Порівняння між GPA та відеоіграми більш надійне, оскільки в обох випадках йдеться мова про вимірювання тривалості участі в певній активності, та її результаті» (Anand, 2007, с. 558)

В результаті огляду літератури було розглянуто різні підходи до визначення та вимірювання академічної успішності, наведені переваги та недоліки цих підходів. Враховуючи обмеження, та потенційні складнощі, пов'язані з використанням індексу, в рамках цього дослідження було вирішено концептуалізувати й операціоналізувати термін «академічна успішність» як академічні досягнення студента, виражені через його середній рейтинговий бал за осінній триместр 2023-2024 років навчання. Цей період був обраний, тому що серед вибірки є присутніми першокурсники, які встигли завершити й отримати оцінки лише за цей триместр, й крім того, прохання респондентів самостійно порахувати свій середній рейтинговий бал за всі роки навчання могло б значно зменшити респонс-рейт опитування.

1.2. Фактори, що впливають на академічну успішність

Оскільки метою дослідження є встановлення сили зв'язку між грою у відеоігри та академічною успішністю, гра у відеоігри буде розглядатися як один з предикторів середнього рейтингового балу студента. Водночас, варто узяти до уваги, що сама по собі гра у відеоігри може впливати на середній рейтинговий бал не тільки напряму, а ще й через зменшення часу, що студент приділяє навчанню (Wright, 2011). Крім цього, проживання окремо від батьків може призводити до відсутності контролю за часом, проведеним за відеоіграми з боку студента, що, в свою чергу, впливатиме на академічну успішність (Anand, 2007). Враховуючи вище сказане, корисним буде також дослідити інші фактори, що можуть впливати на академічну успішність, звернувши особливу увагу на ті з них, що можуть бути тим чи іншим чином пов'язані з грою у відеоігри.

Першим фактором, що може бути пов'язаний як з академічною успішністю, так і з грою у відеоігри, в рамках цього дослідження виступає стать. Стать може статистично значимо впливати на середній рейтинговий бал (Chee, Pino, & Smith, 2005; Hubbard, 2005; Erdem, Senturk, & Arslan, 2007; Naderi, Abdullah, Aizan, Sharir, & Kumar, 2009; Nguyen, Allen, & Fraccastoro, 2005). Крім цього, важливим є також те, що стать може впливати на звички гравців у відеоігри: зокрема на час, проведений за грою, та жанрові переваги (Anand, 2007; Homer, Hayward, Frye, & Plass, 2012; Phan, Jardina, Hoyle, & Chaparro, 2012).

Другим фактором, який може впливати на академічну успішність, в рамках цього дослідження виступатиме кількість годин, що студент приділяє позакласному навчанню. Низка досліджень встановила статистично значущий позитивний зв'язок між часом, проведеним за навчанням, та академічною успішністю (Erdem, et al. 2007; Masui, Broeckmans, Doumen, Groenen, & Molenberghs, 2014;). Однак, під час огляду літератури були також знайдені дослідження, автори яких стверджують про відсутність прямого зв'язку між цими змінними, наприклад, дослідження Ноніс та Хадсон (Nonis, & Hudson) (2006) встановило, що час, витрачений на навчання, впливає на оцінку не

напряму. Опрацьовані й праці, що знаходили статистично значущий зв'язок між часом, витраченим на навчання та академічною успішністю, однак цей вплив відносно інших змінних був дуже малим (Schuman, Walsh, Olson, & Etheridge, 1985). Крім цього, присутні також дані, що час, витрачений на позакласне навчання, є статистично значущим предиктором лише у тому випадку, коли навчання відбувається в умовах, що налаштовують на продуктивне навчання: на кшталт навчання у бібліотеці, у власній кімнаті, або коли відсутні інші відволікаючі фактори (Plant, Ericsson, Hill & Asberg, 2005). Важливо вказати, що кількість опрацьованих джерел, що стверджували наявність зв'язку між змінними, була вищою за кількість джерел, що вказували на відсутність або слабкість такого зв'язку. Крім цього, варто звернути увагу на важливу перевагу використання цієї змінної, а саме той факт, що час, витрачений на позакласне навчання, відносно легко порівнювати з часом, проведеним за грою у відеоігри, оскільки проводиться вимірювання одного показника – кількість годин. Враховуючи вище сказане, в рамках цієї роботи було вирішено обрати час, витрачений на позакласне навчання як один з потенційних предикторів академічної успішності.

Ще одним фактором, що може впливати на академічну успішність, є місце проживання. Так, дослідження Ердема, Сентарк та Арслана (Erdem, et al.) (2007), що було проведене на вибірці з 308 студентів, встановило, що проживання із власною родиною на 12.32% піднімає вірогідність студента потрапити у 80-100 проценти середнього рейтингового балу (с.364). Враховуючи думку Ананда (Anand, 2007), що студенти без батьківського контролю можуть приділяти більше часу грі у відеоігри, включення типу проживання у якості можливого предиктора академічної успішності видається доцільним. Крім цього, також на академічну успішність може значущо впливати проживання у гуртожитку: так, наприклад, дослідження, проведене в університеті Індіани на вибірці з 363 студентів показало, що в середньому студенти, які живуть у гуртожитках цього університету, мають вищі середні рейтингові бали за тих, хто проживає деінде (de Araujo, & Murray, 2010). Однак, варто враховувати що у дослідженні мова

йдеться про американський університет з високим державним фінансуванням, що надає своїм студентам велику кількість переваг на кшталт кращого облаштування клубів, формування спортивних команд, доступу до комп'ютерів, тренажерних зон та інших ресурсів, що можуть позитивно впливати на академічну успішність (с.3). Тому, можливо, пряме перенесення американського досвіду на український контекст не має великого сенсу. Тим не менш, враховуючи той факт, що тип проживання вже було обрано як потенційний предиктор академічної успішності, додавання ще одного варіанту відповіді не є складною задачею, враховуючи потенційні зиски для дослідження.

У цьому підпункті було розглянуто низку потенційних предикторів академічної успішності, що, крім цього, можуть бути пов'язані з грою у відеоігри. Таким чином, за результатами огляду літератури, в якості змінних, що будуть фігурувати як додаткові предиктори середнього рейтингового балу, були обрані: стать, тип проживання та кількість часу, що студент приділяє позакласному навчанню.

1.3. Попередні дослідження про вплив відеоігор на академічну успішність.

Як вже зазначалося у вступі, консенсус стосовно впливу відеоігор на життя індивіда наразі не досягнений. З одного боку, відеоігри можуть розвивати певні життєві навички. Наприклад, армія США використовує відеоігри для підготовки бійців та навчань ще з 80-х років 20 століття (Terri Toles, 1985, as cited in Nichols, 2009, с.55). Крім цього, у 2002 році армія США розробила власну гру «America`s Army», для проведення симуляцій бойових дій, підготовки спецназу, та проведення інструктажів з користування технікою на кшталт Javelin та Bradley (Jean, 2006). У дослідженні Гріна та Бавельєра (Green, & Bavelier) (2006) було знайдено, що, в залежності від типу та жанру, гра у відеоігри може розвивати візуальну увагу, просторове мислення, пам'ять, мілку моторику, швидкість реакції та зорово-моторну координацію. Тим не менш, безпосередній вплив відеоігор саме на академічну успішність досі залишається дискусійною темою, отож, розглянемо знахідки деяких з досліджень, що фокусуються саме на цьому аспекті.

Так, дослідження Ананда (Anand), проведене у 2007 році, містило в собі декілька важливих висновків. По-перше, в рамках роботи було встановлено статистично значущий негативний зв'язок між часом, проведеним за грою у відеоігри та середнім рейтинговим балом. Ще однією знахідкою з цього дослідження є істотна різниця між кількістю студентів, що грають у відеоігри, в залежності від їхньої статі. Так, з опитаних студентів чоловіків, 80% повідомили, що грають у відеоігри. Натомість, серед студенток кількість гравців у відеоігри була значно нижчою – 57,4%. Однак сам дослідник зазначає що: «Зв'язок все ще має бути більш детально досліджений, враховуючи комплексну природу студентського життя та академічної успішності.» (с. 559).

Дженсі Райт (Wright) (2011) також досліджувала питання впливу відеоігор на академічну успішність. Її висновки стосовно впливу відеоігор на академічну успішність не відрізняються від знахідок Ананда. Студенти, що грають у відеоігри, мають статистично нижчий середній рейтинговий бал, ніж студенти,

що не грають у відеоігри: середній GPA гравців у відеоігри становить 3.2, у той час як у студентів, що не грають – 3.4. Результати статистично значущі, й отримувалися шляхом дисперсійного ANOVA аналізу. З іншого боку, результати того ж аналізу вже всередині групи гравців не змогли встановити статистично значущі відмінності у GPA в залежності від кількості часу, проведеного за грою. Таким чином, за результатами аналізу, відмінності між гравцями, що грали 1-4 години на тиждень, та гравцями, що грали 20+ годин на тиждень, були статистично незначущі.

Ще одним дослідженням, що зафіксувало негативний зв'язок між грою у відеоігри та середнім рейтинговим балом було дослідження Карзана, Шано та Байана (Karzan, Shano & Bayan) (2017). За результатами аналізу, студенти, що грали у відеоігри протягом 1-3 годин на день, мали середній рейтинговий бал у 74,3%, а студенти, що грали у відеоігри 4-6 годин на день – 68,80%. Крім цього, 49% відсотків респондентів дослідження відповіли, що грають у відеоігри через відчуття самотності. Проте статистична значущість результатів залишається дуже сумнівною, оскільки дослідники просто порівняли середні значення GPA між двома категоріями гравців, не використовуючи ані t-test для незалежних вибірок, ані дисперсійний ANOVA аналіз, ані непараметричні критерії, ані будь-який інший статистичний метод аналізу даних (с.269). Також можна відмітити, що досить дивною є кількість категорій для встановлення часу, проведеного за грою у відеоігри. Респондентам пропонувалося всього два варіанти: 1-3 години або 4-6 годин на день, що є досить широкими часовими проміжками. Так, різниця між студентом, що грає одну годину на день, та студентом, що грає три години на день, за тиждень буде становити цілих 14 годин, а це різниця лише в рамках однієї категорії.

Аналіз даних вибірки з 193 американських студентів також встановив негативний зв'язок між грою у відеоігри та академічною успішністю. За методологією праці, гравці були поділені на дві категорії: активні (більше 13.38 годин гри на тиждень) та неактивні (менше 13.38 годин гри на тиждень). В середньому, GPA активних гравців був нижчий, ніж у неактивних гравців.

Перевірка відбувалася методом t-тесту, різниця середніх склала 5.73% при p -value: 0.043, що вказує на наявність статистично значущого зв'язку (Weaver, Kim, Metzger, & Szendrey, 2013).

Дослідження на вибірці з 515 учнів середніх шкіл штату Мічиган також встановило, що час, проведений за грою у відеоігри, є статистично значущим предиктором GPA, причому характер зв'язку є негативним. Однак варто помітити, що дослідження брало у фокус уваги не тільки відеоігри, але й загалом використання технологій, зокрема смартфонів та інтернет-технологій (Jackson, et.al., 2008).

Андерсон та Ділл (Anderson, & Dill) (2000) взяли у фокус уваги гру у жорсткі відеоігри, та їх можливий зв'язок з агресивною поведінкою і академічною успішністю, вираженою через GPA. В результаті аналізу час, проведений за грою, був статистично значимо пов'язаний зі зменшенням GPA. Вплив же рівня жорстокості гри на академічну успішність студентів виявився статистично незначущим.

Вак та Тантлефф-Дунн (Wack, & Tantleff-Dunn) (2009) сформували вибірку з 219 студентів, й досліджували взаємозв'язки між індексом маси тіла, академічною успішністю, та часом, проведеним за грою у відеоігри, однак статистично значущого впливу відеоігор на жоден з показників знайдено не було. Однак варто відмітити, що всю вибірку склали лише чоловіки, що ставить під сумнів відтворюваність результатів у вибірці, в якій присутні представники обох статей.

Дослідження Сміта (Smyth) (2007) відрізнялося методологією, оскільки у фокусі дослідження було порівняння ефекту гри у одиночні відеоігри, та ігри жанру MMORPG (Масова Багатокористувацька Рольова Онлайн-Гра). Всім 100 респондентам протягом місяця було видано завдання грати у відеоігри та вести щоденник, в якому вони записували, скільки часу на тиждень вони приділяють грі у відеоігри. Так, хоча гравці у MMORPG звітували про гірше самопочуття, погіршення якості сну та втручання ігор у процеси соціалізації та навчальної активності, статистично значущої відмінності у середньому рейтинговому балі

серед представників обох груп знайдено не було.

Група дослідників з Індії, проводячи дослідження про вплив відеоігор на академічну успішність, звернули увагу не тільки на зв'язок між часом, проведеним за грою, але й на можливий вплив жанрових уподобань студентів на їх GPA. Однак, дослідження встановило, що ані час, ані жанрові переваги не були статистично пов'язані з середнім рейтинговим балом (Arockiyasamy, Surendheran, & Bullard, 2016).

Інше дослідження (Seifi, Moosavipour, & Khodabandelou, 2015), що проводилося на учнях старшої школи, навпаки зафіксувало статистично вищий середній рейтинговий бал для тих школярів, що грають у відеоігри, порівняно з школярами, що не грають у відеоігри. Однак треба зауважити, що вибірка складалася лише з жінок. Порівняння виконувалося шляхом t-тесту для незалежних вибірок. Також, однією з гіпотез цього дослідження було те, що на академічну успішність можуть впливати жанрові переваги гравців, однак результати виявилися статистично незначущими. Тим не менш, методологія дослідження жанрових переваг у дослідженні виглядає досить дивно: дослідники розділили всі відеоігри на всього чотири жанри, які вони позначили наступними назвами: «Ментально-освітні», «Бійцівські(Військові)», «Пригодницькі», «Атлетико-епічні». У той час як більш традиційні класифікації жанрів відеоігор наводять від 5 базових жанрів: «Екшн»(Action), «Симулятор», «Стратегія», «Пригодницька гра» та «Рольова гра» (Apperley, 2006), до 42 жанрів (Clearwater, 2011). Таким чином, питання впливу жанрових переваг в рамках дослідження залишилося не до кінця розкритим.

Дослідники Вентура, Шют та Кім (Ventura, Shute, & Kim) (2012) також взяли до уваги аспект потенційного впливу жанрових переваг. У своїй роботі вони вивчали взаємозв'язок між грою у відеоігри, особистісними рисами та GPA. Особливу увагу приділили рисам «Відкритість» (Openness) та «Сумлінність» (Conscientiousness). За результатами ANOVA-аналізу, гравці, що грали у відеоігри 11-50 годин на тиждень мали вищий GPA за гравців, що грали 1-10 годин на тиждень – різниця склала 8,7% при значенні $p < 0.05$. Вплив же

жанрових преференцій був слабким, адже лише два з дев'яти жанрів показали статистично значиму негативну кореляцію з GPA: ігри у соціальних мережах (Social media) та шутери (Shooter), коефіцієнти кореляції дорівнювали -0.13 та -0.14 відповідно. Проте до методологічної частини, що стосується класифікації жанрів, є деякі запитання. По-перше, ігри у соціальних мережах (Social media) не класифікуються іншими дослідниками як жанр відеоігор. У соціальних мережах можна знайти безліч ігор різних жанрів, й використання терміну «Social media» для позначення жанру є подібним до спроби використати слово «Netflix» для позначення жанрової приналежності фільму або серіалу. Посилання на літературу, що могла б підкріпити виділення соціальних мереж як окремого жанру відеоігор, у роботі також відсутні. По-друге, обрані приклади відеоігор для опитувальників є досить дивними: так, у якості прикладу рольової гри (Role Playing) наводиться гра World of Warcraft, яка, насправді, класифікується як MMORPG, й вплив на життя студентів гри у цей жанр досліджувався у вищезгаданому дослідженні Сміта (Smyth) (2007). Гра Tetris, що наводиться як приклад гри у жанрі «Пазл», також, можливо, не є найкращим прикладом цього жанру, оскільки під час гри у неї тестуються не тільки вміння мислити, але й швидкість реакції та координація: результати магнітно-резонансної томографії показують, що при грі у Tetris активізується не тільки префронтальна кора, але й ширші зони теменної та премоторної кори, що відповідають, не в останню чергу, за планування рухів, керування цими рухами і просторову орієнтацію (Saito, Mukawa, & Saito, 2007).

Результати досліджень впливу жанрових преференцій є неоднозначними, й крім цього часто містять в собі кілька методологічних ускладнень: по-перше, у відеоігровій індустрії відсутня певна загальноприйнятна класифікація жанрів, по-друге, таке дослідження потребує від респондентів знання відмінностей жанрів, по-третє, відеоігри часто об'єднують в собі декілька жанрів. Дейл та Грін (Dale, & Green) (2017), говорячи про методологічні принципи досліджень впливу відеоігор, зокрема жанрових преференцій, та тенденції у таких дослідженнях протягом останніх 11 років, стверджують наступне: «...ми описали низку змін у

ігровій індустрії загалом, включаючи зростання кількості гібридних жанрів, мультижанрових відеоігор, та появу принципово нових жанрів...»(с.13), та: «Дійсно, враховуючи темп, з якими з'являються нові дослідження стосовно впливу ігор на сприйняття, увагу та пізнання, врахування змін у відеоігровій індустрії є особливо важливим, оскільки багато дослідників продовжують використовувати методології з досліджень, яким вже понад 10 років.» (с. 13). Таким чином, вони констатують фактичну відсталість методологічних засад у дослідженні впливу жанрових уподобань від реальної ситуації в індустрії відеоігор. Не дивлячись на той факт, що дослідження впливу жанрових переваг здається перспективним напрямком – насправді спроба встановити зв'язок між жанровими перевагами та академічною успішністю є дуже складною задачею.

Але чи є можливість оцінити те, чим займається гравець у грі, не звертаючись до жанрової структури? У відеоіграх важливим концептом є виклики (challenges), й вони часто наводяться як основний компонент відеоігри (Avedon and Sutton-Smith, 1971; Crawford, 1982; Salen and Zimmerman, 2004; Juul, 2005, as cited in Vahlo, & Karhulahti, 2020). Більше того, безпосередній ігровий процес відеоігри можна описати як: «Поєднання викликів, з якими зіштовхується гравець, та дій, за допомогою яких гравець може ці виклики подолати» (Adams, 2014, с. 27). Таким чином, виклики є обов'язковим компонентом відеоігри, й перевіряють певні навички та здібності індивіда. Дослідники Вагло та Каргулагі (Vahlo, & Karhulahti) (2020) провели дослідження для систематизації викликів у відеоіграх за допомогою факторного аналізу, на вибірках у 813, 536 та 1463 людей, опитуючи респондентів стосовно того, наскільки представлені виклики відповідають їх уподобанням. Особливу увагу вони приділили співвіднесенню типів викликів та когнітивних, кінестетичних або емоційних процесів, що можуть бути відповідальними за успішне подолання цих викликів або взаємодію з ними. Структура викликів у відеоіграх, за результатом факторного аналізу, звелася з 36 початкових викликів до чотирьох, й виглядає наступним чином:

-Аналітичні виклики: вимагають когнітивних зусиль, рефлексивного

мислення та міркувань, творчого підходу з боку гравця.

-**Фізичні** виклики: вимагають швидкої реакції, спритності і точності, освоєння складного керування, й вміння діяти в умовах нестачі часу.

-**Соціоемоційні** виклики: тестують мораль та етику гравця, переговорні та дипломатичні навички, або піднімають емоційно складні теми.

-Виклики на **проникливість** (Insight): тестують вміння доходити до рішення певної головоломки або задачі, наприклад пазлу, математичного рівняння, знайти вихід з лабіринту тощо.

Особливу увагу в рамках дослідження варто приділити блоку аналітичних викликів та викликів на проникливість, адже у цій структурі саме вони пов'язані з когнітивними викликами (Vahlo, et.al. 2020, с.6). Натомість, фізичні та соціоемоційні виклики у відеоіграх не тестують когнітивні здібності напряду, а є, по своїй суті, викликами кінестетичними та емоційними. Отож логічною, в рамках мети нашого дослідження, виглядає спроба встановити зв'язок між перевагами у типах викликів з академічною успішністю, зосередившись на уподобанні респондентами викликів на проникливість та аналітичних викликів.

Таким чином, було опрацьовано попередні дослідження стосовно впливу відеоігор на академічну успішність. Знахідки є доволі неоднозначними: за результатами досліджень, кількість часу, проведеного за грою, може бути пов'язана з академічною успішністю як позитивно, так і негативно, а низка досліджень стверджує про відсутність такого зв'язку взагалі. Крім цього, були проаналізовані методи дослідження впливу жанрових переваг на академічну успішність, й було вирішено відмовитись від спроби встановити такий зв'язок в рамках цього дослідження через низку методологічних проблем. Натомість було опрацьовано дослідження, що систематизує типи викликів у відеоіграх, й було вирішено спробувати встановити зв'язок між уподобаннями у типах викликів та академічною успішністю студентів. Отож, на основі теоретичної літератури були сформульовані наступні **гіпотези**:

1. Студенти, що не грають у відеоігри, мають вищий середній рейтинговий бал за тих студентів, що грають у відеоігри.

2. Час, проведений за грою у відеоігри, є статистично значущим предиктором середнього рейтингового балу.
3. Час, проведений за позакласним навчанням є більш впливовим предиктором середнього рейтингового балу ніж час, проведений за грою у відеоігри.
4. Уподобання аналітичних викликів у відеоіграх є статистично значущим предиктором середнього рейтингового балу.
5. Уподобання викликів на проникливість є статистично значущим предиктором середнього рейтингового балу.
6. Уподобання фізичних викликів не є статистично значущим предиктором середнього рейтингового балу.
7. Уподобання соціоемоційних викликів не є статистично значущим предиктором середнього рейтингового балу.

РОЗДІЛ 2. ЗВ'ЯЗОК МІЖ ГРОЮ У ВІДЕОІГРИ ТА АКАДЕМІЧНОЮ УСПІШНІСТЮ БАКАЛАВРАТУ ФСНСТ НАУКМА

2.1. Дизайн дослідження зв'язку між грою у відеоігри та академічною успішністю

В якості генеральної сукупності обрані студенти бакалаврату ФСНСТ НаУКМА – саме їх академічна успішність визначена як об'єкт дослідження. На основі списків студентів було сформовано генеральну сукупність, обсяг якої становив $N=693$. Оскільки з опрацьованої літератури встановлено, що стать часто може бути одним з предикторів академічної успішності, варто розуміти розподіл за статтю у генеральній сукупності, для подальшого зважування відповідей респондентів за цією ознакою. Генеральна сукупність містить у собі 162 чоловіки, тобто вони складають 23.3% від генеральної сукупності. Обрана довірна ймовірність вибірки – 0,95, бажана похибка вибірки 0,05. На основі цих даних, обсяг вибірки становить $n=245$ респондентів. Вибірку додатково збільшено на 40% (тобто загальний обсяг становив $n=347$), для того щоб зменшити похибку вибірки у разі відмови респондентів від проходження опитування. Студенти, що складають генеральну сукупність, були відсортовані за алфавітним порядком, й серед них був здійснений систематичний відбір з кроком 2. Таким чином, вибірка є репрезентативною для студентства ФСНСТ НаУКМА.

Методом збору даних опитування було обрано інтернет-опитування, з використанням платформи Google Forms. Такий метод був обраний через великий об'єм вибірки, а також через те, що частина респондентів, на момент проведення опитування, може знаходитися не на території України, що унеможлиблює фізичне опитування. Також цей метод опитування дозволяє зменшити час на проведення кожного окремого опитування, й є більш зручним для самих респондентів, оскільки вони можуть пройти опитування в зручний для себе час.

Анкета для опитування побудована в Google Forms, й містить у собі 4

блоки запитань. Перший блок: 4 запитань з обранням однієї відповіді, другий блок: одне запитання з обранням однієї відповіді, відкрите питання про середній рейтинговий бал за осінній триместр 2023-2024. Третій блок: одне запитання з обранням однієї відповіді. Четвертий блок: дванадцять запитань з обранням однієї відповіді. Анкету представлено у повному вигляді у додатку А.

Опитування респондентів тривало з 4 травня по 11 травня включно. Перед цим було проведено два претести анкети на 25 та 30 респондентах, для перевірки інструментарію. Контакти респондентів, що потрапили до вибірки, були надані переважно їх старостами, й анкета розповсюджувалася шляхом особистих повідомлень через месенджер Telegram. У разі неможливості встановлення контакту з респондентом через вище наведений спосіб, анкета надсилалася на корпоративну пошту Outlook.

Пройшли опитування 226 респондентів, 121 респондент відмовився від участі в опитуванні або проігнорував анкету. Загальний респонс-рейт – 65%. Аналіз даних здійснювався за допомогою програмного забезпечення SPSS. Під час аналізу, дані було зважено за статтю, об'єм чоловіків у вибірці – 26.5%, отже зважувальний коефіцієнт для них: 0.879, для жінок: 1.041. Враховуючи нестачу респондентів, вибірку не можна вважати повністю репрезентативною на рівні довірчої ймовірності 95%, а лише на рівні 90%.

2.2. Оцінка зв'язку між грою у відеоігри та академічною успішністю

Студентів, крім демографічних даних (стать, спеціальність, рік навчання) було опитано про:

1. Те, чи грають вони у відеоігри: номінальна відповідь: Так/Ні/Важко сказати. Важко сказати – пропущене значення.

2. Їх середній рейтинговий бал за осінній триместр 2023-2024 року: метрична змінна.

3. Їх тип проживання, номінальна змінна з варіантами: з родиною, у гуртожитку НаУКМА, У окремому житлі (квартира/будинок) наодинці, У окремому житлі (квартира/будинок) зі співмешканцями, «інше» – на випадок,

якщо респондент не має постійного місця проживання або через певні обставини живу у шелтері/лікарні тощо.

4. Середню кількість годин яку вони витрачали на позакласне навчання (підготовка до лекцій/семінарів, опрацювання літератури, написання письмових робіт) протягом осіннього триместру 2023-2024 року. Порядкова псевдометрична змінна: 0 – не приділяла/в, 1 – 1-4 години, 2 – 5-8 годин, 3 – 9-12 годин, 4 – 13-16 годин, 5 – 17-20 годин, 6 – 21-24 години, 7 – 24+ години. Варіант «Важко сказати» – пропущене значення.

5. Середню кількість годин, яку вони витрачали протягом тижня на гру у відеоігри за осінній триместр 2023-2024 року. Порядкова псевдометрична змінна: 0 – не приділяла/в, 1 – 1-4 години, 2 – 5-8 годин, 3 – 9-12 годин, 4 – 13-16 годин, 5 – 17-20 годин, 6 – 21-24 години, 7 – 24+ години. Варіант «Важко сказати» – пропущене значення.

6. Уподобання у типах викликів. Інструментарій для цього блоку було запозичено з праці Вагло та Каргулагті, згаданих у теоретичному розділі. Цей блок складається з 12 запитань з порядковою шкалою від 1 до 7, де 1 – зовсім не подобається, 7 – дуже подобається. Кожне запитання відповідає певному типу викликів у відеоіграх, а після збору даних з відповідей на ці 12 питань формувалися чотири індекси, що представляли собою відцентроване середнє арифметичне запитань, що відносяться до індексу. Саме ці індекси й будуть слугувати в якості змінних під час перевірки гіпотез. Запитання розподілялися по індексам наступним чином:

Фізичні виклики: швидкість реакції, опановування складного керування, виконання дій у постійному поспіху. Показник Альфа-Кронбаха для індексу: 0.795.

Аналітичні виклики: креативне рішення проблем, нестандартне мислення, логічне вирішення проблем. Показник Альфа-Кронбаха для індексу: 0.839

Соціоемоційні виклики: моральні чи етичні дилеми, дипломатичні навички, вміння домовлятися. Показник Альфа-Кронбаха для індексу: 0.793

Виклики на **проникливість**: конструювання (пазли, п'ятнашки тощо),

перевірка знань (зокрема про ігровий світ) і тести/вікторини, кросворди та інші словесні головоломки. Показник Альфа-Кронбаха для індексу: 0.751

Оскільки бажаний рівень показника Альфа-Кронбаха становить 0.7, а усі індекси мають вищий результат, можна стверджувати, що сконструйовані змінні демонструють задовільний рівень внутрішньої узгодженості.

Саме на основі всіх вищезгаданих змінних і буде відбуватися перевірка гіпотез.

Гіпотеза 1. Студенти, що не грають у відеоігри, мають вищий середній рейтинговий бал за тих студентів, що грають у відеоігри.

Для перевірки цієї гіпотези спочатку потрібно встановити, чи є розподіл залежної змінної (середнього рейтингового балу) нормальним, щоб обрати підходящий тип аналізу. Для цього скористаємося гистограмою та тестами перевірки нормальності розподілу. Результати представлені на рисунку 2.1 та у таблиці 2.1.

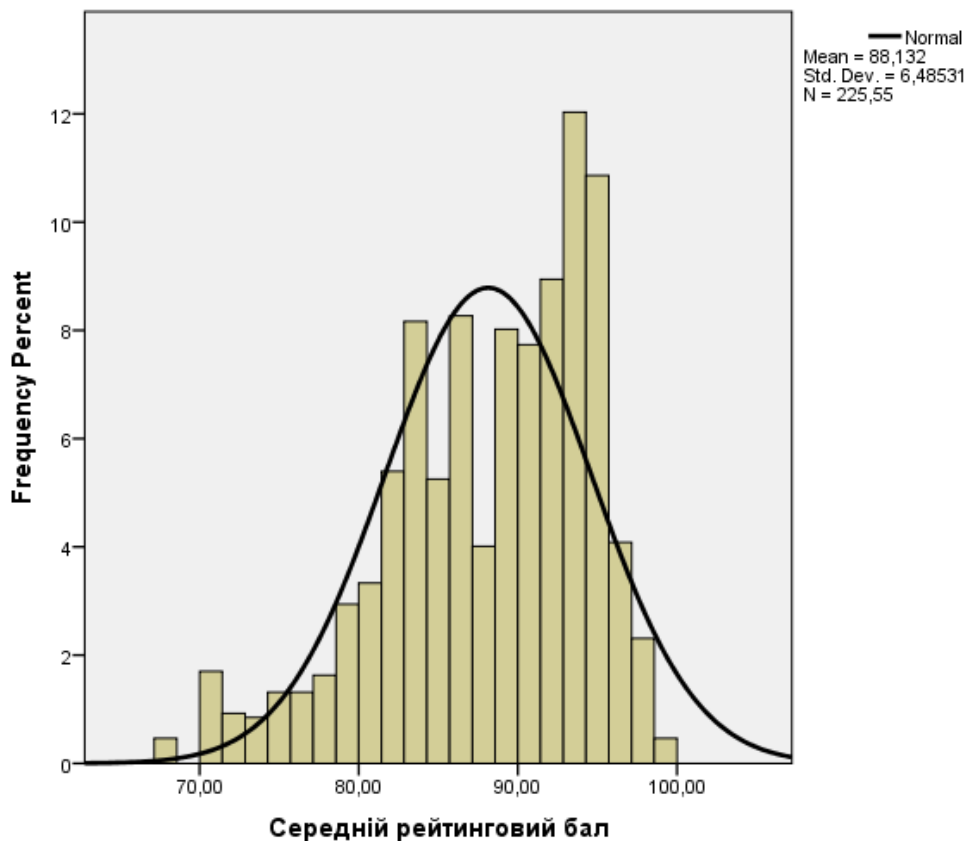


Рис.2.1. Гістограма розподілу середнього рейтингового балу

Нульовою гіпотезою тесту є відсутність різниці середніх, а оскільки значущість $=0.019$ що менше за шуканий показник 0.05 , мусимо її відкинути. Стандартизована статистика тесту $= -2.354$, а середній ранг студентів, що не грають у відеоігри, вищий, ніж у гравців: 123 проти 102. Таким чином, між середнім рейтинговим балом студентів, що грають, та не грають у відеоігри, присутня статистично значуща різниця на користь не-гравців. **Гіпотезу 1 підтверджено.**

Для перевірки гіпотез 2-7 ми будемо використовувати багатофакторну лінійну регресію. Зазначимо, що перед застосуванням регресійної моделі потрібно зробити наступні речі:

По-перше, трансформувати змінну «Тип проживання», що є категоріальною, у низку дихотомічних змінних, оскільки категоріальні змінні, що не є шкалою, не можуть виступати в якості предиктора.

По-друге, порівняти кореляції між незалежними та залежною змінними, оскільки не має сенсу додавати до моделі предиктори, що не корелюють з залежною змінною, й, відповідно, ніяк з нею не пов'язані.

По-третє, перевірити можливі кореляції незалежних змінних між собою – це може знадобитися під час діагностики колінеарності, та для встановлення опосередкованого впливу предикторів й здійснення контролю за змінними.

Для виконання першого пункту ми перекодуємо змінну «Тип проживання» з порядкової на серію дихотомічних змінних «Проживання з родиною», «Проживання у гуртожитку», «Проживання зі співмешканцями» та «Проживання наодинці», й закодуємо їх таким чином, щоб 1 позначало «Так» а 0 позначало «Ні». Таким чином, якщо у респондента у будь-якій змінній буде стояти 1, у всіх інших повинен стояти 0. Варто відмітити, що варіант «Інше», що був включений до опитувальника, не був обраний жодним респондентом, тому був виключений з аналізу й в подальшому розглядатися не буде.

Оскільки розподіл залежної змінної «середній рейтинговий бал» не є нормальним, ми не можемо використовувати коефіцієнт кореляції Пірсона для псевдометричних шкал, або ANOVA-аналіз для визначення впливу змінної «Тип

проживання» для дослідження зв'язку між змінними. Тому, замість коефіцієнту кореляції Пірсона ми звернемося до коефіцієнтів кореляції Спірмена та Кендалла. Перевіримо кореляції змінних «Час, витрачений на відеоігри», «Час, витрачений на позакласне навчання» та «Середній рейтинговий бал» між собою.

Таблиця 2.2. Взаємні кореляції часу, витраченого на ігри і навчання, та середнього рейтингового балу.

			Середній рейтинговий бал	Час, витрачений на навчання	Час, витрачений на відеоігри
Кендалл	Середній рейтинговий бал	Коефіцієнт кореляції	1,000	,252**	,012
		Знач. (2- стороння)		,000	,870
		N	226	223	106
	Час, витрачений на навчання	Коефіцієнт кореляції	,252**	1,000	-,028
		Знач. (2- стороння)	,000		,716
		N	223	223	105
	Час, витрачений на відеоігри	Коефіцієнт кореляції	,012	-,028	1,000
		Знач. (2- стороння)	,870	,716	
		N	106	105	106
Спірмен	Середній рейтинговий бал	Коефіцієнт кореляції	1,000	,340**	,015
		Знач. (2- стороння)		,000	,880
		N	226	223	106
	Час, витрачений на навчання	Коефіцієнт кореляції	,340**	1,000	-,035
		Знач. (2- стороння)	,000		,726
		N	223	223	105
	Час, витрачений на відеоігри	Коефіцієнт кореляції	,015	-,035	1,000
		Знач. (2- стороння)	,880	,726	
		N	106	105	106
** . Кореляції значущі на рівні 0.01 (2-сторонні).					

Як видно з таблиці, час, витрачений на гру відеоігри, не має значимих кореляцій ані з часом, витраченим на позакласне навчання, ані з середнім рейтинговим балом – тобто не пов'язаний з ними. Подальша спроба використати його у якості предиктора в регресії не має сенсу. Тобто гіпотезу 2 (Час, проведений за грою у відеоігри, є статистично значущим предиктором середнього рейтингового балу) **спростовано**. Натомість час, витрачений на навчання, значущо корелює з середнім рейтинговим балом, й тому його має сенс включити як потенційний предиктор до регресійної моделі.

Тепер, перевіримо кореляції уподобань у типах викликів між собою та середнім рейтинговим балом. Назви змінних у таблиці представлені у скороченому вигляді.

Таблиця 2.3. Взаємні кореляції преференцій типів викликів та середнього рейтингового балу.

		Фізичні	Аналітичні	Соціоемоційні	Виклики на проникливість	Середній рейтинговий бал
Кендалл	Фізичні		-0,335**	-0,191**	-0,312**	-0,141*
	Аналітичні	-0,335**		-0,033	-0,029	0,208**
	Соціоемоційні	-0,191**	-0,033		-0,361**	-0,114
	Виклики на проникливість	-0,312**	-0,029	-0,361**		0,156*
	Середній рейтинговий бал	-0,141*	0,208**	-0,114	0,156*	
Спірмен	Фізичні		-0,475**	-0,271**	-0,454**	-0,200*
	Аналітичні	-0,475**		-0,059	-0,048	0,309**
	Соціоемоційні	-0,271**	-0,059		-0,539**	-0,176
	Виклики на проникливість	-0,454**	-0,048	-0,539**		0,217*
	Середній рейтинговий бал	-0,200*	0,309**	-0,176	0,217*	

** . Кореляції значущі на рівні 0.01 (2-сторонні).

* . Кореляції значущі на рівні 0.05 (2-сторонні).

Можна побачити, що уподобання аналітичних викликів та викликів на проникливість дійсно позитивно корелюють з середнім рейтинговим балом. Уподобання соціоемоційних викликів не корелює з середнім рейтинговим балом на статистично значущому рівні, що не робить доцільним включення цього показника як потенційного предиктора у модель. Таким чином, гіпотезу 7 (Уподобання соціоемоційних викликів не є статистично значущим предиктором середнього рейтингового балу) **підтверджено**, оскільки змінні між собою не пов'язані. Однак, уподобання фізичних викликів статистично значущо негативно корелює як з середнім рейтинговим балом, так і з уподобаннями інших викликів, що робить доцільним включення цього предиктора до регресійної моделі.

Останнім кроком перед побудовою регресійної моделі є оцінка зв'язку між типом проживання, статтю та середнім рейтинговим балом. Оскільки розподіл середнього рейтингового балу не є нормальним, ми не можемо скористатися коефіцієнтом точкової бісеріальної кореляції, тому що він математично еквівалентний коефіцієнту кореляції Пірсона, який є параметричним критерієм. Натомість, ми можемо провести серію тестів Манна-Уїтні, тобто скористатися рангово-бісеріальним коефіцієнтом кореляції для кожного типу проживання (що представлені дихотомічними змінними), й оцінити, чи присутній зв'язок між кожною з чотирьох змінних та середнім рейтинговим балом. Результати серії тестів було вирішено агрегувати у одну таблицю 2.4.

Таблиця 2.4.

Тести Манна-Уїтні для середнього рейтингового балу в залежності від типу проживання.

	Статистика тесту	Стандартизована статистика тесту	Стандартна похибка	Значущість(2-стороння)
Проживання з родиною	7753,500	2,826	490,766	0,005**
Проживання у гуртожитку	3116,500	-2,120	385,806	0,034*

Продовження Табл.2.4.

Проживання зі співмешканцями	2 781	-1,579	355,598	0,114
Проживання наодинці	2 849	-0,023	328,732	0,982

Як видно з таблиці, з середнім рейтинговим балом статистично значуще пов'язані проживання з родиною та проживання у гуртожитку. Однак, оскільки регресійна модель буде будуватися лише на тій частині вибірки, що грає у відеоігри, доцільним є повторне проведення тесту Манна-Уїтні вже для цієї підсукупності, $n=106$.

Таблиця 2.5. Тести Манна-Уїтні для середнього рейтингового балу в залежності від типу проживання, тільки гравці у відеоігри.

	Статистика тесту	Стандартизована статистика тесту	Стандартна похибка	Значущість(2-стороння)
Проживання з родиною	1803,5	2,579	157,804	0,01*
Проживання у гуртожитку	547,5	-2,933	128,361	0,003**
Проживання зі співмешканцями	621	-0,874	113,309	0,382
Проживання наодинці	591	0,710	96,525	0,478

Бачимо таку саму картину, як і у повній вибірці: значуще пов'язані з рейтинговим балом лише проживання з родиною та у гуртожитку. Отже, доцільним буде включити саме ці дві змінні в якості предикторів у регресійну модель.

Наостанок, варто перевірити потенційний зв'язок між статтю та середнім рейтинговим балом. Маємо схожу ситуацію що і з типом проживання: через те,

що не виконуються умови використання параметричних критеріїв, та дихотомічний характер змінної «стать», замість точкової бісеріальної кореляції скористаємося рангово-бісеріальним коефіцієнтом. Тобто, для оцінки можливого зв'язку знову будемо проводити тест Манна-Уїтні. Однак, оскільки регресійна модель буде будуватися лише на гравцях у відеоігри, було вирішено провести дві ітерації тесту, спочатку для всієї вибірки загалом, а після – тільки для гравців. Так само як і з типом проживання, результати тестів було вирішено агрегувати у одну таблицю, представлену нижче:

Таблиця 2.6. Тести Манна-Уїтні для середнього рейтингового балу за статтю.

	N	Статистика тесту	Стандартизована статистика тесту	Стандартна похибка	Значущість(2-стороння)
Вибірка загалом	226	3842	-2,622	434,049	0,009
Тільки гравці у відеоігри	106	1259	-0,907	158,142	0,364

Помітно, що у всій вибірці загалом простежується зв'язок між середнім рейтинговим балом та статтю, однак коли у фокусі уваги опиняються лише гравці у відеоігри, статистична значимість зв'язку зникає. Таким чином, оскільки у регресії будуть присутні лише гравці у відеоігри, в рамках побудови регресійної моделі було вирішено відкинути стать як можливий предиктор середнього рейтингового балу.

Таким чином, до регресійної моделі увійдуть наступні предиктори: час, витрачений на позакласне навчання (псевдометрична змінна), проживання з родиною (дихотомічна змінна), проживання у гуртожитку (дихотомічна змінна), уподобання аналітичних викликів(метрична змінна, індекс), уподобання фізичних викликів (метрична змінна, індекс), уподобання викликів на проникливість (метрична змінна, індекс). Залежна змінна: середній рейтинговий

бал (метрична змінна). Назви предикторів у таблицях подані у скороченому вигляді.

Перша ітерація регресійної моделі представлена у наступних таблицях:

Таблиця 2.7. Загальна характеристика першої моделі

Модель	R	R-квадрат	Скоригований R-квадрат	Стандартна похибка оцінки	Значущість
1	,500 ^a	,250	,202	6,00518	0.000...

Таблиця 2.8. Предиктори першого багатofакторного регресійного аналізу

	B	Ст. похибка	Ст. Beta	t	Знач.	Частк. кореляція	Толерантність	VIF
Константа	83,3	1,556		53,5	,000			
Аналітичні	1,81	,938	,225	1,94	,056	0,296	0,587	1,70
Час на навчання	1,13	,376	,286	3,01	,003	0,196	0,879	1,14
Гуртожиток	-3,16	1,792	-,194	-1,76	,081	0,139	0,658	1,52
Фізичні	,124	,677	,023	0,18	,855	0,019	0,506	1,98
Проникливість	,893	,655	,150	1,36	,176	-0,179	0,656	1,52
Родина	,439	1,495	,033	0,29	,770	0,03	0,640	1,56

Перш за все, варто звернути увагу на статистичну значущість моделі, та той факт, що вона пояснює 20% дисперсії середнього рейтингового балу. Після цього варто звернути увагу на таблицю 2.8., й оцінити якість моделі. По-перше, єдиним значущим предиктором у цій моделі виступає час, витрачений на навчання. По-друге, предиктори «Уподобання фізичних викликів» та «Проживання з родиною» навпроти, мають дуже високий рівень значущості, що, вкупі з найнижчими показниками стандартизованих Бета-коефіцієнтів, й не дуже бажаними показниками толерантності та VIF, нашоухує на думку про видалення цих предикторів з моделі. Підкріплюють думку про видалення цих предикторів їх дуже низькі коефіцієнти часткової кореляції (0,03 та 0.019), тобто за умови контролю за іншими змінними, вони майже не пов'язані з середнім рейтинговим балом. Особливу увагу варто приділити показнику «Уподобання

фізичних викликів», адже під час перевірки кореляційних зв'язків він значимо корелював з усіма типами викликів (див. Табл. 2.3.) – можливо, що він істотно погіршує якість моделі. Забігаючи наперед: будь-які спроби покращення саме цієї версії регресії, на кшталт відкидання статистичних викидів за відстанню Кука та стандартизованими залишками, не змогли впливово покращити рівень значущості та часткову кореляцію для цих двох змінних – всього було проведено 12 ітерацій регресійного аналізу для цього блоку предикторів. Через це, «уподобання фізичних викликів» та «проживання з батьками» було вирішено видалити з регресії через недостатній рівень статистичної значущості – тобто відсутність статистично значущого впливу на середній рейтинговий бал. Таким чином, Гіпотезу 6 (уподобання фізичних викликів не є статистично значущим предиктором середнього рейтингового балу) **було підтверджено**. Остаточну інтерпретацію ж інших змінних буде проведено на фінальній версії регресійної моделі.

Після цього було проведено повторний регресійний аналіз, з виключенням двох вищезгаданих змінних. Результати:

Таблиця 2.9. Загальна характеристика другої моделі

Модель	R	R-квадрат	Скоригований R-квадрат	Стандартна похибка оцінки	Значущість
1	,499	,249	,218	5,94585	0.000...

Таблиця 2.10. Предиктори другої моделі

	B	Ст. похибка	Ст. Beta	t	Знач.	Частк. кореляція	Толерантність	VIF
Константа	83,49	1,364		61,17	,000			
Аналітичні	1,731	,737	0,215	2,348	,021	0,296	,932	1,07
Час на навчання	1,159	,362	0,293	3,205	,003	0,196	,932	1,07
Гуртожиток	-3,469	1,464	-0,213	-2,369	,020	0,139	,965	1,04
Проникливість	,816	,539	0,137	1,515	,133	0,019	,952	1,05

Як видно, модель стала кращою: скоригований R-квадрат зріс на 0.016, змінні «Уподобання аналітичних викликів», та «Проживання у гуртожитку» стали статистично значущими. Змінна «Уподобання викликів на проникливість» теж стала ближчою до обраного рівня значущості 0.05, однак рівень часткової кореляції є дуже низьким. Наступним кроком є подальше покращення моделі, за допомогою дослідження стандартизованих залишків, відстані Кука, пошуку потенційних викидів. Якщо покращення моделі не покращить ситуація для предиктора «уподобання викликів на проникливість», доцільним буде виключити його з регресійного аналізу. Отож, для покращення моделі розглянемо наступні показники:

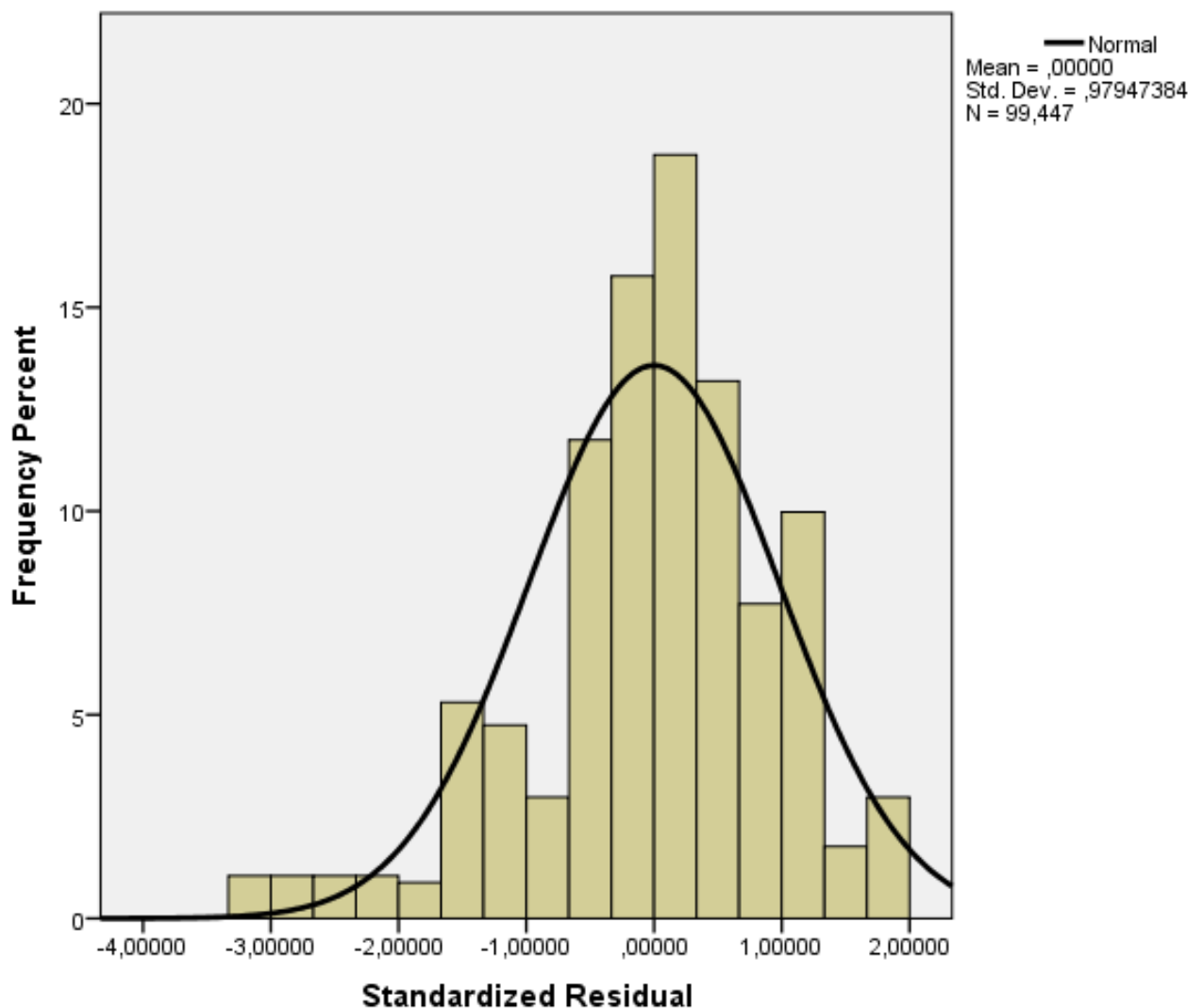


Рис. 2.3. Гістограма стандартизованих залишків

Таблиця 2.11. Тест на нормальність Колмогорова-Смірнова

	Тест Колмогорова-Смірнова		
	Статистика	Ступені свободи	Значущість
Стандартизовані залишки	0,110	101	,004

І гістограма, і тест Колмогорова-Смірнова вказують на відсутність нормального розподілу у стандартизованих залишках, а наявність нормального розподілу є одним з критеріїв застосування регресії. Спробуємо знайти потенційні викиди, що істотно впливають на модель. Для цього скористаємося відстанню Кука для залишків, та коробчастою діаграмою розподілу стандартизованих залишків.

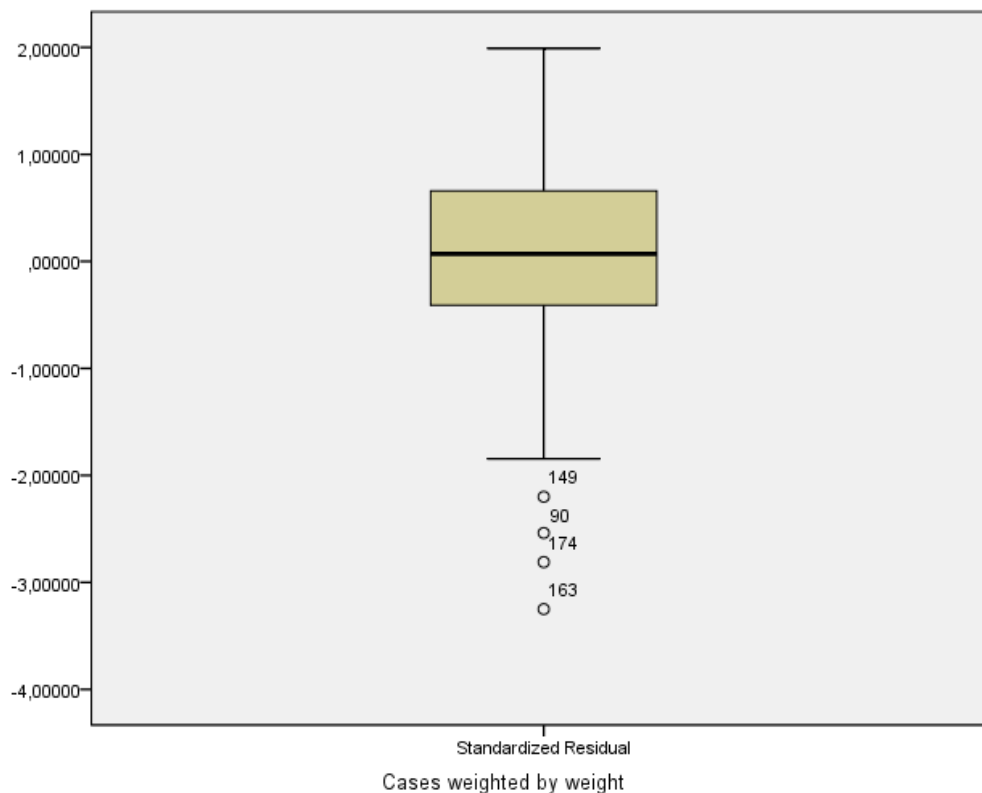


Рис 2.4. Коробчаста діаграма стандартизованих залишків.

Як бачимо, кейси з id 149, 90, 174 та 163 класифікуються як викиди. Показник відстані Кука не має строгих рекомендацій до використання: правилом великого пальця вважається звернення уваги на кейси з цим показником більше за 1, однак також поширеною є практика звертання уваги на кейси, для яких відстань Кука є більшою за $4/n$, де n – об'єм вибірки, особливо в умовах, коли об'єм вибірки є не дуже великим. У нашому випадку, критичною відстанню Кука за таким підходом, є значення більші за $4/101=0.0396$. Це кейси з id 149, 90, 174, 163, 117 та 31. Було проведено ще дві ітерації регресійної моделі, й прийнято рішення зупинитися саме на варіанті з виключенням шести кейсів, а не чотирьох, оскільки така модель мала вищий відсоток поясненої дисперсії залежної змінної.

Отже, остаточна регресійна модель виглядає наступним чином:

Таблиця 2.12. Загальна характеристика фінальної моделі.

Модель	R	R-квадрат	Скоригований R-квадрат	Стандартна похибка оцінки	Значущість
Фінальна	0,601 ^a	,361	0,333	4, 79865	0.000...

Таблиця 2.13. Предиктори та коефіцієнти фінальної моделі.

	B	Ст. похибка	Ст. Beta	t	Знач.	Частк. кореляція	Толерантність	VIF
Константа	84,92	1,194		71,13	,000			
Аналітичні	1,890	,611	,273	3,093	,003	0,310	,911	1,098
Час на навчання	0,915	,318	,259	2,875	,005	0,290	,878	1,139
Гуртожиток	-3,407	1,233	-,236	-2,764	,007	-0,280	,971	1,030
Проникливість	1,406	,463	,267	3,040	,003	0,305	,920	1,087

Як можна побачити, якість регресійної моделі, особливо у порівнянні з першою ітерацією, суттєво зросла. Відсоток поясненої дисперсії середнього

рейтингового балу становить 33.3%, й всі предиктори моделі є значущими, до того ж демонструють непогані показники часткової кореляції. Уподобання у аналітичних викликах та викликах на проникливість, судячи зі стандартизованих коефіцієнтів, позитивно впливають на середній рейтинговий бал, причому сильніше за час, витрачений на позакласне навчання, вплив якого також є позитивним. Однак, процентна різниця у впливі, порівняно з часом навчання, складає всього 5.26% та 3.04% для аналітичних викликів та викликів на проникливість відповідно, що є порівняно слабкою відмінністю. Тим не менш, можна стверджувати те, що ступінь уподобання у цих двох типах викликів у респондента позитивно впливає на середній рейтинговий бал. Цікаво також, що на відміну від знахідок у літературі, судячи з результатів регресії, проживання у гуртожитку негативно впливає на академічну успішність – що підтверджує думку про недоцільність прямого перенесення досвіду проживання у гуртожитках американських ВНЗ на український контекст.

Тепер, перевіримо залишки на нормальність розподілу, гомоскедатичність, та лінійність, щоб запевнитися у коректності остаточної моделі, та перейдемо до висновків.

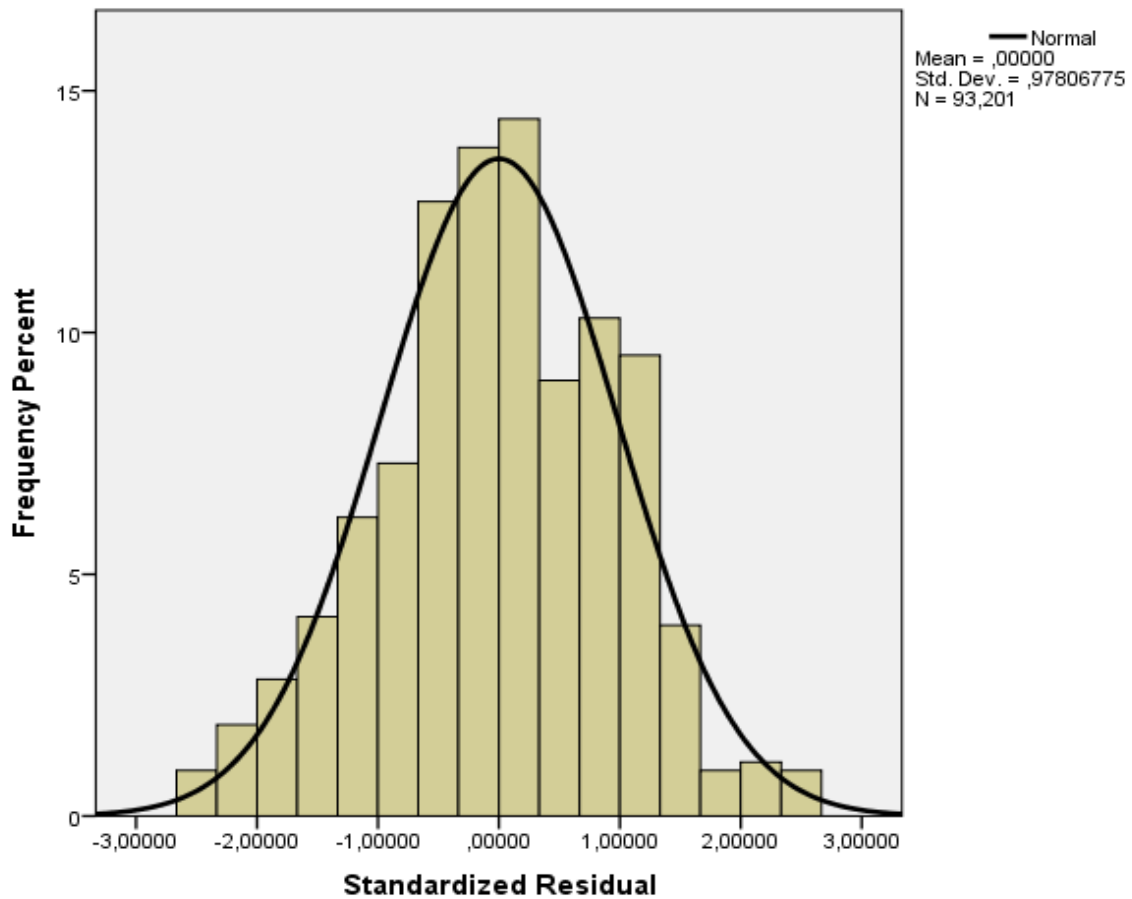


Рис 2.5. Гістограма розподілу залишків фінальної моделі

Табл. 2.14. Тест на нормальність стандартизованих залишків

	Тест Колмогорова-Смірнова		
	Статистика	Ступені свободи	Значущість
Стандартизовані залишки	,062	95	,200

Як видно з гістограми (рис. 2.5) та тесту Колмогорова-Смірнова (табл.2.14), розподіл стандартизованих залишків загалом вписується у критерії нормального. Тепер оцінимо гомоскедатичність та незалежність залишків.

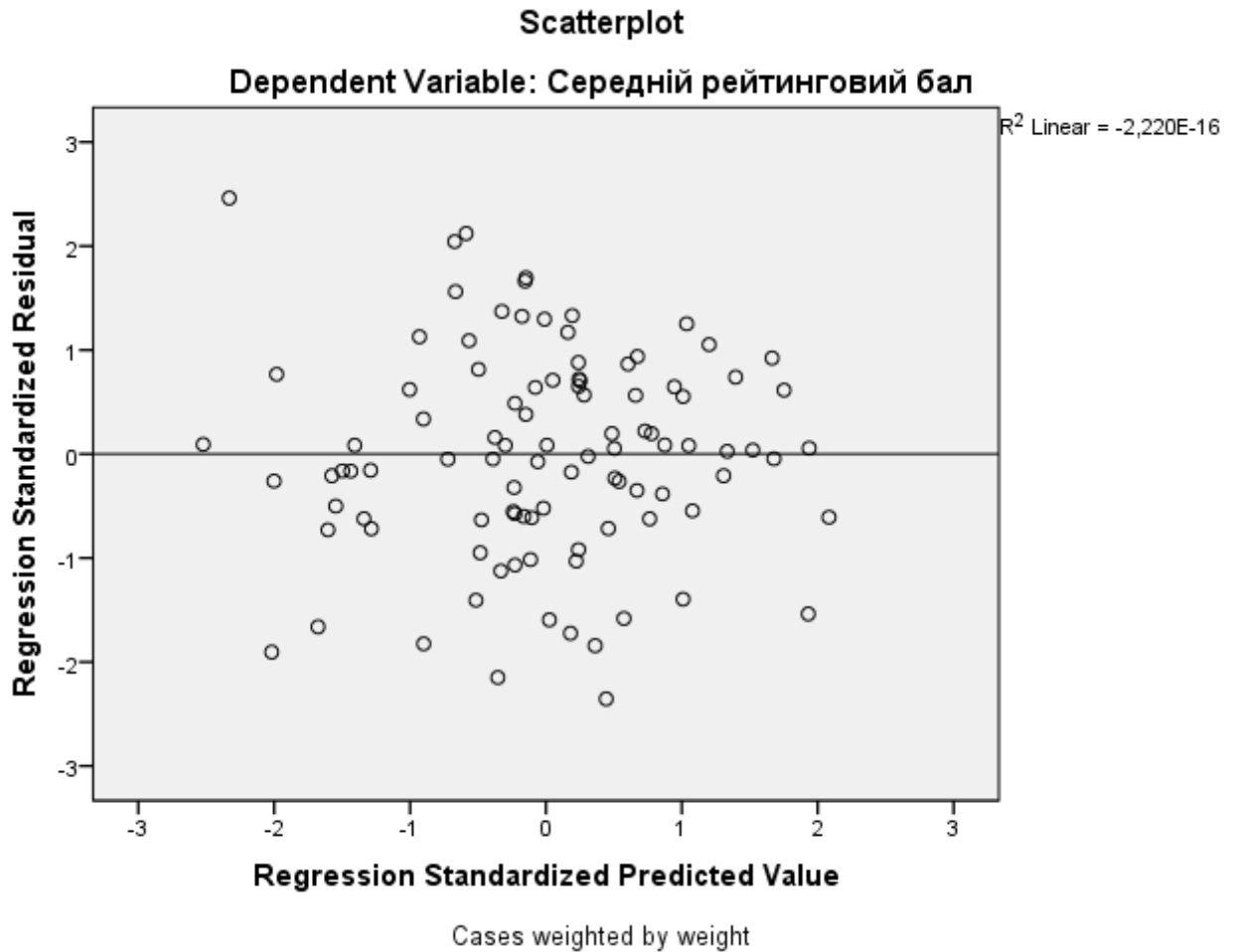


Рис 2.6. Діаграма розсіювання стандартизованих залишків.

Візуально, розсіювання залишків задовольняє критерію гомоскедатичності. Можна спробувати стверджувати про наявність певної тенденції до звуження діграми у правій частині, однак воно не виглядає досить суттєвим, щоб заявляти, що залишки розподілені не незалежно. Отож, можна перейти до остаточного аналізу гіпотез.

Гіпотеза 3 стверджує, що час, проведений за позакласним навчанням є більш впливовим предиктором, аніж час, проведений за грою у відеоігри. оскільки час, проведений за позакласним навчанням виявився статистично значущим предиктором з p -value 0.005, що менше шуканого рівня у 0.05. (Табл 2.13), на відміну від часу, проведеного за грою у відеоігри, що не пов'язаний з середнім рейтинговим балом навіть кореляційно (Табл.2.2), й, відповідно, не впливає на середній рейтинговий бал.

Гіпотези 4 та 5 **підтверджуються**, оскільки уподобання аналітичних

викликів та викликів на проникливість виявилось статистично значущими предикторами у фінальній регресійній моделі, p -value для обох змінних склав 0.003, що менше за 0.05 (Табл. 2.13) – це є свідченням того, що те, наскільки студенту подобається стикатися саме з цими викликами, впливає на його академічну успішність.

Гіпотези 6 та 7 **підтверджуються**, оскільки уподобання фізичних викликів не увійшло до фінальної регресійної моделі через статистичну незначущість – його p -value дорівнював 0.855 у першій ітерації регресії, що значно вище за бажаний рівень 0.05 (Табл.2.8), а уподобання соціоемоційних викликів не продемонструвало статистично значущого кореляційного зв'язку із середнім рейтинговим балом, й не було включено до моделі лінійної регресії як один з предикторів (Табл 2.3). Таким чином, любов до фізичних та соціоемоційних викликів у відеоіграх не впливає на академічну успішність студента.

ВИСНОВКИ

В ході опрацювання попередніх досліджень за схожою тематикою було концептуалізовано поняття «академічна успішність» та наведена аргументація стосовно доцільності її вимірювання через середній рейтинговий бал. Виокремлено низку предикторів, що можуть бути пов'язані як з середнім рейтинговим балом, так і з грою у відеоігри. Було опрацьовано низку досліджень стосовно впливу гри у відеоігри на академічну успішність, зокрема часу, проведеного за грою, та жанрових переваг. Аргументовано й підкріплено літературою недоцільність спроб намагатися встановити зв'язок між жанровими перевагами та академічною успішністю в рамках мети роботи, через низку методологічних проблем. Натомість, було аргументовано спробу встановити зв'язок між уподобаннями у відеоігрових викликах та академічною успішністю, та наведено інструментарій для класифікації викликів, розроблений попередніми дослідниками й підкріплений шляхом факторного аналізу на великих по об'єму вибірках⁷.

На основі нерепрезентативного (на рівні довірчої ймовірності 0,95) опитування студентства бакалаврату ФСНСТ НаУКМА (N=693, n=226) було перевірено гіпотези, сформульовані у розділі 1.

Гіпотеза 1 (*Студенти, що не грають у відеоігри, мають вищий середній рейтинговий бал за тих студентів, що грають у відеоігри*). Була перевірена за допомогою непараметричного критерію Манна-Уїтні. Гіпотезу **підтверджено**.

Гіпотеза 2 (*Час, проведений за грою у відеоігри, є статистично значущим предиктором середнього рейтингового балу*) внаслідок відсутності навіть кореляційного зв'язку між змінними, була **спростована**.

Гіпотеза 3 (*Час, проведений за позакласним навчанням є більш впливовим предиктором середнього рейтингового балу ніж час, проведений за грою у відеоігри*). Була перевірена за допомогою багатофакторної лінійної регресії, й оскільки час, проведений за грою у відеоігри, на відміну від часу, витраченого на навчання, не виявився значущим предиктором взагалі. Гіпотезу **підтверджено**.

Гіпотеза 4 (*Уподобання аналітичних викликів у відеоіграх є статистично значущим предиктором середнього рейтингового балу*). Була перевірена за допомогою багатфакторної лінійної регресії. Гіпотезу **підтверджено**.

Гіпотеза 5 (*Уподобання викликів на проникливість є статистично значущим предиктором середнього рейтингового балу*). Була перевірена за допомогою багатфакторної лінійної регресії. Гіпотезу **підтверджено**.

Гіпотеза 6 (*Уподобання фізичних викликів не є статистично значущим предиктором середнього рейтингового балу*). Була перевірена за допомогою багатфакторної лінійної регресії. Гіпотезу **підтверджено**.

Гіпотеза 7 (*Уподобання соціоемоційних викликів не є статистично значущим предиктором середнього рейтингового балу*). Оскільки між змінними не було знайдено навіть кореляційного зв'язку, гіпотезу **підтверджено**.

Таким чином, було підтверджено 6 з 7 гіпотез. Варто відмітити деякі обмеження цього дослідження: по-перше, вибірка є репрезентативною для бакалаврату ФСНСТ НаУКМА лише на рівні довірчої ймовірності 0.9 та похибкою вибірки у 0.05, тому поширення результатів на всю генеральну сукупність потрібно проводити з певним скептицизмом. Крім цього, фактично, перевірка гіпотез переважним чином проводилася не на всій вибірці, а на тій частині, що грала у відеоігри, що ще раз зменшувало ефективну величину цільової, для більшості гіпотез, популяції.

Тим не менш, знахідки дослідження досить цікаві: так уподобання аналітичних викликів та викликів на проникливість, що розробниками інструментарію пов'язуються з когнітивними викликами, позитивно впливають на академічну успішність, причому навіть трохи сильніше ніж час, проведений за позакласним навчанням, який також позитивно впливає на оцінки студента. Також, цікавою знахідкою став негативний вплив проживання у гуртожитку на академічну успішність – можливо це можна пов'язати з тим, що у гуртожитку легше знайти компанію для будь-якої форми дозвілля. Остаточна регресійна модель пояснює 33,3% дисперсії середнього рейтингового балу – це є істотним покращенням у порівнянні з регресійною моделлю (12% дисперсії), що була

виведена у минулорічній курсовій роботі. Однак, не дивлячись на те, що преференції у аналітичних та викликах на проникливість виявилися значущими предикторами рейтингового балу, що дозволяє стверджувати про наявність впливу цих показників на академічну успішність, остаточний характер цього впливу не є визначеним. Цілком можливо, що преференції можуть бути пов'язані, наприклад, з рівнем інтелекту, й в такому випадку вони просто транслюють вплив розумових здібностей індивіда на академічну успішність. З іншого боку, можлива й ситуація, що преференції у певних типах викликів призводять до поглибленого розвитку навичок, пов'язаних з подоланням цих викликів, а згодом ці навички стають у нагоді в академічному контексті. Найскладнішим є запитання про остаточний характер зв'язку між грою у відеоігри та академічною успішністю – гіпотеза 1 підтвердилася, тобто не-гравці мають більший рейтинговий бал за гравців, однак ця різниця не спричинена часом, проведений за відеоіграми – на це вказує спростована гіпотеза 2. Можливо, що існує певна латентна змінна, що спричиняє різницю між цими групами, й вона не була включена до цього дослідження.

Підсумовуючи, це дослідження скоріше дає свіжий погляд на те, як зв'язок гри у відеоігри та академічної успішності може себе проявляти, й створює простір для подальших досліджень у цьому напрямку, особливо враховуючи наявність готового інструментарію, який був перевірений емпірично у ході роботи. Потенційні покращення можуть включати в себе збільшення вибірки, кількості предикторів, можливе залучення особистісних рис та рівню інтелекту як одиниць аналізу і тд.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- Anand V. (2007). A study of time management: the correlation between video game usage and academic performance markers. *Cyberpsychology & behavior : the impact of the Internet, multimedia and virtual reality on behavior and society*, 10(4), 552–559. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.9991>
- Anderson, C. A., & Dill, K. E. (2000). Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(4), 772–790. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.78.4.772>
- Apperley, T. H. (2006). Genre and game studies: Toward a critical approach to video game genres. *Simulation & gaming*, 37(1), 6-23. <https://doi.org/10.1177/1046878105282278>
- Arockiyasamy, G., Surendheran, K., & Bullard, S. K. (2016). The influence of playing video games on academic performance among graduates of Karunya University. *Journal of Advances in Humanities and Social Sciences*, 2(3), 119-132. <https://doi.org/10.20474/jahss-2.3.1>
- Burgess, S. R., Stermer, S. P., & Burgess, M. C. R. (2012). Video game playing and academic performance in college students. *College Student Journal*, 46(2), 376+. <https://link.gale.com/apps/doc/A297135955/AONE?u=anon~d185312a&sid=googleScholar&xid=e45c1377>
- Cachia, M., Lynam, S., & Stock, R. (2018). Academic success: Is it just about the grades?. *Higher Education Pedagogies*, 3(1), 434-439. <https://doi.org/10.1080/23752696.2018.1462096>
- Chaarani, B., Ortigara, J., Yuan, D., Loso, H., Potter, A., & Garavan, H. P. (2022). Association of video gaming with cognitive performance among children. *JAMA network open*, 5(10), e2235721-e2235721.

- Chee, K. H., Pino, N. W., & Smith, W. L. (2005). Gender differences in the academic ethic and academic achievement *. *College Student Journal*, 39(3), 604+.
<https://link.gale.com/apps/doc/A135842846/AONE?u=anon~81b57693&sid=googleScholar&xid=911d6f9b>
- Clearwater, D. (2011). What defines video game genre? Thinking about genre study after the great divide. *Loading...*, 5(8).
<https://journals.sfu.ca/loading/index.php/loading/article/view/67>
- Dale, G., & Shawn Green, C. (2017). The changing face of video games and video gamers: Future directions in the scientific study of video game play and cognitive performance. *Journal of Cognitive Enhancement*, 1, 280-294.
<https://doi.org/10.1007/s41465-017-0015-6>
- de Araujo, P., & Murray, J. (2010). Estimating the effects of dormitory living on student performance. Available at SSRN 1555892.
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1555892>
- Elliott, K. M. (2002). Key determinants of student satisfaction. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 4(3), 271-279.
<https://doi.org/10.2190/B2V7-R91M-6WXR-KC>
- Erdem, C., Şentürk, I., & Arslan, C. K. (2007). Factors affecting grade point average of university students. *The Empirical Economics Letters*, 6(5), 360-368.
https://www.researchgate.net/publication/228426787_Factors_affecting_grade_point_average_of_university_students
- Green, C. S., & Bavelier, D. (2006). The cognitive neuroscience of video games. *Digital media: Transformations in human communication*, 1(1), 211-223.
https://www.researchgate.net/publication/255625742_The_Cognitive_Neuroscience_of_Video_Games

- Heslin, Peter A. "Conceptualizing and evaluating career success." *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior* 26.2 (2005): 113-136. <https://doi.org/10.1002/job.270>
- Homer, B. D., Hayward, E. O., Frye, J., & Plass, J. L. (2012). Gender and player characteristics in video game play of preadolescents. *Computers in Human Behavior*, 28(5), 1782-1789. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.04.018>
- Hubbard, L. (2005). The role of gender in academic achievement. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 18(5), 605-623. <https://doi.org/10.1080/09518390500224887>
- Jackson, L. A., Zhao, Y., Kolenic III, A., Fitzgerald, H. E., Harold, R., & Von Eye, A. (2008). Race, gender, and information technology use: The new digital divide. *CyberPsychology & Behavior*, 11(4), 437-442. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.0157>
- Jean, G. (2006). Game branches out into real combat training. *National Defense Magazine*. <https://www.nationaldefensemagazine.org/articles/2006/1/31/2006february--game-branches-out-into-real-combat-training>
- Masui, C., Broeckmans, J., Doumen, S., Groenen, A., & Molenberghs, G. (2014). Do diligent students perform better? Complex relations between student and course characteristics, study time, and academic performance in higher education. *Studies in Higher Education*, 39(4), 621-643. <https://doi.org/10.1080/03075079.2012.721350>
- Naderi, H., Abdullah, R., Aizan, H. T., Sharir, J., & Kumar, V. (2009). Self-esteem, gender and academic achievement of undergraduate students. *American Journal of Scientific Research*, 3(1), 26-37.

- Nguyen, N. T., Allen, L. C., & Fraccastoro, K. (2005). Personality predicts academic performance: Exploring the moderating role of gender. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 27(1), 105-117.
<https://doi.org/10.1080/13600800500046313>
- Nichols, R. (2009). Target acquired: America's Army and the video games industry. In Huntemann, N. B., & Payne, M. T. (Eds.) *Joystick Soldiers* (pp. 55-68). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203884461>
- Nonis, S. A., & Hudson, G. I. (2006). Academic performance of college students: Influence of time spent studying and working. *Journal of education for business*, 81(3), 151-159. <https://doi.org/10.3200/JOEB.81.3.151-159>
- Phan, M. H., Jardina, J. R., Hoyle, S., & Chaparro, B. S. (2012, September). Examining the role of gender in video game usage, preference, and behavior. In *Proceedings of the human factors and ergonomics society annual meeting* (Vol. 56, No. 1, pp. 1496-1500). Sage CA: Los Angeles, CA: Sage Publications. <https://doi.org/10.1177/10711813125612>
- Plant, E. A., Ericsson, K. A., Hill, L., & Asberg, K. (2005). Why study time does not predict grade point average across college students: Implications of deliberate practice for academic performance. *Contemporary educational psychology*, 30(1), 96-116. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2004.06.001>
- Saito, K., Mukawa, N., & Saito, M. (2007, September). Brain activity comparison of different-genre video game players. In *Second International Conference on Innovative Computing, Informatio and Control (ICICIC 2007)* (pp. 402-402). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICICIC.2007.204>
- Schuman, H., Walsh, E., Olson, C., & Etheridge, B. (1985). Effort and reward: The assumption that college grades are affected by quantity of study. *Social Forces*, 63(4), 945-966. <https://doi.org/10.1093/sf/63.4.945>

- Seifi, M., Derikvandi, Z., Moosavipour, S., & Khodabandelou, R. (2015). The Effect of Computer Games on Students' Critical Thinking Disposition and Educational Achievement. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 3(4), 36-41.
- Smyth, J. M. (2007). Beyond self-selection in video game play: An experimental examination of the consequences of massively multiplayer online role-playing game play. *CyberPsychology & Behavior*, 10(5), 717-721.
<https://doi.org/10.1089/cpb.2007.9963>
- SteamDB. (2024). Steam Charts. SteamDB. <https://steamdb.info/app/753/charts/>
- Vahlo, J., & Karhulahti, V. M. (2020). Challenge types in gaming validation of video game challenge inventory (CHA). *International Journal of Human-Computer Studies*, 143, 102473. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2020.102473>
- Ventura, M., Shute, V., & Kim, Y. J. (2012). Video gameplay, personality and academic performance. *Computers & Education*, 58(4), 1260-1266.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.11.022>
- Wack, E., & Tantleff-Dunn, S. (2009). Relationships between electronic game play, obesity, and psychosocial functioning in young men. *CyberPsychology & Behavior*, 12(2), 241-244. <https://doi.org/10.1089/cpb.2008.0151>
- Wakil, K., Omer, S., & Omer, B. (2017). Impact of computer games on students GPA. *European Journal of Education Studies*.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.827400>
- Weaver, J., Kim, P., Metzger, R. L., & Szendrey, J. M. (2013). The impact of video games on student GPA, study habits, and time management skills: What's the big deal. *Issues in Information Systems*, 14(1), 122-128.
https://doi.org/10.48009/1_iis_2013_122-128
- World Health Organization. (2019). *International statistical classification of diseases and related health problems* (11th ed.). <https://icd.who.int/>

- Wright, J. (2011). The effects of video game play on academic performance. *Modern psychological studies*, 17(1), 6. <https://scholar.utc.edu/mps/vol17/iss1/6>
- York, T. T., Gibson, C., & Rankin, S. (2019). Defining and measuring academic success. *Practical assessment, research, and evaluation*, 20(1), 5. <https://doi.org/10.7275/hz5x-tx03>

ДОДАТОК А
Анкета для проведення онлайн-опитування
«Зв'язок між грою у відеоігри та академічною успішністю»

Вітаю!

Мене звали Вишневський Олександр. Я студент 4-го курсу соціології Національного університету «Києво-Могилянська академія». У межах своєї кваліфікаційної роботи, я опитую студентів та студенток бакалаврської програми ФСНСТ НаУКМА.

Зібрані дані є анонімними, а учасникам гарантується конфіденційність. Обробку та презентацію даних буде здійснено в закодованому та узагальненому форматі. Проходження опитування займе до 10 хвилин, якщо ви не граєте у відеоігри то 2-3 хвилини.

Буду вдячний за Вашу увагу та участь!

Якщо у вас виникли запитання стосовно мого дослідження, або ви бажаєте дізнатися його результати, звертайтеся за електронною адресою:

oleksandr.vyshnevskyi@ukma.edu.ua

БЛОК 1. СОЦІАЛЬНО-ДЕМОГРАФІЧНИЙ

1. Стать

- Чоловіча
- Жіноча
- Інше

2. Спеціальність

- Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії
- Політологія
- Соціологія
- Зв'язки з громадськістю (Журналістика)

3. Рік навчання

- БП-1
- БП-2

- БП-3
- БП-4

4. Тип проживання

- З родиною
- У гуртожитку НаУКМА
- У окремому житлі (квартира/будинок) наодинці
- У окремому житлі (квартира/будинок) зі співмешканцями
- Інше

БЛОК 2. НАВЧАННЯ

4. Ваш середній рейтинговий бал за осінній триместр 2023-2024 року навчання. (Наприклад: 85.23): _____

5. В середньому, скільки годин на тиждень ви приділяли позакласному навчанню (підготовка до лекцій/семінарів, опрацювання літератури, написання письмових робіт) протягом осіннього триместру 2023-2024 року?

- Не приділяла/в
- 1-4 годин
- 5-8 годин
- 9-12 годин
- 13-16 годин
- 17-20 годин
- 21-24 годин
- 24+ годин
- Важко сказати

БЛОК 3. ГРА У ВІДЕОІГРИ

6. Чи граєте ви у відеоігри?

- Так
- Ні
- Важко сказати/Інше

7. В середньому, скільки годин на тиждень ви приділяли грі у відеоігри протягом осіннього триместру 2022-2023 року?

- Не граю
- 1-4 годин
- 5-8 годин
- 9-12 годин
- 13-16 годин
- 17-20 годин
- 21-24 годин
- 24+ годин
- Важко сказати

БЛОК 4. УПОДОБАННЯ У ТИПАХ ВИКЛИКІВ У ВІДЕОІГРАХ

Наступний блок запитань стосується ваших уподобань у типах викликів (challenges) у відеоіграх. Нижче будуть представлені типові виклики, з якими ви можете зіткнутися під час гри у відеоігри, й вам потрібно буде оцінити, наскільки ті чи інші виклики відповідають вашим уподобанням.

***ВАЖЛИВО:** якщо ви не стикалися з певним видом виклику, відповідайте так, ніби ви гіпотетично зіткнулися з ним вперше.*

8. Виклики, що перевіряють швидкість моєї реакції.

- 1 – зовсім не подобаються
- 2
- 3
- 4
- 5

- 6
- 7 – дуже подобаються

9. Виклики, що перевіряють моє вміння опанувати складне керування у відеоігрі.

- 1 – зовсім не подобаються
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – дуже подобаються

10. Виклики, що перевіряють моє вміння діяти у постійному поспіху.

- 1 – зовсім не подобаються
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – дуже подобаються

11. Виклики, що перевіряють моє вміння креативного вирішення проблем.

- 1 – зовсім не подобаються
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – дуже подобаються

12. Виклики, що перевіряють моє вміння нестандартно мислити.

- 1 – зовсім не подобаються
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – дуже подобаються

13. Виклики, що перевіряють моє вміння логічного вирішення проблем.

- 1 – зовсім не подобаються
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – дуже подобаються

14. Виклики, що пов'язані з моральними чи етичними дилемами.

- 1 – зовсім не подобаються
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – дуже подобаються

15. Виклики, що перевіряють мої дипломатичні навички.

- 1 – зовсім не подобаються

- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – дуже подобаються

16. Виклики, що перевіряють моє вміння домовлятись.

- 1 – зовсім не подобаються
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – дуже подобаються

17. Виклики, що перевіряють моє вміння вирішувати задачі на конструювання, наприклад: пазли, п'ятнашки.

Сюди НЕ входять задачі на побудову архітектурних споруджень, будівель, баз тощо.

- 1 – зовсім не подобаються
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – дуже подобаються

18. Виклики, що перевіряють мої знання (у тому числі про ігровий світ чи ігровий процес) та тести/вікторини.

- 1 – зовсім не подобаються
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – дуже подобаються

19. Виклики, що є кросвордами або іншими словесними головоломками.

- 1 – зовсім не подобаються
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7 – дуже подобаються