Шифр:

**«ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ»**

Тема наукової роботи:

**МОТИВАЦІЙНІ ТА ОСОБИСТІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТУДЕНТІВ ЯК ЧИННИКИ УСПІШНОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

**ЗМІСТ**

[ВСТУП 3](#_Toc63155742)

[РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ МОТИВАЦІЇ УСПІШНОСТІ ТА ОСОБИСТІСНОГО РОЗВИТКУ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ](#_Toc63155743)

[1.1. Психологічне та культурне розуміння студентства у навчальній діяльності 7](#_Toc63155744)

[1.2. Психологічне поняття «успішності» та чинники успішності навчання студента 8](#_Toc63155745)

[1.3. Психолого-педагогічні підходи в дистанційному навчанні 9](#_Toc63155746)

[1.4. Індивідуальні особливості студентів у навчанні 9](#_Toc63155747)

[Висновки до розділу 1 10](#_Toc63155748)

[РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ](#_Toc63155752)

[2.1. Завдання та методики емпіричного дослідження 11](#_Toc63155753)

[2.2. Організація дослідження. 1](#_Toc63155754)2

[2.3.Характеристика вибірки дослідження 1](#_Toc63155755)3

Висновки до розділу 2 14

[РОЗДІЛ 3. ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МОТИВАЦІЙНИХ ТА ОСОБИСТІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК У КОНТЕКСТІ
УСПІШНОСТІ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ](#_Toc63155756)

[3.1. Загальні тенденції мотиваційних та особистісних характеристик студентів, які схильні обирати дистанційне навчання 1](#_Toc63155757)7

[3.2. Особливості мотиваційних характеристик студентів при дистанційному освоєнні навчального матеріалу 18](#_Toc63155758)

[3.3. Особистісні характеристики, що забезпечують успішність дистанційного
 навчання 21](#_Toc63155759)

[3.3.1. Відмінності груп студентів, що стикаються з труднощами дистанційного
 навчання 21](#_Toc63155760)

[3.3.2. Особливості вибору виду навчання 23](#_Toc63155761)

[3.3.3. Залежність динаміки успішності від очного та дистанційного навчання 24](#_Toc63155762)

[3.4. Мотивація успішності дистанційного навчання 2](#_Toc63155763)5

[3.5. Побажання та рекомендації для підняття успішності при дистанційному навчанні 28](#_Toc63155764)

[Висновки до розділу 3](#_Toc63155765)  28

[ВИСНОВКИ 3](#_Toc63155766)0

[СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ](#_Toc63155767) 32

**ДОДАТКИ** **35**

# ВСТУП

**Актуальність дослідження.** Впровадження в систему освіти нових інформаційних технологій в навчальних закладах на сьогодні має великий вплив на студентство, зокрема. Відсутність звичного аудиторного навчання має певні переваги та недоліки.

Кожна людина є індивідуальністю і її сприймання має свої власні особливості. Для одних студентів дистанційне навчання принесло більше користі та можливостей, збільшило кількість вільного часу та, внаслідок цього, вплинуло на покращення сприймання і засвоєння навчальної інформації. Але, для інших, навпаки, успішність у навчанні погіршилась саме під час карантинних умов, оскільки є труднощі з самоорганізацією, відсутності реального спілкування з друзями та викладачами.

Наше сьогодення дає нам зрозуміти, що життя, зокрема і навчання, зазнає змін ще надовго. Скоріше за все, навчання не буде таким, як раніше. Воно буде комбінованим. Треба розуміти, що такий новий вид навчання в подальшому буде звичним для усіх нас. Студенти, які навчалися саме в таких умовах, будуть відрізнятися не тільки здобутими знаннями, новими навичками, але і набутими індивідуальними особливостями. У наш час розвиток потенціалу особистості є принципом сучасної парадигми освітньої системи. Тому відразу стає зрозумілим, що питання стосовно самоосвіти та саморозвитку, в поєднанні з мотивацією успішності у студентському віці, зараз є особливо актуальними.

Дистанційне навчання «вимагає» від сучасного студента більше самоконтролю, самодисципліни, більшої умотивованості на успіх у подальшому. Саме тому, зрозуміти, як такий вид навчання впливає на студентів з різними особистісними характеристиками, чому змінюється (чи не змінюється) рівень їхньої успішності, є важливим, задля подальшого покращення освітнього процесу.

Але, слід зауважити, що вивчення саме психологічних засад організації дистанційного навчання ще лише на початку. З урахуванням останніх подій, які вплинули на світ в цілому, та на навчання зокрема, науковці почали звертати увагу саме на цю проблему. Так, В. Солдаткін (2000) здійснив спробу визначення психологічних проблем, що виникають під час дистанційного навчання, Т. Волов вивчав мотиваційну сферу діяльності студентів, А. Пилипенко (1997) углиблювалася в проблему психолого-пізнавальних бар’єрів. Реалізацію індивідуального підходу в умовах дистанційної освіти вивчала Т. Федеєва. Дослідження торкнулися і теми різних аспектів самоорганізації студентів (С. Абрамов, Л. Починаліна, Є. Жданова, Ю. Дубровська).

Проте, незважаючи на достатню кількість наукових робіт, досконало не з’ясовано як мотиваційні та особистісні характеристики сучасних студентів впливають на їхню успішність при дистанційній формі навчання.

 Актуальність проблеми та недостатнє вивчення взаємозв’язку мотиваційних та особистісних характеристик з успішністю студентів під час дистанційного навчання зумовили вибір **теми**: «Мотиваційні та особистісні характеристики студентів як чинники успішності дистанційного навчання».

 **Мета дослідження** – з’ясувати особливості впливу мотиваційних та особистісних характеристик студентів на їхню успішність при дистанційному навчанні.

Для досягнення мети потрібно вирішити наступні **завдання**:

1. Здійснити теоретичний аналіз літератури та з’ясувати особливості психолого-педагогічних підходів до дистанційного навчання, розкрити поняття «успішності» та індивідуальних особливості студентів у навчанні.

2. Теоретично обґрунтувати та емпірично виявити взаємозв’язки між академічною успішністю студентів під час дистанційного навчання з особистісними рисами та особливостями мотивації успіху.

3. Виділити загальні тенденції впливу особливостей мотиваційних та особистісних характеристик у групах студентів, які мають різну динаміку успішності від очного до дистанційного навчання;

4. З’ясувати труднощі, з якими стикаються студенти під час дистанційного навчання, та розробити для студентів і викладачів рекомендації для підняття успішності студентів.

**Об’єкт дослідження** – академічна успішність студентів під час дистанційного навчання.

 **Предмет дослідження** – вплив особистісних та мотиваційних характеристик студентів на їхню академічну успішність під час дистанційного навчання.

 **Методи дослідження:** теоретичні (аналіз, синтез і узагальнення наукової літератури), діагностичні (анкета, методика багатофакторного дослідження особистості Кеттелла, тест на мотивацію успішності та страх невдач за А. Реаном), методи обробки даних (психологічна інтерпретація, кореляційний, дескриптивний та дисперсійний аналізи).

 **Теоретичну основу дослідження** становить принцип розвитку (Л. Виготський), а також принцип єдності особистості та діяльності (С. Рубінштейн, Д. Фельдштейн, О. Леонтьєв). Також були використанні дослідження про структуру та особливості організації навчальної діяльності студентів (В. Алєксеєва , В. Гузеєв, М. Кларин, В. Безпалько, Г. Ільїна та інші).

**Експериментальна база дослідження:** 197 студентів I-V курсів різних ВЗН України, віком від 17 до 21 року з.

**Результати дослідження апробовані** на конференціях: 1) Міжнародній науково-практичній конференції «Педагогіка і психологія сьогодення: теорія та практика» ; 2) І Міжнародній науково-практичній конференції «Science andpractice in the era of globalization», **опубліковані** у статтях «Мотивація успішності студентів під час дистанційного навчання» (22.01.2021). та «Труднощі студентів у дистанційному навчанні» (29.01.2021).

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає в теоретичному обґрунтуванні та емпіричному підтвердженні особливостей динаміки успішності студента під час дистанційного навчання в умовах карантину в залежності від особистісних та мотиваційних характеристик.

**Структура наукової роботи** складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаної літератури і додатків.

# РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ МОТИВАЦІЇ УСПІШНОСТІ ТА ОСОБИСТІСНОГО РОЗВИТКУ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

**1.1. Психологічне та культурне розуміння студентства у навчальній діяльності**

 Сучасна науково-технічна революція зробила освіту потребою для кожного. Студенти – частина молоді, яка є джерелом відтворення інтелігенції. У кожній країні студентство вважають культурною молодою частиною суспільства, на яку покладають великі надії. Студентство, як соціальна група, функціонує в системі вищої освіти, виступає як об'єкт виробництва, предметом якої є не річ, а сама людина, особистість [18].

На думку Р. Стернберга, який довгий час вивчав можливості прогнозування успіху в різних видах діяльності (навчальної, професійної) за допомогою тестів інтелекту, мотивація є кращим предиктором успіху, ніж інтелект. Він пов’язував це з тим, що люди в рамках певного середовища зазвичай виявляють досить малий діапазон здібностей порівняно із діапазоном мотивації [23, 400].

 Завадою всьому є не зовсім досконала організація навчання. Адже вищі навчальні заклади завжди орієнтують студентів на сприймання інформації через викладача, що це створює переважно безініціативний стан їхньої особистості. Але з появою дистанційного навчання ситуація вимагає іншого підходу. Потрібно обов’язково створити умови для самостійного пошуку знань і набування соціального досвіду.

Становлення студента як суб’єкта сучасного освітнього процесу залежить напряму від розвитку в нього мотивації успішності. Звісно, це не новина, і було актуально і раніше. Але в сучасних умовах, коли з’являються нові інформаційні технології, методики навчання, та і навчання отримує різні форми (в тому числі і дистанційне), це все є особливо актуально.

**1.2. Психологічне поняття «успішності» та чинники успішності навчання студента**

Коли говорять про «успіх» як психологічну категорію, часто вирізняють суб’єктивний та об’єктивний складники цього явища. Об’єктивність успіху полягає в оцінці результатів діяльності особи іншими та визнанні цих результатів вагомими і такими, що значно перевершують середній рівень. Щодо суб’єктивного складника, то тут ідеться про оцінку особою власних дій та надання результатам цих дій суб’єктивної значущості. В. Тульчинський вказує, що успіх як соціальне визнання посідає вагоме місце у системі мотивації та осмислення людиною самої себе, своїх учинків і життєдіяльності загалом, формуванні особистості [25,137-138].

У психологічних концепціях поняття «успіху» розглядається як основа успішної самореалізації (А. Адлер, К. Юнг [1,214; 30,126]), як тенденція до самоактуалізації (А. Маслоу, К. Роджерс [13;17]).

На думку М. Левченка, для успішного навчання студента в університеті недостатньо тільки ґрунтовних знань зі шкільної програми. Потрібно мати певний рівень загального інтелектуального розвитку. Як правило, відсутність чогось можна дещо компенсувати позитивною мотивацією навчально-професійної діяльності, працездатністю, однак усе ж таки існує певна межа.

Н.Ф. Шевченко та А.І Шевченко виокремили і систематизували важливі проблеми навчальної успішності. В якості таких автори вважають особистісні характеристики, інтелектуальні і мотиваційні особливості студентів, як супутні – управління навчальною діяльністю і організацію процесу навчання у вищий школі [29].

Значущість дослідження проблеми мотивації успішності студентів також визначається збільшеними вимогами до сучасних випускників вишів. Адже мотивація успіху – це вміння мобілізувати усі свої ресурси, концентрувати увагу і дисципліну. Фахівець з вищою освітою повинен не тільки володіти високою кваліфікацією, але і бути професійно мобільним, здатним успішно реалізовувати себе.

**1.3. Психолого-педагогічні підходи в дистанційному навчанні**

На сьогодні виділяється три етапи розвитку дистанційного навчання.

Перший етап розпочався з відомих проектів (PLATO і TICET) на замовлення департаменту освіти США. Базою були: поштові послуги, телебачення, радіо, інформаційні записки, опитування громади, інтерв’ювання носіїв. З 2000 року почався другий етап розвитку дистанційного навчання, коли домінуючими технологіями були: форуми, електронна пошта та конференції. Цей етап зробив ривок уперед, але діючими водночас залишився і біхевіористський підхід (базується на роботах Е.Л. Торндайка, І.П. Павлова, Б.Ф. Скіннера). Третій етап почався з 2008 року. Він базується на змішаній формі навчання. У цей період домінуючими технологіями виступали: блоги, соціальні мережі, вікіпедія, обмін файлам тощо. На сьогодні практично існують дистанційні курси усіх етапів.

На даний час домінує думка, що залежно від особистісних характеристик студенти розуміють і сприймають всю інформацію, яку потім інтегрують у свої знання, власний досвід. Загалом так стверджують прихильники конструктивістського підходу [9, 72].

**1.4. Індивідуальні особливості студентів у навчанні**

Оскільки розуміння світу студента напряму залежить від особистісних характеристик, то виникає потреба у індивідуальному підході до студентів. Необхідність викликана тим, що вплив на особистість зумовлений її «внутрішніми умовами», а дієвий навчальний процес неможливий без урахування цих характеристик [20, 182]. Вважається, що навчання повинно максимально спиратися на індивідуальність. Студент, в першу чергу особистість, яка не тільки піддається педагогічному впливу в навчальному закладі, а й переживає свої внутрішні психологічні етапи розвитку, які супроводжуються проблемами і конфліктами [20,194].

Досить багато написано праць, які вивчають різні проблематики, стосовно врахування індивідуальних особливостей під час навчання. У всьому світі педагоги та психологи намагалися розібратися і довести необхідність врахування особливостей особистості при навчанні. Ці питання розглядали Я. Коменський, Дж. Локк, Ж. Руссо, а пізніше А. Дистервег, К. Ушинський, Л. Толстой [11,194; 26,204;] та інші. Корисні ідеї з цього питання є в працях П. Блонського, С. Шацького, А. Макаренко, В. Сухомлинського [28,224; 12; 24,192] та інших вчених.

Можна припустити, що при якісно організованому процесі навчання з урахуванням індивідуальних особливостей студентів буде спостерігатися підвищення якості освіти і виховання в цілому, рівень підготовки майбутніх фахівців зросте. Раціонально підібрані методи і принципи роботи зі студентами, на основі виявлених індивідуальних особливостей, поліпшать ставлення їх до навчання і можливо підвищать пізнавальний інтерес та активність особистості студента не тільки у навчальній діяльності [20].

**Висновки до розділу 1**

1. За результатами теоретичного аналізу проблеми вивчено поняття «студентство» у навчальній діяльності та психологічне поняття «успішності»; проаналізовано психолого-педагогічні підходи під час дистанційного навчання.

2. Теоретично досліджено питання, щодо індивідуальних особистісних характеристик студентів, які напряму пов’язані з навчанням та з’ясовано, що проблематика мотивації, яка взаємопов’язана з успішністю і особистісними характеристиками, ще недостатньо вивчена і є актуальною та важливою для вивчення, задля подальшого практичного застосування.

**РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

**2**.1. Завдання та методики **емпіричного дослідження**

Для досягнення основної мети роботи – визначення особливостей мотиваційних та особистісних характеристик студентів як чинників успішності при дистанційному навчанні – потрібно вирішити наступні завдання емпіричного дослідження:

1. З’ясувати загальні тенденції зв’язку академічної успішності з мотиваційними та особистісними характеристиками студентів, які в умовах карантину навчаються дистанційно.

2. Вияснити особливості мотиваційних характеристик студентів при дистанційному освоєнні навчального матеріалу.

3. Виділити особистісні характеристики, які є основними чинниками успішності під час дистанційного навчання.

4. З’ясувати, які особистісні характеристики зумовлюють мотивацію успішності дистанційного навчання в умовах карантину.

У теоретичному розділі з’ясовано, що чинниками академічної успішності навчання студентів, окрім загального рівня інтелекту та мотивації оволодіння майбутнім фахом, є й загальна мотивація досягнення успіху та набір певних особистісних якостей. Для діагностики двох останніх показників підібрано психодіагностичні методики.

Для визначення особистісних характеристик існує багато методик. Вивчення і аналіз психодіагностичних методик дозволили зупинитися на методиці багатофакторного дослідження особистості Р. Кеттелла (Sіxteen Personality Factor Questionnare, 16 PF), який вперше був опублікований у 1950 році і з того часу широко використовується у психодіагностичній практиці. За допомогою 16 факторів можна визначити рівень особистісних характеристик, таких як: відкритість/замкнутість, розвиненість мислення/обмеженість мислення, емоційна нестабільність /стабільність, підпорядкованість/домінантність, стриманість/експресивність, свідомість/безпринципність, боязкість/сміливість, жорстокість/чутливість, довірливість/підозрілість, практичність/мрійливість, прямолінійність /дипломатичність, спокій/ тривожність, консерватизм/радикалізм, рівень самоконтролю, розслабленість/напруга, адекватність самооцінки.

Можна погодитись, що цей тест універсальний, практичний, дає багатогранну інформацію про індивідуальність. Для даного дослідження було вирішено використовувати форму С, оскільки досліджуванні студенти мають повністю закінчену середню освіту.

Невід’ємною частиною дослідження є визначення рівня мотивації успішності у студентів. Для вибору методики також проведено ретельний аналіз. Як результат, було вирішено, використовувати тест-опитувальник А. Реана «Мотивація успіху та страх невдач» (2004р.), який вдало за допомогою 20 питань може показати потрібну характеристику. А надалі це дасть змогу встановити зв’язки та відмінності між групами студентів, які мають різноспрямовану мотивацію.

Важливим підготовчим моментом перед організацією дослідження було створення анкети з загальними та уточнювальними питаннями. Анкета наведена у додатку А. Загальними інформативними питаннями анкети є наступні: «Чи стикаєтесь Ви з труднощами під час засвоєння знань при дистанційній формі навчання?», «Як би Ви відзначили рівень Вашої академічної успішності під час дистанційного навчання у порівнянні з очним?», «Якби Ви мали можливість надалі обирати очне чи дистанційне навчання, яке б Ви обрали?».

**2.2. Організація дослідження.**

Організаційний етап емпіричного дослідження почався зі створення анкети, в якій були сформульовані основні та уточнювальні питання, які дали зрозуміти подальшу логіку проведення дослідження. Також було використано методику Кеттела (форму С на 105 питань) і опитувальник «Мотивація успіху та страх невдач» Реана. Усі три методики опитування розповсюджувались в електронному вигляді. Для цього використовувалася платформа Google, а саме створення електронної форми, щоб усі респонденти легко та мобільно мали можливість проходити дослідження. Потім був сформований вордівський файл-листівка з посиланнями на форми опитувальників та анкети (Додаток Б). За допомогою мережі Інтернет, Google-форми опитувальників були розіслані досліджуваним з різних університетів України. Усі студенти мали змогу в зручний час та комфортних умовах відверто відповідати на всі питання, оскільки опитування проводилося анонімно.

**2.3.Характеристика вибірки дослідження** Дистанційна форма дослідження дозволила провести опитування студентів різних університетів України, таких як: КНТЕУ, КНУ ім. Т. Шевченка, КПІ ім. І. Сікорського, НМУ ім. О. Богомольця, КУ ім. Б. Грінченка, МІ СумДУ, НУ «Львівська політехніка», НПУ ім. М. Драгоманова, НАУ ім. М. Жуковського, ХНАУ ім. В. Докучаєва, ХНМУ.

У дослідженні взяло участь 197 студентів, з них 54,8% дівчат та 45,2% юнаків. Спеціальності досліджуваних: психологія, комп’ютерні наука та інженерія, маркетинг, фінанси, міжнародні відносини, торгівля та біржова діяльність, початкова освіта, промислова фармація, прикладна математика, системний аналіз, телекомунікації, філологія та інші. Дослідженням охоплені студенти від 1 по 5 курс, а саме: 1 курс (5,5%), 2 курс (62,2%), 3 курс (22,1%), 4 курс (9,7%) та 5 курс (0,5%). Отже, в опитуванні взяли участь студенти віком від 17 до 21 року, з 1-го по 5 курс очної форми навчання.

За основними інформативними питання анкети досліджувані розподілились наступним чином. На питання: «Як би Ви відзначили рівень Вашої академічної успішності під час дистанційного навчання у порівнянні з очним?» студенти дали такі відповіді: у більшості студентів під час дистанційного навчання успішність або погіршилася (46%), або не змінилася (47%), та лише в 7% рівень успішності покращився.

 Важливим питанням на важелі з успішністю є наявність труднощів, з якими стикаються студенти, коли вчаться дистанційно навчання («Чи стикаєтесь Ви з труднощами під час засвоєння знань при дистанційній формі навчання?»). Опитування показало, що 71% досліджуваних стикаються з труднощами, у 14,7% особливих труднощів не виникає та влаштовує, але не все 14,2% опитуваних.

За питанням «Якби Ви мали можливість надалі обирати очне чи дистанційне навчання, яке б Ви обрали?» отримано такі результати: очне навчання вибрали 56,3%, комбіноване 38,1%,а дистанційне навчання обрали 5,6% досліджуваних.

**Висновки до розділу 2**

1. З метою визначення особливостей мотиваційних та особистісних характеристик студентів як чинників успішності при дистанційному навчанні розроблено анкету з інформативними питаннями, за допомогою визначено динаміку успішності за час дистанційного навчання та індивідуальні труднощів, з якими студенти зіткнулися під час дистанційного навчання в умовах карантину. Аналіз наявного у психологічній практиці психодіагностичного інструментарію дозволив обрати для визначення особистісних характеристик досліджуваних психодіагностичну методику багатофакторного дослідження особистості Кеттелла (16 RF-опитувальник) та для визначення мотиваційних характеристик студента – тест «Мотивація успішності та страх невдач» Реана.

2. В умовах неконтактної взаємодії та з метою широкого охоплення аудиторії опитування доцільно проводити в електронній формі, а саме за допомогою Google-форм, які дозволяють досліднику значно економити час не лише на етапі збору інформації, а й етапі статистичної обробки результатів.

3. Дослідження проведено на репрезентативній вибірці 197 студентів 12 вищих навчальних закладів України, з яких 54,8% дівчат та 45,2% юнаків, віком від 17 до 21 року.

4. Дескриптивні характеристики вибірки емпіричного дослідження показали основні проблемні моменти вимушеного переходу на дистанційне навчання студентів, а саме: майже у половини студентів під час дистанційного навчання успішність погіршилася (46%), переважна більшість студентів стикаються з труднощами дистанційного навчання (71%) та лише 5,6 % студентів надали б перевагу дистанційному навчанню за умови вибору його виду.

5. Результати опитування студентів підтвердили актуальність теми дослідження та практичної його необхідності, оскільки це слугуватиме підґрунтям задля покращення умов викладання та засвоєння навчального матеріалу під час дистанційного навчання в умовах карантину.

**РОЗДІЛ 3. ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МОТИВАЦІЙНИХ ТА ОСОБИСТІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК У КОНТЕКСТІ УСПІШНОСТІ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ**

**3.1. Загальні тенденції мотиваційних та особистісних характеристик студентів, які схильні обирати дистанційне навчання**

Першим завдання емпіричного дослідження є з’ясування загальних тенденцій зв’язку академічної успішності з мотиваційними та особистісними характеристиками студентів, які в умовах карантину навчаються дистанційно.

Для цього визначимо кореляційні зв’язки результатів за тестами «Мотивація успішності та страх невдач» Реана, «Методика багатофакторного дослідження особистості» Кеттелла та результатами відповідей на три інформаційні питання анкети. До кореляційного аналізу включено первинні результати за тестами Реана і Кеттелла та перекодовані відповіді за означеними питаннями анкети.

Відповіді на питання «Як би Ви відзначили рівень Вашої академічної успішності під час дистанційного навчання у порівнянні з очним?» отримали коди: 1 – динаміка успішності за час дистанційного навчання погіршилася; 2 – динаміка успішності майже однакова; 3 – динаміка успішності за час дистанційного навчання покращилася.

Відповіді на питання «Чи стикаєтесь Ви з труднощами під час засвоєння знань при дистанційній формі навчання?» отримали коди: 1 – так, стикаюсь; 2 – влаштовує, але не все; 3 – ні, особливих труднощів не виникає.

Відповіді на питання «Якби Ви мали можливість надалі обирати очне чи дистанційне навчання, яке б Ви обрали?» отримали коди: 1 – очне; 2 – комбіноване; 3 – дистанційне.

Унаслідок проведення кореляції було встановлено три статистично достовірні зв’язки (див. Додаток В). Стало зрозуміло, що студенти, у яких високий рівень інтелекту, схиляються до вибору дистанційного навчання (r = 0,201, р ≤ 0,01) так само як і студенти, у яких визначається високий коефіцієнт страху невдачі (r = -0,143, р ≤ 0,05). Ще один зв'язок за шкалою «Е» (r = 0,182, р ≤ 0,05), яка відповідає за підпорядкованість чи домінантність особи.

Ймовірно, встановлені зв’язки можливо проінтерпретувати так:

1) Студенти з високим рівнем інтелекту погоджуються на дистанційне навчання, адже так у них є більше вільного часу, який у тому числі можна використати і на самоосвіту також, тому відсутність очного спілкування з викладачем не викликає особливих труднощів.

2) Досліджувані з високим коефіцієнтом страху невдач також погоджуються на дистанційне навчання, можливо, через те, що студент не хоче стикатися з ще більшими труднощами під час реального очного навчання, йому комфортніше залишатися на дистанційному.

3) Досліджувані з вищим коефіцієнтом домінантності схильні вибирати дистанційне навчання. Цим студентам характерна самостійність і незалежність, саме тому вони погоджуються частіше на дистанційне навчання.

Але лише ці зв’язки не дають можливості досягнути загальної мети роботи. Тому, наступним кроком обробки результатів дослідження є проведення дисперсійного аналізу, який дозволяє визначити відмінності між трьома групами студентів, які характеризуються різними рівнями мотивації успіху з переважанням: страху невдачі, схильності до уникнення невдач, мотивації успіху.

**3.2. Особливості мотиваційних характеристик студентів при дистанційному освоєнні навчального матеріалу**

Одним із завданням емпіричного дослідження є з’ясування особливостей мотивації студентів, пов’язаної із бажанням досягнути успіху чи уникнути невдач. Здійснимо спробу емпіричного його вирішення за допомогою застосування дисперсійного аналізу.

Дисперсійний аналіз здійснено за методом Фішера (Fisher) за допомогою статистичної програми SPSS. Обраний підхід зводиться до розкладання значень за методом найменших квадратів. Залежними змінними обрано результати, отримані за основними шкали опитувальника Кеттелла (A, B, C, E, F, G, H, I, L, M, N, O, Q1, Q2, Q3, Q4, MD) та за означеними інформативними питання анкети: динаміка успішності за час дистанційного навчання, наявності труднощів при дистанційному навчанні та надання переваги певному виду навчання: очному, комбінованому, дистанційному.

Факторною змінною виступили визначені рівні за шкалою мотивації, які представлені трьома градаціями: 1 – страх невдачі; 2 – схильність до уникнення невдач; 3 – мотивація успіху. Описові характеристики змінних, включених до дисперсійного аналізу, наведено у додатку Д (табл.1).

Застосування дисперсійного однофакторного аналізу показало значимі результати для трьох залежних змінних: «МД» (F = 3,960, при р ≤ 0,05), «І» (F = 4,121, при р ≤ 0,05) та «Успішність» (F = 3,635, при р ≤ 0,05) (див. додаток Д.(табл.2). Тест Левена на гомогенність дисперсії (р > 0,05) вказує на коректність застосування дисперсійного аналізу щодо визначених трьох залежних змінних (додаток Д, табл.3).

Дисперсійний аналіз показав відмінності між групами студентів, які характеризуються різним мотиваційним набором: «страхом невдачі», «схильністю до уникнення невдач», «мотивацією успіху», та двома особистісними характеристиками: «МD» – цей фактор є додатковим до основних 16-ти і виділений в особистісної методикою Кеттелла для форм С і D. Середні значення даного чинника характеризують адекватність самооцінки особистості, її певну зрілість. «І» – цьому фактору відповідають характеристики від жорстокості (самовпевненість, мужність, черствість) до чуттєвості (романтизм, м’якість, співчуття). Також дисперсійний аналіз показав відмінності між динамікою їхньої успішності за час дистанційного навчання.

Для визначення значимих відмінностей між групами студентів, які володіють певними наборами мотиваційних характеристик застосовано апостеріорний тест Тьюкі зі стандартним значенням р = 0,05 для трьох залежних змінних, які мають значимий результат дисперсійного аналізу.

За тестом Тьюкі до шкали *«*МD*»* виділено дві гомогенні підгрупи, які склали у порядку зростання середніх значень наступні градації мотивації: «мотивація успіху» і «страх невдачі» (перша підгрупа) та «страх невдачі» і «схильність до уникнення невдач» (друга підгрупа). Результати у додатку Д (табл. 4) Графічно встановлені відмінності між середніми значеннями показано на рисунку 3.1.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Рис. 3.1. Графік середніх значень за шкалою «MD |

Фактор «МD» за Кеттелом відповідає самооцінці, причому високі показники за шкалою відповідають адекватній самооцінці, а низькі – неадекватній. За результатами аналізу встановлено, що адекватна самооцінка убезпечує від занадто високих показників страху невдачі та мотивації успіху.

За тестом Тьюкі до шкали «І» (F = 4,121, при р ≤ 0,05) виділено дві гомогенні підгрупи, які склали у порядку зростання середніх значень наступні градації мотивації: «страх невдачі», «схильність до уникнення невдач» (перша підгрупа) та «схильність до уникнення невдач» та «мотивація успіху» (друга підгрупа) – див. додаток Д (табл.5) Рисунок 3.2 ілюструє, що мотивація успіху характерна тим студентам, які за методикою Кеттелла є чуттєвими та люблять нові переживання.

За тестом Тьюкі до шкали «Успішність» (F = 3,635, при р ≤ 0,05) виділено дві гомогенні підгрупи, які склали у порядку зростання середніх значень наступні градації мотивації: схильність до уникнення, мотивація успіху (перша підгрупа) та мотивація успіху та страх невдач (друга підгрупа). Результати у додатку Д (табл. 6).

 

Рис. 3.2. Графік середніх значень Рис. 3.3. Графік середніх значень за шкалою «І за шкалою «Успішність»

За графіком середніх на рисунку 3.3 показано, що успішність за час дистанційного навчання залишилася приблизно однаковою як і була під час очного навчання (середнє значення «2» відповідає рівню успішності, який студенти суб’єктивно визначили як «Рівень успішності майже однаковий за час дистанційного і очного навчання») у тих студентів, які характеризуються високим страхом невдачі. Успішність за час дистанційного навчання понизилась у студентів, які схильні до уникнення невдач та мають мотивацію успіху.

У цілому, можна зробити наступні висновки:

1. Студенти, у яких мотиваційний комплекс відповідає «страху невдачі» мають дещо неадекватну самооцінку, що проявляється в незадоволенні собою, надлишковій критичності стосовно себе (шкала «MD»), несентиментальні, раціональні, сурові та іноді навіть жорсткі до оточуючих (шкала «І»). Утім, їхня успішність за час дистанційного навчання, за їхніми твердженнями, залишилась на тому ж рівні, що й за час очного навчання.
2. Студенти, у яких мотиваційний комплекс відповідає «схильності до уникнення невдач» мають переважно адекватну самооцінку, але ще таку, що не характеризується її зрілістю, оскільки середні її показники становлять 6,8 балів, а зрілість самооцінки за шкалою «MD» 16-факторного особистісного опитувальника Кеттелла виражається від 10 до 14 балів. Окрім того, вони зазначають, що їхня навчальна успішність за час дистанційного навчання переважно понизилась.
3. Студенти, у яких мотиваційний комплекс відповідає «мотивації успіху» мають дещо неадекватну самооцінку (шкала «MD») та зазначають, що їхня навчальна успішність за час дистанційного навчання переважно понизилась. Утім, порівняно з попередніми групами вони є найбільш чуттєвими, вразливими, схильними до емпатії та полюбляють нові враження.

**3.3. Особистісні характеристики, що забезпечують успішність дистанційного навчання**

Наступним кроком досягнення загальної мети роботи є визначення особистісних характеристик студентів, що у загальному зумовлюють успішність навчання за різних його видів: очному та дистанційному.

 Для цього визначимо відмінності груп студентів які: 1) стикаються з труднощами дистанційного навчання та тими, які особливих труднощів у дистанційному навчанні не відчувають; 2) надають перевагу очному чи дистанційному навчанню; 3) відзначають рівень власної академічної успішності за час дистанційного навчання як такий, що понизився чи підвищився порівняно з попереднім очним навчанням.

**3.3.1. Відмінності груп студентів, що стикаються з труднощами дистанційного навчання.**

Для визначення означених відмінностей також скористались дисперсійним аналізом за вказаними вище установками.

Залежними змінними обрано результати, отримані за основними шкали опитувальника Кеттелла та за питанням анкети, що відображає динаміку успішності за час дистанційного навчання.

Факторна змінна має 2 диференційовані градації: 1 – так, стикаюсь; 2 – особливих труднощів не виникає. Описові характеристики змінних, включених до дисперсійного аналізу, наведено у додатку Е (табл.1).

Застосування дисперсійного однофакторного аналізу показало значимі результати для двох залежних змінних: «Е» (F = 7,400, р ≤ 0,05), «Успішність» (F= 10,197, р ≤ 0,05). За здійсненим тестом Левена (див. додаток Е.2) рівень значимості відмінностей дисперсії груп за двома залежними змінними, змінна «Успішність» перевищує критичне значення (р > 0,05). Тому відмінність дисперсії між групами не значимо, їх можна розглядати як гомогенні та виконувати тест ANOVA (додаток Е. табл. 3)

Отже, дисперсійний аналіз показав відмінності між групами студентів, які характеризуються за особистісною характеристикою «Е» (підпорядкованість – домінантність) і динамікою їхньої успішності за час дистанційного навчання. Графічно встановлені відмінності між середніми значеннями показано на рисунку 3.4.

Фактор «Е» за Кеттеллом відповідає тому, наскільки особистість є незалежною, чи піддатливою до всього. Дисперсійний аналіз показав, що студенти, якім притаманна самостійність, незалежність, напористість – найменше стикаються з труднощами. Досліджуванні, які м’які та сором’язливі – набагато частіше стикаються з труднощами під час навчання.

 

|  |  |
| --- | --- |
| Рис. 3.4. Графік середніх значень за шкалою «Е» | Рис. 3.5. Графік середніх значень за шкалами «Успішність» та «Наявність труднощів» |

Розглядаючи шкалу «Успішність» і аналізуючи результати, можна спостерігати таку тенденцію: студенти з кращою успішністю – рідше стикаються з труднощами, ніж ті, у яких успішність гірша. Рисунок 3.5. ілюструє взаємозв’язок успішності з труднощами під час дистанційного навчання.

Варто звернути увагу, дисперсійний аналіз у статистиці АNOVA показав незначне відхилення від достовірних відмінностей за шкалою «В» (р=0,068) та за шкалою «N» (р=0,057). Фактору «В» відповідає рівень інтелекту, а фактору «N» прямолінійність-дипломатичність. Якщо розглядати ці характеристики, то виходить, що студенти з високим рівнем інтелекту, та ті, які є більш розважливими, проникливими – найменше стикаються з труднощами. Такий результат є теж досить логічним та передбачуваним.

Підсумовуючи, можна сказати:

1. Студенти, які відзначають, що під час дистанційного навчання стикаються з труднощами, характеризуються м’якістю, поступливістю, тактовністю та покірливістю. Також у цих студентів помічена гірша успішність.

2. Студенти, які відзначають, що особливих труднощів під час дистанційного навчання не виникає, характеризуються самостійністю, незалежністю, наполегливістю, а іноді навіть конфліктністю. Але при цьому у цих студентів вищий рівень успішності.

**3.3.2. Особливості вибору виду навчання**

Ще одна з досліджуваних характеристик – особливості вибору виду навчання: очного чи дистанційного. Залежними змінними для дисперсійного аналізу обрано результати, отримані за основними шкали опитувальника Кеттелла .Факторною змінною є відповіді на питання анкети «Якби Ви мали можливість надалі обирати очне чи дистанційне навчання, яке б Ви обрали?» з градаціями: 1 – очне; 2 – комбіноване; 3 – дистанційне. Описові характеристики змінних, включених до дисперсійного аналізу, наведено у додатку Ж (таблиця 1).

Застосування однофакторного дисперсійного аналізу показало значимий результат для змінної «В» ( F = 4,643, р ≤ 0,05) (див. додаток Ж, табл.2). Тест Левена на гомогенність дисперсії вказує на коректність застосування дисперсійного аналізу (див. додаток Ж (табл.3).

За тестом Тьюкі до шкали «В» виділено гомогенну підгрупу, які склали у порядку зростання середніх значень наступні градації виду навчання: «дистанційне», «комбіноване» та «очне». Результати тесту в додатку Ж, табл.4) Графічно встановленні відмінності між середніми значеннями показано на рисунку 3.5.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Рис. 3.5. Графік середніх значень за шкалами «В» та «Вид навчання» |

Висновки, стосовно здійсненого аналізу:

1. Дистанційне навчання обирають студенти, яким властива швидка здатність до навчання, притаманна оперативність та кмітливість.
2. Комбіноване та очне навчання схильні обирати студенти, у яких є певні труднощі з вирішенням завдань, оперативністю мислення.

**3.3.3. Залежність динаміки успішності від очного та дистанційного навчання**

Ще одним із завдань емпіричного дослідження – з’ясувати залежність динаміки успішності від очного та дистанційного навчання від особистісних характеристик студентів. Для цього також здійснено дисперсійний із залежними змінними – результатами за основними шкалами опитувальника Кеттелла. Факторною змінною є відповіді на питання анкети «Як би Ви відзначили рівень Вашої академічної успішності під час дистанційного навчання у порівнянні з очним?» з градаціями: 1 – рівень успішності за час дистанційного навчання понизився; 2 – рівень успішності за час дистанційного та очного навчання майже однаковий; 3 – рівень успішності за час дистанційного навчання підвищився.

Застосування дисперсійного факторного аналізу (описові характеристики додаток З, табл.1) показало значимі результати знову для змінної «В» (F = 3,158, р ≤ 0,05) (див. у додатку З, табл. 2 та табл.3).

За тестом Тьюкі до шкали «В» виділено дві гомогенні підгрупи, які склали у порядку зростання середніх значень наступні градації успішності: «рівень успішності майже однаковий за час дистанційного навчання», «рівень успішності за час дистанційного навчання понизився» (перша підгрупа), «рівень успішності за час дистанційного навчання понизився» та «рівень успішності за час дистанційного навчання підвищився» (друга підгрупа). (див. додаток З, табл.4).

Отже, за проведеним аналізом можна із впевненістю сказати, що студенти, які мають більш високі показники інтелекту за шкалою «В», стверджують, що рівень їх успішності за час дистанційного навчання підвищився порівняно з очним навчанням. Можливо, це пов’язано з тим, що під час дистанційного навчання у студентів з’явилося більше вільного часу, що посприяло підняттю успішності за час карантину.

**3.4. Мотивація успішності дистанційного навчання**

Для дисперсійного аналізу створення факторної змінної було на основі інформативних питань анкети: «Чи стикаєтесь Ви з труднощами під час засвоєння знань при дистанційній формі навчання?», «Як би Ви відзначили рівень Вашої академічної успішності під час дистанційного навчання у порівнянні з очним?» та відповідей, які закодовані відповідно: 11,00 – є труднощі, успішність понизилася; 12,00 – є труднощі, успішність однакова; 13,00 – є труднощі, успішність підвищилась; 21,00 – особливі труднощі відсутні, успішність понизилась; 22,00 – особливі труднощі відсутні, успішність однакова; 23,00 – особливі труднощі відсутні, успішність підвищилась.

Результати однофакторного дисперсійного аналізу наведено у додатку К. Встановлено, що за показниками «А» (F = 2,205, р = 0,055) та «В» (F = 2,165, р = 0,060) рівень достовірності дещо перевищує критичне значення (р = 0,05).

Отже, статистично достовірні відмінності між групами не встановлено, але цим помічена деяка особливість. Нагадаємо, що фактор «В» відповідає рівню інтелекту, а фактор «А» – «замкнутість/відкритість».

На графіках показано середні значення факторної змінної та результатів за шкалами «А» і «В» методики Кеттелла (рис. 3.6, рис. 3.7).

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Рис. 3.6. Графік середніх значень за шкалою «А | Рис. 3.7. Графік середніх значень за шкалою «В» |

Підбиваючи підсумки, можна виокремити такі висновки:

1. Якщо звертати увагу, на помічену тенденцію за шкалами «А» та «В», то виходить, що найвище середнє значення за шкалою «А» у підгрупи «особливих труднощів не виникає, успішність підвищилась» = 7,00. Фактор «А» відповідає за «замкнутість – відкритість», тому можна стверджувати, що студенти, якім притаманна відкритість, пристосованість, легкість у встановленні контакті – властива відсутність труднощів.

2. Також є студенти, (середнє значення = 4,44), у яких з'явилися певні труднощі під час дистанційного навчання, але успішність за цей час, на їх думку, покращилась. За шкалою Кеттелла їм характерні певна замкнутість, схильність до об'єктивності, недовірливість. Є досить велика частина студентів, у яких є труднощі і успішність погіршилася.

3. Якщо звертатись до шкали «В», то успішність краща і не викликає труднощів навчання у тих, у кого вищий інтелект. Найнижче значення = 2,10, яке відповідає шкалі «є труднощі, успішність однакова», цим студентам характерний нижче середнього рівень інтелекту.

Отже, замкнутість і відкритість є важливими характеристиками, що зумовлюють труднощі та успішність дистанційного навчання. Основною характеристикою студентів, яка стосується успішності також є інтелект, але це не означає, що студенти з високим інтелектом не стикаються з труднощами.

Труднощі можуть бути пов’язані як з академічними проблемами навчання (відсутність практики, завеликий обсяг завдань на самостійне опрацювання, проблеми з порозумінням із викладачами, або відсутністю якісного зворотного зв’язку), так і з особистісними характеристиками студентів (наприклад, через свою замкненість, складнощі самоорганізації, відсутність реального спілкування з одногрупниками та дотримання режиму). Усі описані труднощі взяті з результатів анкети на питання: «Якщо рівень Вашої успішності погіршився за час дистанційного навчання, то, на Вашу думку, з чим це пов’язано?»

Результати дослідження були б значно глибшими, якби до аналізу було включено вивчення динамічних факторів – мотивів, потреб, інтересів, цінностей, що потребує застосування інших методів. Адже реалізація у поведінці особистісних рис та установок залежить від потреб та характеристик ситуації. Тому, проведене дослідження має подальшу перспективу.

**3.5. Побажання та рекомендації для підняття успішності при дистанційному навчанні**

Аналізуючи всі результати дослідження, можна зробити такі рекомендації та побажання студентам:

-  студентам з гіршою успішністю рекомендовано відвідувати додаткові заняття та курси, задля покращення знань в певних галузях, індивідуальні заняття з викладачами, або допомога одногрупників/друзів за проханням;

- студентам, у яких є проблеми з адекватною самооцінкою, страхом комунікації, слід відвідувати певні тренінги, чи гуртки, або ж (за потреби) до психолога, який зможе допомогти зрозуміти, чому особистість себе недооцінює, або навпаки;

- дбайте про графік, робіть собі план-графік на тиждень з рівномірно розподіленим навантаженням.

Рекомендації та побажання викладачам:

- обсяги завдань для кожного виду діяльності мають бути відповідними можливостям виконання студентами, особливо самостійно;

- рекомендовано давати студентам, у яких високий рівень успішності, додаткові завдання, що відповідатимуть рівню їхніх здібностей;

- обов’язково організувати зворотній зв’язок зі студентами (чати, відео конференції, форуми, соціальні мережі, електронна пошта, середовище «Classroom» і т.д.);

-пропонуйте можливість відразу застосувати на практиці отримані знання;

- часто мотивація страждає, якщо процес роботи незрозумілий, тому важливо дати студентові розуміння про структуру курсу, перелік тем і завдань, розклад зустрічей онлайн та офлайн, критерії оцінювання й дедлайни.

**Висновки до розділу 3**

* 1. Проведено психологічну інтерпретацію кореляційного, дескриптивного та дисперсійного аналізів на основі результатів анкети з інформативними питаннями, тесту «Мотивація успіху та страх невдач» та особистісного опитувальника Кеттелла.
	2. Виділено основні особистісні та мотиваційні характеристики, які є основники чинниками успішності під час дистанційного навчання.
	3. З’ясовано, з якими труднощами студенти стикаються під час дистанційного навчання. Виділено труднощі двох типів: стосовно академічної проблематики і особистісними характеристиками, які безпосередньо впливають на успішність студенті за час дистанційного навчання.
	4. Спираючись на основні характеристики і труднощі, з якими стикаються студенти, було створено побажання і рекомендації студентам, для підвищення успішності та викладачам для покращення організації та проведення навчання.

# ВИСНОВКИ:

У дослідженні представлено теоретичне узагальнення та емпіричне визначення особливостей мотиваційних та особистісних характеристик як чинників успішності студентів під час дистанційного навчання за умов пандемії.

Проведено теоретично-експериментальне дослідження, що вможливлює дійти таких висновків.

1. Мотивація успіху та особистісні характеристики є основними чинниками, які напряму впливають на успішність особистості в контексті дистанційного навчання зокрема. Ще з теоретичного аналізу було з’ясовано, навчання повинно максимально спиратися на індивідуальність. Студент, в першу чергу особистість, яка не тільки піддається педагогічному впливу в навчальному закладі, а й переживає свої внутрішні психологічні етапи розвитку. Отже, для підвищення успішності обов’язково потрібно звертати увагу на особистості студентів.
2. Важливим чинником успішності студентів є мотивація успіху. Результати дослідження показали, що студентів, яким притаманний «страх невдач» або «мотивація успіху» покращилась успішність, так і погіршилась. Це пояснюється тим, що мотивацію не можна розглядати окремо, а лише в комплексі з особистісними характеристиками, щоб правильно інтерпретувати результати.
3. Серед особистісних характеристик було виділено декілька, які найбільше впливають на динаміку в навчанні у студентів: рівень інтелекту, самооцінка, чуттєвість – жорстокість, незалежність – покірність, прямолінійність – дипломатичність та замкненість – відкритість.

4. Звертаючи увагу на результати дослідження, можна висвітлити характеристики «ідеального студента». Студенти, у яких динаміка успішності покращилась, або залишилася на тому ж рівні мають адекватну самооцінку, є незалежними, відкритими, схильні відстоювати свою думку та мають високий рівень інтелекту.

1. Роблячи висновки за отриманими результатами, було створено рекомендації та побажання для студентів та викладачів, оскільки динаміка успішності навчання залежить з двох сторін.

**Перспективи** подальшого дослідження в теоретичній сфері – може бути пов’язано з визначенням, які ще існують чинники, що впливають на динаміку успішності у студентів під час дистанційного навчання. У практичній сфері – підвищувати успішність студентів в умовах карантину, зробити якіснішою організацію та проведення навчання дистанційно так, щоб мінімалізувати труднощі у студентів.

# СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Адлер А*. [Adler A.] Практика и теория индивидуальной психологии. М: Гаудеамус, 2015.  С. 214

2. *Алексеева Ю. П., Каштанова Т.В.* Исследование особенностей восприятия времени, мотивационной и эмоциональной сферы у программистов с разной предрасположенностью к прокрастинации [Електронний ресурс] // *Организация работы с молодежью*, 2012. № 12. URL: <http://ovv.esrae.ru/pdf/2012/12/946.pdf> (дата звертання: 10.02.2021)

3. *Безпалько О.В., Вайнола Р.Х.* Актуальні проблеми соціально-педагогічної роботи: модульний конкурс дистанційного навчання ДЦССМ, 2002. С.164

4. *Выготський Л.С.* Сб. в 6-ти томах: Педагогика. Москва, 1984. Т.2. С.150

5. *Гузеев В.В.* Современные технологии профессионального образования // Интегрированное проектное обучение. Москва: НИИ развития проф. образования, 2006. С.50

6. *Ільїна Ю.М.* Психологічна модель успішності в кризові періоди. // Актуальні проблеми психології //Т. 8: Психологічна теорія і технологія навчання. 2010.

7. *Ильин Г.Л.* Инновации в образовании. М: Прометей, 2015. С.138

8. *Ильин Е.П.* Мотивация и мотивы. Санкт-Петербург, 2002. С.512

9. *Кухаренко В. М.* Теорії навчання на сучасному етапі розвитку дистанційного навчання. Харків, 2013. С.72

10. *Леонтьев А.А.* Что такое деятельный подход в образовании. // Начальная школа: плюс-минус, 2001. №1. С.169

11. *Локк Дж.* [Locke J.] Думки про виховання: Хрестоматія з історії зарубіжної педагогіки: СумДПУ, 2019. С.194

12. *Макаренко А.С*. Собр. сочинений в 4 томах. Москва, 1987.

13. *Маслоу А.* [Maslow A.] Психология личности: самоактуализация: Центр учебной литературы, 2012. С.108
14. *Маслоу А*. [Maslow A.] Мотивация и личность. Санкт-Петербург, 2014. С.529

15. *Пилипенко А.И.* Познавательные барьеры в обучении и методические прийомы их преодоления: Курск, 1997. С.242

16. *Починалина Л.Н.* Педагогическое обеспечение самостоятельной работы студентов вуза в условиях дистанционного обучения: Дис. канд. пед. Наук: М., 2007. С.163

17. *Роджерс К.Р.* [Rogers С.R.] Клиент-центрированная психотерапия. // Теория современная практика и применение: Москва, 2007. С.320

18. *Рубин Б. Г., Колесников Ю. С.* Студент глазами социолога. Ростовский ун-т.: Ростов на - Дону, 1997. С.378

19. *Рубинштейн С.Л.* Основы общей психологии. Питер, 2015. С.720

20. *Сергєєв С. М, Рощупкін А. О*. Урахування індивідуальних особливостей студентів у навчанні та вихованні. // *Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами:* зб. наукових праць*.* Київ, 2015. № 12 (14). С.182-194

21. *Солдаткин В.И., Лобачев С. Л.* Международная академия открытого образования. М: МЭСИ, 2000. С.293

22. *Степко М.Ф., Болюбаш Я.Я, Шинкарук В.Д.* Вища освіта України і Болонський процес: Навч. посібник. Тернопіль, 2004. С. 384

23. *Стернберг Р.Дж.* [Sternberg R.J.] Интеллект успеха. Попурри, 2015. С. 400

24. *Сухомлинський В.А.* Методика воспитания коллектива. М: Просвещение, 1981. С.192

25. *Тульчинський Г.Л.*  Разум, воля, успех. О философии поступка. Ленинград, 1990. С.137-138

26. *Ушинский К.Д.* Избранные педагогические сочинения в двух томах. // В 2-х томах. // Вопросы воспитания, М: Педагогика 1988. С. 204

27. *Фельдштейн Д.И.* Психология развития человека как личности в 2-х тт. М.: Воронеж, 2005.

28. *Шацкий С.Т.* Работа для будущего. // Документальное повествование. Книга для учителя. Москва, 1989. С.224

29. *Шевченко Н.Ф., Шевченко А.І.* Успішність студентів як проблема педагогіки вищої школи. // *Вісник Запорізького національного університету. Педагогічні науки*. 2009. № 2. С. 215-219.

30. *Юнг К. Г.* [Jung K. G.] Аналитическая психология, М.: Клуб Касталия, 2013. С.126

**ДОДАТКИ**

# Додаток А

**Анкета**

Електронна пошта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Вік \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Стать

А) чоловіча

Б) жіноча

3.Вищий навчальний заклад, у якому Ви навчаєтесь \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.Курс \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Спеціалізація \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Чи стикаєтесь ви з труднощами під час засвоєння знань при дистанційній формі навчання?

А) Так, стикаюсь

Б) Ні, особливих труднощів не виникає

В) Влаштовує, але не все

7. Якщо Ви маєте труднощі у засвоєнні знань при дистанційній формі навчання, то з якими труднощами ви стикаєтесь найчастіше?

А) Дотримання режиму дня

Б) Складнощі самоорганізації

В) Відсутність мотивації

Г) Великий обсяг завдань

Д) Інше\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8.Як би Ви відзначили рівень Вашої академічної успішності під час дистанційного навчання у порівнянні з очним?

А) рівень успішності за час дистанційного навчання підвищився;

Б) рівень успішності за час дистанційного навчання понизився;

В) рівень успішності майже однаковий за час дистанційного і очного навчання

9.Якщо рівень Вашої успішності погіршився за час дистанційного навчання, то, на Вашу думку, з чим це пов’язано?:

А) відсутністю реальної взаємодії з одногрупниками;

Б) низький рівень самоорганізації;

В) зміна робочого режиму;

Г) відсутністю якісного зворотного зв’язку з викладачами;

Д) інше \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10. Якби Ви мали можливість надалі обирати очне чи дистанційне навчання, яке б Ви обрали?

А) очне;

Б) дистанційне;

В) комбіноване

# Додаток Б

**Листівка-звернення**

Шановні Студенти!
Ні для кого не секрет, яка зараз тяжка ситуація у всьому світі. Не обійшлось без втручання карантину і в навчання також.

На жаль, це все дуже нелегко, але нам потрібно вміти з цим співіснувати.
Дистанційне навчання вже стало звичайністю, але ми всі хочемо, щоб воно було максимально комфортним для кожного з Вас.

Тож не будьте байдужими! Кожна Ваша відповідь справді дуже важлива!

Будь ласка, пройдіть ці опитування. До кожного з них є детальна інструкція, з якою Ви маєте ознайомитися до початку проходження.

Прохання, вказуйте одну і ту ж електронну адресу на всі 3 опитувальники, адже це дуже важливо для отриманих результатів!

<https://forms.gle/CTMqQbpnYRFnoT2h7>

<https://forms.gle/yCm9K7nHnEFJuFr98>

<https://forms.gle/xeMN76xkjrtF5S9m8>

Дякуємо, що приділили свій час! Бережіть себе!

# Додаток В

**Таблиця 1**

**Результати кореляційного аналізу**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | І | L | М | N | О | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 |
| Ро Спирмана | Наявність труднощів | Коэффициенткорреляции | ,009 | -,090 | ,046 | -,124 | -,024 | ,039 | -,014 | ,082 | -,103 |
| Знач. (2-х сторонняя) | ,898 | ,211 | ,520 | ,083 | ,737 | ,584 | ,848 | ,252 | ,149 |
| N | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 |
| Успішність | Коэффициенткорреляции | -,055 | -,003 | -,119 | -,027 | -,012 | -,013 | ,005 | ,005 | -,047 |
| Знач. (2-х сторонняя) | ,440 | ,972 | ,095 | ,711 | ,863 | ,856 | ,950 | ,941 | ,515 |
| N | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 |
| Вид\_навчання | Коэффициенткорреляции | ,043 | ,022 | ,038 | -,088 | -,086 | ,083 | -,064 | -,045 | ,076 |
| Знач. (2-х сторонняя) | ,550 | ,756 | ,592 | ,218 | ,229 | ,244 | ,375 | ,527 | ,286 |
| N | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 |
| Мотивація | Коэффициенткорреляции | ,185\*\* | -,022 | ,088 | -,080 | -,114 | ,072 | ,069 | ,010 | -,054 |
| Знач. (2-х сторонняя) | ,009 | ,757 | ,219 | ,266 | ,110 | ,314 | ,337 | ,884 | ,455 |
| N | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 |
| MD | Коэффициенткорреляции | ,128 | ,059 | -,027 | ,043 | -,120 | ,086 | ,062 | ,203\*\* | ,076 |
| Знач. (2-х сторонняя) | ,072 | ,408 | ,704 | ,548 | ,092 | ,230 | ,384 | ,004 | ,290 |
| N | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 |
| A | Коэффициенткорреляции | ,092 | ,033 | ,082 | -,006 | ,134 | ,045 | -,026 | -,073 | ,068 |
| Знач. (2-х сторонняя) | ,199 | ,646 | ,254 | ,938 | ,060 | ,530 | ,716 | ,310 | ,341 |
| N | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 |
| В | Коэффициенткорреляции | ,108 | -,147\* | -,131 | -,113 | ,043 | ,148\* | -,096 | ,019 | ,038 |
| Знач. (2-х сторонняя) | ,132 | ,040 | ,068 | ,114 | ,546 | ,038 | ,180 | ,788 | ,596 |
| N | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 |
| С | Коэффициенткорреляции | ,033 | ,086 | -,041 | ,012 | -,107 | ,027 | ,019 | -,119 | -,164\* |
| Знач. (2-х сторонняя) | ,643 | ,227 | ,571 | ,864 | ,135 | ,705 | ,794 | ,097 | ,021 |
| N | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 |
| Е | Коэффициенткорреляции | -,025 | ,012 | ,083 | -,159\* | ,133 | ,064 | ,060 | ,059 | ,032 |
| Знач. (2-х сторонняя) | ,732 | ,866 | ,245 | ,026 | ,062 | ,375 | ,403 | ,412 | ,660 |
| N | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 |
| F | Коэффициенткорреляции | -,087 | -,035 | ,054 | ,082 | ,033 | -,130 | ,017 | -,035 | -,037 |
| Знач. (2-х сторонняя) | ,225 | ,628 | ,449 | ,255 | ,643 | ,069 | ,817 | ,629 | ,610 |
| N | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 |
| G | Коэффициенткорреляции | ,028 | ,087 | ,081 | -,165\* | ,016 | ,096 | -,048 | ,010 | ,053 |
| Знач. (2-х сторонняя) | ,692 | ,224 | ,256 | ,021 | ,818 | ,178 | ,502 | ,888 | ,461 |
| N | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 |
| Н | Коэффициенткорреляции | -,084 | -,097 | -,040 | -,069 | ,128 | -,016 | ,030 | ,083 | ,053 |
| Знач. (2-х сторонняя) | ,244 | ,178 | ,576 | ,335 | ,075 | ,826 | ,679 | ,246 | ,459 |
| N | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 | 196 |
| І | Коэффициенткорреляции | 1,000 | ,118 | ,068 | ,017 | -,019 | ,110 | -,079 | -,024 | -,077 |
| Знач. (2-х сторонняя) | . | ,098 | ,342 | ,818 | ,791 | ,122 | ,271 | ,735 | ,282 |
| N | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 |
| L | Коэффициенткорреляции | ,118 | 1,000 | ,028 | ,001 | ,023 | ,045 | ,001 | -,034 | ,025 |
| Знач. (2-х сторонняя) | ,098 | . | ,695 | ,986 | ,751 | ,527 | ,994 | ,635 | ,723 |
| N | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 |
| М | Коэффициенткорреляции | ,068 | ,028 | 1,000 | ,065 | ,019 | ,089 | -,023 | -,119 | ,046 |
| Знач. (2-х сторонняя) | ,342 | ,695 | . | ,363 | ,789 | ,216 | ,747 | ,095 | ,520 |
| N | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 |
| N | Коэффициенткорреляции | ,017 | ,001 | ,065 | 1,000 | ,096 | -,015 | ,002 | ,001 | ,035 |
| Знач. (2-х сторонняя) | ,818 | ,986 | ,363 | . | ,179 | ,839 | ,977 | ,985 | ,621 |
| N | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 |
| О | Коэффициенткорреляции | -,019 | ,023 | ,019 | ,096 | 1,000 | ,018 | -,041 | -,086 | ,168\* |
| Знач. (2-х сторонняя) | ,791 | ,751 | ,789 | ,179 | . | ,804 | ,565 | ,230 | ,019 |
| N | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 |
| Q1 | Коэффициенткорреляции | ,110 | ,045 | ,089 | -,015 | ,018 | 1,000 | ,044 | -,102 | ,211\*\* |
| Знач. (2-х сторонняя) | ,122 | ,527 | ,216 | ,839 | ,804 | . | ,535 | ,154 | ,003 |
| N | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 |
| Q2 | Коэффициенткорреляции | -,079 | ,001 | -,023 | ,002 | -,041 | ,044 | 1,000 | -,024 | ,047 |
| Знач. (2-х сторонняя) | ,271 | ,994 | ,747 | ,977 | ,565 | ,535 | . | ,740 | ,510 |
| N | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 |
| Q3 | Коэффициенткорреляции | -,024 | -,034 | -,119 | ,001 | -,086 | -,102 | -,024 | 1,000 | ,096 |
| Знач. (2-х сторонняя) | ,735 | ,635 | ,095 | ,985 | ,230 | ,154 | ,740 | . | ,179 |
| N | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 |
| Q4 | Коэффициенткорреляции | -,077 | ,025 | ,046 | ,035 | ,168\* | ,211\*\* | ,047 | ,096 | 1,000 |
| Знач. (2-х сторонняя) | ,282 | ,723 | ,520 | ,621 | ,019 | ,003 | ,510 | ,179 | . |
| N | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 | 197 |

# Додаток Д

**Статистика дисперсійного аналізу за факторною змінною результатів методики мотивації**

**Таблиця 1**

**Описові характеристики змінних**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | N | Среднеезначение | СреднеквадратичнаяОтклонения | Среднеквадратичнаяошибка | 95% доверительный интервал для среднего значения | Минимум | Максимум |
| Нижняя граница | Верхняя граница |
| MD | страх невдачі | 16 | 5,7500 | 2,20605 | ,55151 | 4,5745 | 6,9255 | 2,00 | 9,00 |
| схильність до уникнення невдач | 143 | 6,8322 | 2,31950 | ,19397 | 6,4487 | 7,2156 | 1,00 | 12,00 |
| мотивація успіху | 38 | 5,8421 | 2,07334 | ,33634 | 5,1606 | 6,5236 | 2,00 | 11,00 |
| Всего | 197 | 6,5533 | 2,29983 | ,16386 | 6,2302 | 6,8764 | 1,00 | 12,00 |
| A | страх невдачі | 16 | 6,1250 | 2,15639 | ,53910 | 4,9759 | 7,2741 | 2,00 | 9,00 |
| схильність до уникнення невдач | 143 | 6,0629 | 2,26491 | ,18940 | 5,6885 | 6,4373 | 1,00 | 11,00 |
| мотивація успіху | 38 | 6,5526 | 2,29803 | ,37279 | 5,7973 | 7,3080 | 1,00 | 11,00 |
| Всего | 197 | 6,1624 | 2,25968 | ,16100 | 5,8449 | 6,4799 | 1,00 | 11,00 |
| В | страх невдачі | 16 | 2,8125 | 1,55858 | ,38964 | 1,9820 | 3,6430 | 1,00 | 6,00 |
| схильність до уникнення невдач | 143 | 2,3497 | 1,40050 | ,11712 | 2,1181 | 2,5812 | ,00 | 7,00 |
| мотивація успіху | 38 | 2,6842 | 1,31735 | ,21370 | 2,2512 | 3,1172 | ,00 | 6,00 |
| Всего | 197 | 2,4518 | 1,40115 | ,09983 | 2,2549 | 2,6487 | ,00 | 7,00 |
| С | страх невдачі | 16 | 5,4375 | 2,55522 | ,63881 | 4,0759 | 6,7991 | ,00 | 10,00 |
| схильність до уникнення невдач | 143 | 5,6713 | 2,04449 | ,17097 | 5,3334 | 6,0093 | 1,00 | 11,00 |
| мотивація успіху | 38 | 5,8684 | 1,97513 | ,32041 | 5,2192 | 6,5176 | 2,00 | 9,00 |
| Всего | 197 | 5,6904 | 2,06787 | ,14733 | 5,3998 | 5,9809 | ,00 | 11,00 |
| Е | страх невдачі | 16 | 5,5000 | 2,28035 | ,57009 | 4,2849 | 6,7151 | 1,00 | 9,00 |
| схильність до уникнення невдач | 143 | 5,8462 | 2,14380 | ,17927 | 5,4918 | 6,2005 | 1,00 | 10,00 |
| мотивація успіху | 38 | 5,7105 | 1,91591 | ,31080 | 5,0808 | 6,3403 | 2,00 | 11,00 |
| Всего | 197 | 5,7919 | 2,10498 | ,14997 | 5,4961 | 6,0876 | 1,00 | 11,00 |
| F | страх невдачі | 16 | 5,0000 | 2,16025 | ,54006 | 3,8489 | 6,1511 | 1,00 | 8,00 |
| схильність до уникнення невдач | 143 | 5,5385 | 1,99213 | ,16659 | 5,2091 | 5,8678 | 1,00 | 12,00 |
| мотивація успіху | 38 | 5,2368 | 2,05905 | ,33402 | 4,5600 | 5,9136 | 1,00 | 10,00 |
| Всего | 197 | 5,4365 | 2,01583 | ,14362 | 5,1533 | 5,7198 | 1,00 | 12,00 |
| G | страх невдачі | 16 | 5,6875 | 2,49583 | ,62396 | 4,3576 | 7,0174 | 3,00 | 12,00 |
| схильність до уникнення невдач | 143 | 6,0140 | 1,87266 | ,15660 | 5,7044 | 6,3236 | 1,00 | 10,00 |
| мотивація успіху | 38 | 6,5000 | 2,36814 | ,38416 | 5,7216 | 7,2784 | 2,00 | 12,00 |
| Всего | 197 | 6,0812 | 2,03126 | ,14472 | 5,7958 | 6,3666 | 1,00 | 12,00 |
| Н | страх невдачі | 16 | 7,1250 | 1,85742 | ,46435 | 6,1353 | 8,1147 | 5,00 | 11,00 |
| схильність до уникнення невдач | 142 | 6,1127 | 2,08370 | ,17486 | 5,7670 | 6,4584 | 2,00 | 11,00 |
| мотивація успіху | 38 | 6,3947 | 2,06043 | ,33425 | 5,7175 | 7,0720 | 2,00 | 10,00 |
| Всего | 196 | 6,2500 | 2,07148 | ,14796 | 5,9582 | 6,5418 | 2,00 | 11,00 |
| І | страх невдачі | 16 | 4,8750 | 2,15639 | ,53910 | 3,7259 | 6,0241 | ,00 | 8,00 |
| схильність до уникнення невдач | 143 | 5,8462 | 2,08045 | ,17398 | 5,5022 | 6,1901 | 1,00 | 12,00 |
| мотивація успіху | 38 | 6,6053 | 2,11225 | ,34265 | 5,9110 | 7,2995 | 2,00 | 11,00 |
| Всего | 197 | 5,9137 | 2,12556 | ,15144 | 5,6150 | 6,2124 | ,00 | 12,00 |
| L | страх невдачі | 16 | 6,0625 | 1,73085 | ,43271 | 5,1402 | 6,9848 | 3,00 | 9,00 |
| схильність до уникнення невдач | 143 | 6,1049 | 2,07165 | ,17324 | 5,7624 | 6,4474 | 2,00 | 11,00 |
| мотивація успіху | 38 | 5,9474 | 1,91646 | ,31089 | 5,3174 | 6,5773 | 2,00 | 10,00 |
| Всего | 197 | 6,0711 | 2,00892 | ,14313 | 5,7888 | 6,3533 | 2,00 | 11,00 |
| М | страх невдачі | 16 | 5,1250 | 2,30579 | ,57645 | 3,8963 | 6,3537 | 2,00 | 10,00 |
| схильність до уникнення невдач | 143 | 5,9441 | 2,17792 | ,18213 | 5,5840 | 6,3041 | ,00 | 10,00 |
| мотивація успіху | 38 | 5,6579 | 2,07007 | ,33581 | 4,9775 | 6,3383 | 1,00 | 9,00 |
| Всего | 197 | 5,8223 | 2,16981 | ,15459 | 5,5175 | 6,1272 | ,00 | 10,00 |
| N | страх невдачі | 16 | 5,6875 | 2,05649 | ,51412 | 4,5917 | 6,7833 | 2,00 | 9,00 |
| схильність до уникнення невдач | 143 | 5,4406 | 2,22857 | ,18636 | 5,0722 | 5,8090 | ,00 | 11,00 |
| мотивація успіху | 38 | 4,7105 | 1,91591 | ,31080 | 4,0808 | 5,3403 | ,00 | 8,00 |
| Всего | 197 | 5,3198 | 2,16989 | ,15460 | 5,0149 | 5,6247 | ,00 | 11,00 |
| О | страх невдачі | 16 | 6,8125 | 2,92617 | ,73154 | 5,2533 | 8,3717 | 2,00 | 12,00 |
| схильність до уникнення невдач | 143 | 6,5944 | 2,17294 | ,18171 | 6,2352 | 6,9536 | 1,00 | 12,00 |
| мотивація успіху | 38 | 6,2895 | 2,20451 | ,35762 | 5,5649 | 7,0141 | 3,00 | 11,00 |
| Всего | 197 | 6,5533 | 2,23914 | ,15953 | 6,2387 | 6,8679 | 1,00 | 12,00 |
| Q1 | страх невдачі | 16 | 6,4375 | 2,27944 | ,56986 | 5,2229 | 7,6521 | 3,00 | 10,00 |
| схильність до уникнення невдач | 143 | 6,1189 | 2,11464 | ,17683 | 5,7693 | 6,4684 | 1,00 | 12,00 |
| мотивація успіху | 38 | 6,6316 | 2,14880 | ,34858 | 5,9253 | 7,3379 | 2,00 | 11,00 |
| Всего | 197 | 6,2437 | 2,13368 | ,15202 | 5,9439 | 6,5435 | 1,00 | 12,00 |
| Q2 | страх невдачі | 16 | 5,9375 | 2,35142 | ,58785 | 4,6845 | 7,1905 | 2,00 | 10,00 |
| схильність до уникнення невдач | 143 | 5,9860 | 1,83850 | ,15374 | 5,6821 | 6,2899 | 2,00 | 10,00 |
| мотивація успіху | 38 | 6,5263 | 2,07608 | ,33678 | 5,8439 | 7,2087 | 2,00 | 10,00 |
| Всего | 197 | 6,0863 | 1,93192 | ,13764 | 5,8148 | 6,3577 | 2,00 | 10,00 |
| Q3 | страх невдачі | 16 | 6,0000 | 1,31656 | ,32914 | 5,2985 | 6,7015 | 4,00 | 8,00 |
| схильність до уникнення невдач | 143 | 7,0070 | 2,06410 | ,17261 | 6,6658 | 7,3482 | 3,00 | 12,00 |
| мотивація успіху | 38 | 6,6316 | 1,61782 | ,26245 | 6,0998 | 7,1633 | 3,00 | 10,00 |
| Всего | 197 | 6,8528 | 1,94927 | ,13888 | 6,5789 | 7,1267 | 3,00 | 12,00 |
| Q4 | страх невдачі | 16 | 5,6875 | 1,95683 | ,48921 | 4,6448 | 6,7302 | 3,00 | 9,00 |
| схильність до уникнення невдач | 143 | 6,1958 | 2,13706 | ,17871 | 5,8425 | 6,5491 | 1,00 | 12,00 |
| мотивація успіху | 38 | 5,8684 | 2,02913 | ,32917 | 5,2015 | 6,5354 | 1,00 | 9,00 |
| Всего | 197 | 6,0914 | 2,09999 | ,14962 | 5,7963 | 6,3864 | 1,00 | 12,00 |
| труднощі\_2 | страх невдачі | 16 | 14,3750 | 5,12348 | 1,28087 | 11,6449 | 17,1051 | 10,00 | 20,00 |
| схильність до уникнення невдач | 143 | 12,7273 | 4,46927 | ,37374 | 11,9885 | 13,4661 | 10,00 | 20,00 |
| мотивація успіху | 38 | 12,8947 | 4,59606 | ,74558 | 11,3840 | 14,4054 | 10,00 | 20,00 |
| Всего | 197 | 12,8934 | 4,54611 | ,32390 | 12,2546 | 13,5322 | 10,00 | 20,00 |
| Трудн\_Успішн | страх невдачі | 16 | 16,3750 | 5,17526 | 1,29382 | 13,6173 | 19,1327 | 11,00 | 23,00 |
| схильність до уникнення невдач | 143 | 14,2937 | 4,63124 | ,38728 | 13,5281 | 15,0593 | 11,00 | 23,00 |
| мотивація успіху | 38 | 14,5000 | 4,82533 | ,78277 | 12,9140 | 16,0860 | 11,00 | 23,00 |
| Всего | 197 | 14,5025 | 4,72253 | ,33647 | 13,8390 | 15,1661 | 11,00 | 23,00 |
| Успішність | страх невдачі | 16 | 2,00 | ,730 | ,183 | 1,61 | 2,39 | 1 | 3 |
| схильність до уникнення невдач | 143 | 1,57 | ,600 | ,050 | 1,47 | 1,67 | 1 | 3 |
| мотивація успіху | 38 | 1,61 | ,595 | ,096 | 1,41 | 1,80 | 1 | 3 |
| Всего | 197 | 1,61 | ,618 | ,044 | 1,52 | 1,70 | 1 | 3 |

**Таблиця 2**

**ANOVA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Сумма****квадратів** | **ст.св.** | **Середній квадрат** | **F** | **Знач.** |
| **MD** | Між групами | 40,666 | 2 | 20,333 | 3,960 | ,021 |
| Усередині груп | 996,025 | 194 | 5,134 |  |  |
| Усього | 1036,690 | 196 |  |  |  |
| **A** | Між групами | 7,224 | 2 | 3,612 | ,705 | ,495 |
| Усередині груп | 993,578 | 194 | 5,122 |  |  |
| Усього | 1000,802 | 196 |  |  |  |
| **В** | Між групами | 5,626 | 2 | 2,813 | 1,439 | ,240 |
| Усередині груп | 379,166 | 194 | 1,954 |  |  |
| Усього | 384,792 | 196 |  |  |  |
| **С** | Між групами | 2,280 | 2 | 1,140 | ,265 | ,768 |
| Усередині груп | 835,832 | 194 | 4,308 |  |  |
| Усього | 838,112 | 196 |  |  |  |
| **Е** | Між групами | 2,036 | 2 | 1,018 | ,228 | ,796 |
| Усередині груп | 866,431 | 194 | 4,466 |  |  |
| Усього | 868,467 | 196 |  |  |  |
| **F** | Між групами | 6,050 | 2 | 3,025 | ,742 | ,477 |
| Усередині груп | 790,407 | 194 | 4,074 |  |  |
| Усього | 796,457 | 196 |  |  |  |
| **G** | Між групами | 9,791 | 2 | 4,895 | 1,189 | ,307 |
| Усередині груп | 798,910 | 194 | 4,118 |  |  |
| Усього | 808,701 | 196 |  |  |  |
| **Н** | Між групами | 15,724 | 2 | 7,862 | 1,848 | ,160 |
| Усередині груп | 821,026 | 193 | 4,254 |  |  |
| Усього | 836,750 | 195 |  |  |  |
| **І** | Між групами | 36,089 | 2 | 18,044 | 4,121 | ,018 |
| Усередині груп | 849,444 | 194 | 4,379 |  |  |
| Усього | 885,533 | 196 |  |  |  |
| **L** | Між групами | ,746 | 2 | ,373 | ,092 | ,913 |
| Усередині груп | 790,259 | 194 | 4,073 |  |  |
| Усього | 791,005 | 196 |  |  |  |
| **М** | Між групами | 10,927 | 2 | 5,463 | 1,162 | ,315 |
| Усередині груп | 911,855 | 194 | 4,700 |  |  |
| Усього | 922,782 | 196 |  |  |  |
| **N** | Між групами | 18,355 | 2 | 9,177 | 1,968 | ,142 |
| Усередині груп | 904,498 | 194 | 4,662 |  |  |
| Усього | 922,853 | 196 |  |  |  |
| **О** | Між групами | 3,962 | 2 | 1,981 | ,393 | ,676 |
| Усередині груп | 978,729 | 194 | 5,045 |  |  |
| Усього | 982,690 | 196 |  |  |  |
| **Q1** | Між групами | 8,546 | 2 | 4,273 | ,938 | ,393 |
| Усередині груп | 883,759 | 194 | 4,555 |  |  |
| Усього | 892,305 | 196 |  |  |  |
| **Q2** | Між групами | 9,150 | 2 | 4,575 | 1,229 | ,295 |
| Усередині груп | 722,383 | 194 | 3,724 |  |  |
| Усього | 731,533 | 196 |  |  |  |
| **Q3** | Між групами | 16,896 | 2 | 8,448 | 2,252 | ,108 |
| Усередині груп | 727,835 | 194 | 3,752 |  |  |
| Усього | 744,731 | 196 |  |  |  |
| **Q4** | Між групами | 6,058 | 2 | 3,029 | ,685 | ,505 |
| Усередині груп | 858,297 | 194 | 4,424 |  |  |
| Усього | 864,355 | 196 |  |  |  |
| **Наявність труднощів** | Між групами | 39,069 | 2 | 19,534 | ,945 | ,391 |
| Усередині груп | 4011,693 | 194 | 20,679 |  |  |
| Усього | 4050,761 | 196 |  |  |  |
| **Успішність** | Між групами | 2,706 | 2 | 1,353 | 3,635 | ,028 |
| Усередині груп | 72,198 | 194 | ,372 |  |  |
| Усього | 74,904 | 196 |  |  |  |
| **Вид\_навчання** | Між групами | 1,425 | 2 | ,713 | 1,980 | ,141 |
| Усередині груп | 69,813 | 194 | ,360 |  |  |
| Усього | 71,239 | 196 |  |  |  |

**Таблиця 3**

**Результати тесту Левена на гомогенність дисперсії**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Статистика Левена** | **ст.св.1** | **ст.св.2** | **Знач.** |
| **MD** | ,803 | 2 | 194 | ,449 |
| **A** | ,018 | 2 | 194 | ,982 |
| **В** | ,203 | 2 | 194 | ,817 |
| **С** | ,641 | 2 | 194 | ,528 |
| **Е** | ,466 | 2 | 194 | ,628 |
| **F** | ,415 | 2 | 194 | ,661 |
| **G** | 2,384 | 2 | 194 | ,095 |
| **Н** | ,172 | 2 | 193 | ,842 |
| **І** | ,002 | 2 | 194 | ,998 |
| **L** | ,592 | 2 | 194 | ,554 |
| **М** | ,027 | 2 | 194 | ,973 |
| **N** | ,311 | 2 | 194 | ,733 |
| **О** | 2,034 | 2 | 194 | ,134 |
| **Q1** | ,693 | 2 | 194 | ,501 |
| **Q2** | 1,551 | 2 | 194 | ,215 |
| **Q3** | 3,412 | 2 | 194 | ,035 |
| **Q4** | ,446 | 2 | 194 | ,641 |
| **Наявність труднощів** | 1,752 | 2 | 194 | ,176 |
| **Успішність** | ,330 | 2 | 194 | ,719 |
| **Вид\_навчання** | ,853 | 2 | 194 | ,428 |

**Таблиця 4**

**Результати апостеріорного тесту Тьюкі**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зависимая переменная | (I) Рівень\_мотивації | (J) Рівень\_мотивації | Средняя разность (I-J) | Среднеквадратичная ошибка | Знач. | 95% доверительный интервал |
| Нижняя граница | Верхняя граница |
| MD | страх невдачі | схильність до уникнення невдач | -1,08217 | ,59732 | ,168 | -2,4929 | ,3286 |
| мотивація успіху | -,09211 | ,67527 | ,990 | -1,6870 | 1,5028 |
| схильність до уникнення невдач | страх невдачі | 1,08217 | ,59732 | ,168 | -,3286 | 2,4929 |
| мотивація успіху | ,99006\* | ,41354 | ,046 | ,0134 | 1,9668 |
| мотивація успіху | страх невдачі | ,09211 | ,67527 | ,990 | -1,5028 | 1,6870 |
| схильність до уникнення невдач | -,99006\* | ,41354 | ,046 | -1,9668 | -,0134 |
| І | страх невдачі | схильність до уникнення невдач | -,97115 | ,55162 | ,186 | -2,2740 | ,3317 |
| мотивація успіху | -1,73026\* | ,62361 | ,017 | -3,2031 | -,2574 |
| схильність до уникнення невдач | страх невдачі | ,97115 | ,55162 | ,186 | -,3317 | 2,2740 |
| мотивація успіху | -,75911 | ,38190 | ,118 | -1,6611 | ,1429 |
| мотивація успіху | страх невдачі | 1,73026\* | ,62361 | ,017 | ,2574 | 3,2031 |
| схильність до уникнення невдач | ,75911 | ,38190 | ,118 | -,1429 | 1,6611 |
| Успішність | страх невдачі | схильність до уникнення невдач | ,434\* | ,161 | ,021 | ,05 | ,81 |
| мотивація успіху | ,395 | ,182 | ,079 | -,03 | ,82 |
| схильність до уникнення невдач | страх невдачі | -,434\* | ,161 | ,021 | -,81 | -,05 |
| мотивація успіху | -,039 | ,111 | ,935 | -,30 | ,22 |
| мотивація успіху | страх невдачі | -,395 | ,182 | ,079 | -,82 | ,03 |
| схильність до уникнення невдач | ,039 | ,111 | ,935 | -,22 | ,30 |

**Таблиця 5**

**Однорідні підгрупи за шкалою «MD» (тест Тьюкі)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рівень\_мотивації** | **N** | **Підмножина для альфа = 0.05** |
| **1** | **2** |
| **мотивація успіху** | 38 | 5,7500 |  |
| **страх невдачі** | 16 | 5,8421 | 5,8421 |
| **схильність до уникнення невдач** | 143 |  | 6,8322 |
| **Знач.** |  | ,144 | ,191 |

**Таблиця 6**

**Однорідні підгрупи за шкалою «І» (тест Тьюкі)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рівень\_мотивації** | **N** | **Підмножина для альфа = 0.05** |
| **1** | **2** |
| **Страх невдачі** | 16 | 4,8750 |  |
| **Схильність до уникнення невдач** | 143 | 5,8421 | 5,8421 |
| **Мотивація успіху** | 38 |  | 6,8322 |
| **Знач.** |  | ,161 | ,325 |

**Таблиця 7**

**Однорідні підгрупи за шкалою «Успішність» (тест Тьюкі)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рівень\_мотивації** | **N** | **Підмножина для альфа = 0.05** |
| **1** | **2** |
| **Схильність до уникнення невдач** | 143 | 1,57 |  |
| **Мотивація успіху** | 38 | 1,61 |  |
| **Страх невдач** | 16 |  | 2,00 |
| **Знач.** |  | ,966 | 1,000 |

# Додаток Е

**Статистика дисперсійного аналізу з факторною змінною «наявність труднощів»**

**Таблиця 1**

**Описові характеристики**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | N | Среднее значение | Среднеквадратичная Отклонения | Среднеквадратичная ошибка | 95% доверительный интервал для среднего значения | Минимум | Максимум |
| Нижняя граница | Верхняя граница |
| MD | так, стикаюсь | 140 | 6,4786 | 2,28372 | ,19301 | 6,0970 | 6,8602 | 1,00 | 12,00 |
| особливих труднощів не виникає | 57 | 6,7368 | 2,34921 | ,31116 | 6,1135 | 7,3602 | 2,00 | 12,00 |
| Всего | 197 | 6,5533 | 2,29983 | ,16386 | 6,2302 | 6,8764 | 1,00 | 12,00 |
| A | так, стикаюсь | 140 | 6,1429 | 2,27141 | ,19197 | 5,7633 | 6,5224 | 1,00 | 11,00 |
| особливих труднощів не виникає | 57 | 6,2105 | 2,24990 | ,29801 | 5,6135 | 6,8075 | 1,00 | 11,00 |
| Всего | 197 | 6,1624 | 2,25968 | ,16100 | 5,8449 | 6,4799 | 1,00 | 11,00 |
| В | так, стикаюсь | 140 | 2,3357 | 1,31735 | ,11134 | 2,1156 | 2,5558 | ,00 | 6,00 |
| особливих труднощів не виникає | 57 | 2,7368 | 1,56441 | ,20721 | 2,3217 | 3,1519 | ,00 | 7,00 |
| Всего | 197 | 2,4518 | 1,40115 | ,09983 | 2,2549 | 2,6487 | ,00 | 7,00 |
| С | так, стикаюсь | 140 | 5,6857 | 1,97133 | ,16661 | 5,3563 | 6,0151 | ,00 | 11,00 |
| особливих труднощів не виникає | 57 | 5,7018 | 2,30655 | ,30551 | 5,0897 | 6,3138 | 2,00 | 10,00 |
| Всего | 197 | 5,6904 | 2,06787 | ,14733 | 5,3998 | 5,9809 | ,00 | 11,00 |
| Е | так, стикаюсь | 140 | 5,5357 | 2,09628 | ,17717 | 5,1854 | 5,8860 | 1,00 | 10,00 |
| особливих труднощів не виникає | 57 | 6,4211 | 2,00844 | ,26602 | 5,8881 | 6,9540 | 2,00 | 11,00 |
| Всего | 197 | 5,7919 | 2,10498 | ,14997 | 5,4961 | 6,0876 | 1,00 | 11,00 |
| F | так, стикаюсь | 140 | 5,5786 | 2,04647 | ,17296 | 5,2366 | 5,9205 | 1,00 | 12,00 |
| особливих труднощів не виникає | 57 | 5,0877 | 1,91125 | ,25315 | 4,5806 | 5,5948 | 1,00 | 9,00 |
| Всего | 197 | 5,4365 | 2,01583 | ,14362 | 5,1533 | 5,7198 | 1,00 | 12,00 |
| G | так, стикаюсь | 140 | 6,1429 | 1,99846 | ,16890 | 5,8089 | 6,4768 | 2,00 | 12,00 |
| особливих труднощів не виникає | 57 | 5,9298 | 2,12014 | ,28082 | 5,3673 | 6,4924 | 1,00 | 12,00 |
| Всего | 197 | 6,0812 | 2,03126 | ,14472 | 5,7958 | 6,3666 | 1,00 | 12,00 |
| Н | так, стикаюсь | 139 | 6,1942 | 2,07776 | ,17623 | 5,8458 | 6,5427 | 2,00 | 11,00 |
| особливих труднощів не виникає | 57 | 6,3860 | 2,06808 | ,27392 | 5,8372 | 6,9347 | 2,00 | 11,00 |
| Всего | 196 | 6,2500 | 2,07148 | ,14796 | 5,9582 | 6,5418 | 2,00 | 11,00 |
| І | так, стикаюсь | 140 | 5,8500 | 2,08773 | ,17645 | 5,5011 | 6,1989 | ,00 | 11,00 |
| особливих труднощів не виникає | 57 | 6,0702 | 2,22694 | ,29497 | 5,4793 | 6,6611 | 2,00 | 12,00 |
| Всего | 197 | 5,9137 | 2,12556 | ,15144 | 5,6150 | 6,2124 | ,00 | 12,00 |
| L | так, стикаюсь | 140 | 6,1286 | 1,98136 | ,16746 | 5,7975 | 6,4597 | 2,00 | 11,00 |
| особливих труднощів не виникає | 57 | 5,9298 | 2,08618 | ,27632 | 5,3763 | 6,4834 | 2,00 | 11,00 |
| Всего | 197 | 6,0711 | 2,00892 | ,14313 | 5,7888 | 6,3533 | 2,00 | 11,00 |
| М | так, стикаюсь | 140 | 5,7714 | 2,13684 | ,18060 | 5,4144 | 6,1285 | ,00 | 10,00 |
| особливих труднощів не виникає | 57 | 5,9474 | 2,26322 | ,29977 | 5,3469 | 6,5479 | 1,00 | 10,00 |
| Всего | 197 | 5,8223 | 2,16981 | ,15459 | 5,5175 | 6,1272 | ,00 | 10,00 |
| N | так, стикаюсь | 140 | 5,5071 | 2,28381 | ,19302 | 5,1255 | 5,8888 | ,00 | 11,00 |
| особливих труднощів не виникає | 57 | 4,8596 | 1,79721 | ,23805 | 4,3828 | 5,3365 | ,00 | 8,00 |
| Всего | 197 | 5,3198 | 2,16989 | ,15460 | 5,0149 | 5,6247 | ,00 | 11,00 |
| О | так, стикаюсь | 140 | 6,5786 | 2,17265 | ,18362 | 6,2155 | 6,9416 | 1,00 | 12,00 |
| особливих труднощів не виникає | 57 | 6,4912 | 2,41367 | ,31970 | 5,8508 | 7,1317 | 2,00 | 12,00 |
| Всего | 197 | 6,5533 | 2,23914 | ,15953 | 6,2387 | 6,8679 | 1,00 | 12,00 |
| Q1 | так, стикаюсь | 140 | 6,1857 | 2,11397 | ,17866 | 5,8325 | 6,5390 | 1,00 | 11,00 |
| особливих труднощів не виникає | 57 | 6,3860 | 2,19378 | ,29057 | 5,8039 | 6,9681 | 1,00 | 12,00 |
| Всего | 197 | 6,2437 | 2,13368 | ,15202 | 5,9439 | 6,5435 | 1,00 | 12,00 |
| Q2 | так, стикаюсь | 140 | 6,1000 | 1,85945 | ,15715 | 5,7893 | 6,4107 | 2,00 | 10,00 |
| особливих труднощів не виникає | 57 | 6,0526 | 2,11644 | ,28033 | 5,4911 | 6,6142 | 2,00 | 10,00 |
| Всего | 197 | 6,0863 | 1,93192 | ,13764 | 5,8148 | 6,3577 | 2,00 | 10,00 |
| Q3 | так, стикаюсь | 140 | 6,7286 | 1,93730 | ,16373 | 6,4048 | 7,0523 | 3,00 | 12,00 |
| особливих труднощів не виникає | 57 | 7,1579 | 1,96205 | ,25988 | 6,6373 | 7,6785 | 4,00 | 12,00 |
| Всего | 197 | 6,8528 | 1,94927 | ,13888 | 6,5789 | 7,1267 | 3,00 | 12,00 |
| Q4 | так, стикаюсь | 140 | 6,2143 | 2,07689 | ,17553 | 5,8672 | 6,5613 | 1,00 | 12,00 |
| особливих труднощів не виникає | 57 | 5,7895 | 2,14424 | ,28401 | 5,2205 | 6,3584 | 2,00 | 10,00 |
| Всего | 197 | 6,0914 | 2,09999 | ,14962 | 5,7963 | 6,3864 | 1,00 | 12,00 |
| Успішність | так, стикаюсь | 140 | 1,52 | ,617 | ,052 | 1,42 | 1,62 | 1 | 3 |
| особливих труднощів не виникає | 57 | 1,82 | ,571 | ,076 | 1,67 | 1,98 | 1 | 3 |
| Всего | 197 | 1,61 | ,618 | ,044 | 1,52 | 1,70 | 1 | 3 |

**Таблиця 2**

**Результати аналізу тесту Левена**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Статистика Ливиня | ст.св.1 | ст.св.2 | Знач. |
| MD | ,068 | 1 | 195 | ,795 |
| A | ,028 | 1 | 195 | ,868 |
| В | 2,209 | 1 | 195 | ,139 |
| С | 2,731 | 1 | 195 | ,100 |
| Е | ,204 | 1 | 195 | ,652 |
| F | ,058 | 1 | 195 | ,809 |
| G | ,166 | 1 | 195 | ,684 |
| Н | ,063 | 1 | 194 | ,802 |
| І | ,622 | 1 | 195 | ,431 |
| L | ,072 | 1 | 195 | ,789 |
| М | ,337 | 1 | 195 | ,562 |
| N | 6,134 | 1 | 195 | ,014 |
| О | ,995 | 1 | 195 | ,320 |
| Q1 | ,055 | 1 | 195 | ,814 |
| Q2 | ,322 | 1 | 195 | ,571 |
| Q3 | ,000 | 1 | 195 | ,998 |
| Q4 | 1,079 | 1 | 195 | ,300 |
| Успішність | 8,855 | 1 | 195 | ,003 |

**Таблиця 3**

**Результати тесту ANOVA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Сумма квадратов | ст.св. | Средний квадрат | F | Знач. |
| MD | Между группами | 2,702 | 1 | 2,702 | ,510 | ,476 |
| Внутри групп | 1033,988 | 195 | 5,303 |  |  |
| Всего | 1036,690 | 196 |  |  |  |
| A | Между группами | ,185 | 1 | ,185 | ,036 | ,849 |
| Внутри групп | 1000,617 | 195 | 5,131 |  |  |
| Всего | 1000,802 | 196 |  |  |  |
| В | Между группами | 6,518 | 1 | 6,518 | 3,360 | ,068 |
| Внутри групп | 378,274 | 195 | 1,940 |  |  |
| Всего | 384,792 | 196 |  |  |  |
| С | Между группами | ,010 | 1 | ,010 | ,002 | ,961 |
| Внутри групп | 838,101 | 195 | 4,298 |  |  |
| Всего | 838,112 | 196 |  |  |  |
| Е | Между группами | 31,751 | 1 | 31,751 | 7,400 | ,007 |
| Внутри групп | 836,716 | 195 | 4,291 |  |  |
| Всего | 868,467 | 196 |  |  |  |
| F | Между группами | 9,760 | 1 | 9,760 | 2,419 | ,121 |
| Внутри групп | 786,697 | 195 | 4,034 |  |  |
| Всего | 796,457 | 196 |  |  |  |
| G | Между группами | 1,838 | 1 | 1,838 | ,444 | ,506 |
| Внутри групп | 806,862 | 195 | 4,138 |  |  |
| Всего | 808,701 | 196 |  |  |  |
| Н | Между группами | 1,486 | 1 | 1,486 | ,345 | ,558 |
| Внутри групп | 835,264 | 194 | 4,305 |  |  |
| Всего | 836,750 | 195 |  |  |  |
| І | Между группами | 1,964 | 1 | 1,964 | ,433 | ,511 |
| Внутри групп | 883,569 | 195 | 4,531 |  |  |
| Всего | 885,533 | 196 |  |  |  |
| L | Между группами | 1,600 | 1 | 1,600 | ,395 | ,530 |
| Внутри групп | 789,405 | 195 | 4,048 |  |  |
| Всего | 791,005 | 196 |  |  |  |
| М | Между группами | 1,254 | 1 | 1,254 | ,265 | ,607 |
| Внутри групп | 921,528 | 195 | 4,726 |  |  |
| Всего | 922,782 | 196 |  |  |  |
| N | Между группами | 16,983 | 1 | 16,983 | 3,656 | ,057 |
| Внутри групп | 905,870 | 195 | 4,645 |  |  |
| Всего | 922,853 | 196 |  |  |  |
| О | Между группами | ,309 | 1 | ,309 | ,061 | ,805 |
| Внутри групп | 982,381 | 195 | 5,038 |  |  |
| Всего | 982,690 | 196 |  |  |  |
| Q1 | Между группами | 1,624 | 1 | 1,624 | ,356 | ,552 |
| Внутри групп | 890,680 | 195 | 4,568 |  |  |
| Всего | 892,305 | 196 |  |  |  |
| Q2 | Между группами | ,091 | 1 | ,091 | ,024 | ,876 |
| Внутри групп | 731,442 | 195 | 3,751 |  |  |
| Всего | 731,533 | 196 |  |  |  |
| Q3 | Между группами | 7,466 | 1 | 7,466 | 1,975 | ,162 |
| Внутри групп | 737,265 | 195 | 3,781 |  |  |
| Всего | 744,731 | 196 |  |  |  |
| Q4 | Между группами | 7,310 | 1 | 7,310 | 1,663 | ,199 |
| Внутри групп | 857,045 | 195 | 4,395 |  |  |
| Всего | 864,355 | 196 |  |  |  |
| Успішність | Между группами | 3,722 | 1 | 3,722 | 10,197 | ,002 |
| Внутри групп | 71,181 | 195 | ,365 |  |  |
| Всего | 74,904 | 196 |  |  |  |

# Додаток Ж

**Статистика дисперсійного аналізу з факторною змінною «вид\_навчання»**

**Таблиця 1**

**Описові характеристики**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | N | Среднее значение | Среднеквадратичная Отклонения | Среднеквадратичная ошибка | 95% доверительный интервал для среднего значения | Минимум | Максимум |
| Нижняя граница | Верхняя граница |
| MD | Очне | 111 | 6,6036 | 2,14594 | ,20368 | 6,1999 | 7,0073 | 1,00 | 12,00 |
| Комбіноване | 75 | 6,4667 | 2,55921 | ,29551 | 5,8778 | 7,0555 | 1,00 | 12,00 |
| Дистанційне | 11 | 6,6364 | 2,11058 | ,63636 | 5,2185 | 8,0543 | 4,00 | 10,00 |
| Всего | 197 | 6,5533 | 2,29983 | ,16386 | 6,2302 | 6,8764 | 1,00 | 12,00 |
| A | Очне | 111 | 6,1892 | 2,22185 | ,21089 | 5,7713 | 6,6071 | 1,00 | 11,00 |
| Комбіноване | 75 | 5,9467 | 2,25349 | ,26021 | 5,4282 | 6,4651 | 1,00 | 11,00 |
| Дистанційне | 11 | 7,3636 | 2,50091 | ,75405 | 5,6835 | 9,0438 | 3,00 | 11,00 |
| Всего | 197 | 6,1624 | 2,25968 | ,16100 | 5,8449 | 6,4799 | 1,00 | 11,00 |
| В | Очне | 111 | 2,1982 | 1,27079 | ,12062 | 1,9592 | 2,4372 | ,00 | 7,00 |
| Комбіноване | 75 | 2,7333 | 1,49172 | ,17225 | 2,3901 | 3,0765 | ,00 | 6,00 |
| Дистанційне | 11 | 3,0909 | 1,57826 | ,47586 | 2,0306 | 4,1512 | 1,00 | 6,00 |
| Всего | 197 | 2,4518 | 1,40115 | ,09983 | 2,2549 | 2,6487 | ,00 | 7,00 |
| С | Очне | 111 | 5,5315 | 2,02628 | ,19233 | 5,1504 | 5,9127 | ,00 | 11,00 |
| Комбіноване | 75 | 5,9333 | 2,12662 | ,24556 | 5,4440 | 6,4226 | 1,00 | 11,00 |
| Дистанційне | 11 | 5,6364 | 2,11058 | ,63636 | 4,2185 | 7,0543 | 3,00 | 10,00 |
| Всего | 197 | 5,6904 | 2,06787 | ,14733 | 5,3998 | 5,9809 | ,00 | 11,00 |
| Е | Очне | 111 | 5,6667 | 2,12916 | ,20209 | 5,2662 | 6,0672 | 1,00 | 10,00 |
| Комбіноване | 75 | 5,8800 | 2,12425 | ,24529 | 5,3913 | 6,3687 | 1,00 | 11,00 |
| Дистанційне | 11 | 6,4545 | 1,69491 | ,51104 | 5,3159 | 7,5932 | 4,00 | 9,00 |
| Всего | 197 | 5,7919 | 2,10498 | ,14997 | 5,4961 | 6,0876 | 1,00 | 11,00 |
| F | Очне | 111 | 5,5766 | 1,98883 | ,18877 | 5,2025 | 5,9507 | 1,00 | 10,00 |
| Комбіноване | 75 | 5,1733 | 2,10773 | ,24338 | 4,6884 | 5,6583 | 1,00 | 12,00 |
| Дистанційне | 11 | 5,8182 | 1,53741 | ,46355 | 4,7853 | 6,8510 | 3,00 | 8,00 |
| Всего | 197 | 5,4365 | 2,01583 | ,14362 | 5,1533 | 5,7198 | 1,00 | 12,00 |
| G | Очне | 111 | 6,0360 | 2,02228 | ,19195 | 5,6556 | 6,4164 | 2,00 | 12,00 |
| Комбіноване | 75 | 6,1867 | 2,09048 | ,24139 | 5,7057 | 6,6676 | 1,00 | 10,00 |
| Дистанційне | 11 | 5,8182 | 1,83402 | ,55298 | 4,5861 | 7,0503 | 3,00 | 9,00 |
| Всего | 197 | 6,0812 | 2,03126 | ,14472 | 5,7958 | 6,3666 | 1,00 | 12,00 |
| Н | Очне | 110 | 6,4182 | 2,01090 | ,19173 | 6,0382 | 6,7982 | 2,00 | 10,00 |
| Комбіноване | 75 | 5,9867 | 2,22087 | ,25644 | 5,4757 | 6,4976 | 2,00 | 11,00 |
| Дистанційне | 11 | 6,3636 | 1,50151 | ,45272 | 5,3549 | 7,3724 | 4,00 | 9,00 |
| Всего | 196 | 6,2500 | 2,07148 | ,14796 | 5,9582 | 6,5418 | 2,00 | 11,00 |
| І | Очне | 111 | 5,8919 | 2,01968 | ,19170 | 5,5120 | 6,2718 | 1,00 | 11,00 |
| Комбіноване | 75 | 5,8533 | 2,34632 | ,27093 | 5,3135 | 6,3932 | ,00 | 12,00 |
| Дистанційне | 11 | 6,5455 | 1,57249 | ,47412 | 5,4890 | 7,6019 | 4,00 | 10,00 |
| Всего | 197 | 5,9137 | 2,12556 | ,15144 | 5,6150 | 6,2124 | ,00 | 12,00 |
| L | Очне | 111 | 5,9910 | 2,03379 | ,19304 | 5,6084 | 6,3735 | 2,00 | 11,00 |
| Комбіноване | 75 | 6,2000 | 2,00675 | ,23172 | 5,7383 | 6,6617 | 2,00 | 11,00 |
| Дистанційне | 11 | 6,0000 | 1,89737 | ,57208 | 4,7253 | 7,2747 | 3,00 | 10,00 |
| Всего | 197 | 6,0711 | 2,00892 | ,14313 | 5,7888 | 6,3533 | 2,00 | 11,00 |
| М | Очне | 111 | 5,8108 | 2,15539 | ,20458 | 5,4054 | 6,2162 | 1,00 | 10,00 |
| Комбіноване | 75 | 5,6800 | 2,25508 | ,26039 | 5,1612 | 6,1988 | ,00 | 10,00 |
| Дистанційне | 11 | 6,9091 | 1,44600 | ,43598 | 5,9377 | 7,8805 | 5,00 | 9,00 |
| Всего | 197 | 5,8223 | 2,16981 | ,15459 | 5,5175 | 6,1272 | ,00 | 10,00 |
| N | Очне | 111 | 5,4595 | 2,03954 | ,19358 | 5,0758 | 5,8431 | 1,00 | 10,00 |
| Комбіноване | 75 | 5,2933 | 2,25277 | ,26013 | 4,7750 | 5,8116 | ,00 | 11,00 |
| Дистанційне | 11 | 4,0909 | 2,66288 | ,80289 | 2,3020 | 5,8799 | ,00 | 8,00 |
| Всего | 197 | 5,3198 | 2,16989 | ,15460 | 5,0149 | 5,6247 | ,00 | 11,00 |
| О | Очне | 111 | 6,7568 | 2,15413 | ,20446 | 6,3516 | 7,1620 | 2,00 | 12,00 |
| Комбіноване | 75 | 6,2133 | 2,24387 | ,25910 | 5,6971 | 6,7296 | 1,00 | 12,00 |
| Дистанційне | 11 | 6,8182 | 2,92637 | ,88233 | 4,8522 | 8,7841 | 3,00 | 11,00 |
| Всего | 197 | 6,5533 | 2,23914 | ,15953 | 6,2387 | 6,8679 | 1,00 | 12,00 |
| Q1 | Очне | 111 | 6,0991 | 2,10607 | ,19990 | 5,7029 | 6,4953 | 1,00 | 11,00 |
| Комбіноване | 75 | 6,3867 | 2,16791 | ,25033 | 5,8879 | 6,8855 | 1,00 | 12,00 |
| Дистанційне | 11 | 6,7273 | 2,24013 | ,67542 | 5,2223 | 8,2322 | 2,00 | 10,00 |
| Всего | 197 | 6,2437 | 2,13368 | ,15202 | 5,9439 | 6,5435 | 1,00 | 12,00 |
| Q2 | Очне | 111 | 6,2342 | 1,83380 | ,17406 | 5,8893 | 6,5792 | 2,00 | 10,00 |
| Комбіноване | 75 | 5,9733 | 2,10516 | ,24308 | 5,4890 | 6,4577 | 2,00 | 10,00 |
| Дистанційне | 11 | 5,3636 | 1,56670 | ,47238 | 4,3111 | 6,4162 | 2,00 | 7,00 |
| Всего | 197 | 6,0863 | 1,93192 | ,13764 | 5,8148 | 6,3577 | 2,00 | 10,00 |
| Q3 | Очне | 111 | 6,9099 | 2,00250 | ,19007 | 6,5332 | 7,2866 | 3,00 | 12,00 |
| Комбіноване | 75 | 6,8667 | 1,85511 | ,21421 | 6,4398 | 7,2935 | 3,00 | 12,00 |
| Дистанційне | 11 | 6,1818 | 2,08893 | ,62984 | 4,7785 | 7,5852 | 4,00 | 10,00 |
| Всего | 197 | 6,8528 | 1,94927 | ,13888 | 6,5789 | 7,1267 | 3,00 | 12,00 |
| Q4 | Очне | 111 | 6,0000 | 1,91644 | ,18190 | 5,6395 | 6,3605 | 1,00 | 10,00 |
| Комбіноване | 75 | 6,1467 | 2,36354 | ,27292 | 5,6029 | 6,6905 | 1,00 | 12,00 |
| Дистанційне | 11 | 6,6364 | 2,06265 | ,62191 | 5,2507 | 8,0221 | 3,00 | 9,00 |
| Всего | 197 | 6,0914 | 2,09999 | ,14962 | 5,7963 | 6,3864 | 1,00 | 12,00 |
| Успішність | Очне | 111 | 1,55 | ,599 | ,057 | 1,44 | 1,66 | 1 | 3 |
| Комбіноване | 75 | 1,68 | ,640 | ,074 | 1,53 | 1,83 | 1 | 3 |
| Дистанційне | 11 | 1,73 | ,647 | ,195 | 1,29 | 2,16 | 1 | 3 |
| Всего | 197 | 1,61 | ,618 | ,044 | 1,52 | 1,70 | 1 | 3 |

**Таблиця 2**

**Результати за тестом ANOVA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Сумма квадратов | ст.св. | Средний квадрат | F | Знач. |
| MD | Между группами | ,920 | 2 | ,460 | ,086 | ,918 |
| Внутри групп | 1035,771 | 194 | 5,339 |  |  |
| Всего | 1036,690 | 196 |  |  |  |
| A | Между группами | 19,443 | 2 | 9,721 | 1,922 | ,149 |
| Внутри групп | 981,359 | 194 | 5,059 |  |  |
| Всего | 1000,802 | 196 |  |  |  |
| В | Между группами | 17,576 | 2 | 8,788 | 4,643 | ,011 |
| Внутри групп | 367,215 | 194 | 1,893 |  |  |
| Всего | 384,792 | 196 |  |  |  |
| С | Между группами | 7,260 | 2 | 3,630 | ,848 | ,430 |
| Внутри групп | 830,852 | 194 | 4,283 |  |  |
| Всего | 838,112 | 196 |  |  |  |
| Е | Между группами | 7,153 | 2 | 3,577 | ,806 | ,448 |
| Внутри групп | 861,314 | 194 | 4,440 |  |  |
| Всего | 868,467 | 196 |  |  |  |
| F | Между группами | 8,975 | 2 | 4,487 | 1,105 | ,333 |
| Внутри групп | 787,482 | 194 | 4,059 |  |  |
| Всего | 796,457 | 196 |  |  |  |
| G | Между группами | 1,822 | 2 | ,911 | ,219 | ,804 |
| Внутри групп | 806,879 | 194 | 4,159 |  |  |
| Всего | 808,701 | 196 |  |  |  |
| Н | Между группами | 8,454 | 2 | 4,227 | ,985 | ,375 |
| Внутри групп | 828,296 | 193 | 4,292 |  |  |
| Всего | 836,750 | 195 |  |  |  |
| І | Между группами | 4,716 | 2 | 2,358 | ,519 | ,596 |
| Внутри групп | 880,817 | 194 | 4,540 |  |  |
| Всего | 885,533 | 196 |  |  |  |
| L | Между группами | 2,014 | 2 | 1,007 | ,248 | ,781 |
| Внутри групп | 788,991 | 194 | 4,067 |  |  |
| Всего | 791,005 | 196 |  |  |  |
| М | Между группами | 14,526 | 2 | 7,263 | 1,551 | ,215 |
| Внутри групп | 908,256 | 194 | 4,682 |  |  |
| Всего | 922,782 | 196 |  |  |  |
| N | Между группами | 18,829 | 2 | 9,415 | 2,020 | ,135 |
| Внутри групп | 904,023 | 194 | 4,660 |  |  |
| Всего | 922,853 | 196 |  |  |  |
| О | Между группами | 14,035 | 2 | 7,017 | 1,405 | ,248 |
| Внутри групп | 968,655 | 194 | 4,993 |  |  |
| Всего | 982,690 | 196 |  |  |  |
| Q1 | Между группами | 6,426 | 2 | 3,213 | ,704 | ,496 |
| Внутри групп | 885,878 | 194 | 4,566 |  |  |
| Всего | 892,305 | 196 |  |  |  |
| Q2 | Между группами | 9,131 | 2 | 4,565 | 1,226 | ,296 |
| Внутри групп | 722,402 | 194 | 3,724 |  |  |
| Всего | 731,533 | 196 |  |  |  |
| Q3 | Между группами | 5,329 | 2 | 2,664 | ,699 | ,498 |
| Внутри групп | 739,402 | 194 | 3,811 |  |  |
| Всего | 744,731 | 196 |  |  |  |
| Q4 | Между группами | 4,423 | 2 | 2,212 | ,499 | ,608 |
| Внутри групп | 859,932 | 194 | 4,433 |  |  |
| Всего | 864,355 | 196 |  |  |  |
| Успішність | Между группами | ,924 | 2 | ,462 | 1,212 | ,300 |
| Внутри групп | 73,979 | 194 | ,381 |  |  |
| Всего | 74,904 | 196 |  |  |  |

**Таблиця 3**

**Результати Тесту Левена**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Статистика Ливиня | ст.св.1 | ст.св.2 | Знач. |
| MD | 1,425 | 2 | 194 | ,243 |
| A | ,127 | 2 | 194 | ,881 |
| В | 2,044 | 2 | 194 | ,132 |
| С | ,056 | 2 | 194 | ,946 |
| Е | ,397 | 2 | 194 | ,673 |
| F | ,770 | 2 | 194 | ,464 |
| G | 1,060 | 2 | 194 | ,348 |
| Н | 1,235 | 2 | 193 | ,293 |
| І | 1,302 | 2 | 194 | ,274 |
| L | ,375 | 2 | 194 | ,688 |
| М | 1,096 | 2 | 194 | ,336 |
| N | 1,265 | 2 | 194 | ,285 |
| О | 2,020 | 2 | 194 | ,135 |
| Q1 | ,027 | 2 | 194 | ,974 |
| Q2 | 1,924 | 2 | 194 | ,149 |
| Q3 | 1,065 | 2 | 194 | ,347 |
| Q4 | 2,899 | 2 | 194 | ,057 |
| Успішність | ,083 | 2 | 194 | ,921 |

**Таблиця 4**

**Результати тесту Тьюкі до шкали «В»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зависимая переменная | (I) Вид\_навчання | (J) Вид\_навчання | Средняя разность (I-J) | Среднеквадратичная ошибка | Знач. | 95% доверительный интервал |
| Нижняя граница | Верхняя граница |
| В | Очне | Комбіноване | -,53514\* | ,20565 | ,027 | -1,0208 | -,0494 |
| Дистанційне | -,89271 | ,43489 | ,103 | -1,9199 | ,1344 |
| Комбіноване | Очне | ,53514\* | ,20565 | ,027 | ,0494 | 1,0208 |
| Дистанційне | -,35758 | ,44420 | ,700 | -1,4067 | ,6916 |
| Дистанційне | Очне | ,89271 | ,43489 | ,103 | -,1344 | 1,9199 |
| Комбіноване | ,35758 | ,44420 | ,700 | -,6916 | 1,4067 |
| \*. Средняя разность значима на уровне 0.05. |

# Додаток З

**Статистика дисперсійного аналізу з факторною змінною «успішність»**

**Таблиця 1**

**Описові характеристики змінних**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | N | Среднее значение | Среднеквадратичная Отклонения | Среднеквадратичная ошибка | 95% доверительный интервал для среднего значения | Минимум | Максимум |
| Нижняя граница | Верхняя граница |
| MD | Рівень успішності за час дистанційного навчання пониз | 91 | 6,4286 | 2,26148 | ,23707 | 5,9576 | 6,8995 | 1,00 | 12,00 |
| Рівень успішності майже однаковий за час дистанційног | 92 | 6,7283 | 2,38633 | ,24879 | 6,2341 | 7,2225 | 1,00 | 12,00 |
| Рівень успішності за час дистанційного навчання підви | 14 | 6,2143 | 2,00686 | ,53635 | 5,0556 | 7,3730 | 2,00 | 10,00 |
| Всего | 197 | 6,5533 | 2,29983 | ,16386 | 6,2302 | 6,8764 | 1,00 | 12,00 |
| A | Рівень успішності за час дистанційного навчання пониз | 91 | 6,1648 | 2,17186 | ,22767 | 5,7125 | 6,6171 | 1,00 | 10,00 |
| Рівень успішності майже однаковий за час дистанційног | 92 | 6,2826 | 2,32202 | ,24209 | 5,8017 | 6,7635 | 1,00 | 11,00 |
| Рівень успішності за час дистанційного навчання підви | 14 | 5,3571 | 2,40535 | ,64286 | 3,9683 | 6,7460 | 2,00 | 9,00 |
| Всего | 197 | 6,1624 | 2,25968 | ,16100 | 5,8449 | 6,4799 | 1,00 | 11,00 |
| В | Рівень успішності за час дистанційного навчання пониз | 91 | 2,4835 | 1,30267 | ,13656 | 2,2122 | 2,7548 | ,00 | 6,00 |
| Рівень успішності майже однаковий за час дистанційног | 92 | 2,2935 | 1,38705 | ,14461 | 2,0062 | 2,5807 | ,00 | 6,00 |
| Рівень успішності за час дистанційного навчання підви | 14 | 3,2857 | 1,85757 | ,49646 | 2,2132 | 4,3582 | 1,00 | 7,00 |
| Всего | 197 | 2,4518 | 1,40115 | ,09983 | 2,2549 | 2,6487 | ,00 | 7,00 |
| С | Рівень успішності за час дистанційного навчання пониз | 91 | 5,6484 | 1,93433 | ,20277 | 5,2455 | 6,0512 | 2,00 | 11,00 |
| Рівень успішності майже однаковий за час дистанційног | 92 | 5,5543 | 2,23048 | ,23254 | 5,0924 | 6,0163 | ,00 | 10,00 |
| Рівень успішності за час дистанційного навчання підви | 14 | 6,8571 | 1,46009 | ,39023 | 6,0141 | 7,7002 | 5,00 | 10,00 |
| Всего | 197 | 5,6904 | 2,06787 | ,14733 | 5,3998 | 5,9809 | ,00 | 11,00 |
| Е | Рівень успішності за час дистанційного навчання пониз | 91 | 5,6593 | 2,09348 | ,21946 | 5,2234 | 6,0953 | 1,00 | 10,00 |
| Рівень успішності майже однаковий за час дистанційног | 92 | 5,9022 | 1,98931 | ,20740 | 5,4902 | 6,3141 | 1,00 | 11,00 |
| Рівень успішності за час дистанційного навчання підви | 14 | 5,9286 | 2,92112 | ,78070 | 4,2420 | 7,6152 | 1,00 | 10,00 |
| Всего | 197 | 5,7919 | 2,10498 | ,14997 | 5,4961 | 6,0876 | 1,00 | 11,00 |
| F | Рівень успішності за час дистанційного навчання пониз | 91 | 5,3956 | 1,87308 | ,19635 | 5,0055 | 5,7857 | 1,00 | 11,00 |
| Рівень успішності майже однаковий за час дистанційног | 92 | 5,5870 | 2,10782 | ,21976 | 5,1504 | 6,0235 | 1,00 | 12,00 |
| Рівень успішності за час дистанційного навчання підви | 14 | 4,7143 | 2,26779 | ,60609 | 3,4049 | 6,0237 | 1,00 | 9,00 |
| Всего | 197 | 5,4365 | 2,01583 | ,14362 | 5,1533 | 5,7198 | 1,00 | 12,00 |
| G | Рівень успішності за час дистанційного навчання пониз | 91 | 5,9780 | 2,06009 | ,21596 | 5,5490 | 6,4071 | 1,00 | 12,00 |
| Рівень успішності майже однаковий за час дистанційног | 92 | 6,1957 | 2,00680 | ,20922 | 5,7801 | 6,6112 | 2,00 | 12,00 |
| Рівень успішності за час дистанційного навчання підви | 14 | 6,0000 | 2,11224 | ,56452 | 4,7804 | 7,2196 | 3,00 | 10,00 |
| Всего | 197 | 6,0812 | 2,03126 | ,14472 | 5,7958 | 6,3666 | 1,00 | 12,00 |
| Н | Рівень успішності за час дистанційного навчання пониз | 90 | 6,2000 | 1,97285 | ,20796 | 5,7868 | 6,6132 | 2,00 | 10,00 |
| Рівень успішності майже однаковий за час дистанційног | 92 | 6,3370 | 2,23005 | ,23250 | 5,8751 | 6,7988 | 2,00 | 11,00 |
| Рівень успішності за час дистанційного навчання підви | 14 | 6,0000 | 1,66410 | ,44475 | 5,0392 | 6,9608 | 3,00 | 9,00 |
| Всего | 196 | 6,2500 | 2,07148 | ,14796 | 5,9582 | 6,5418 | 2,00 | 11,00 |
| І | Рівень успішності за час дистанційного навчання пониз | 91 | 5,9670 | 2,04097 | ,21395 | 5,5420 | 6,3921 | ,00 | 11,00 |
| Рівень успішності майже однаковий за час дистанційног | 92 | 5,9565 | 2,20844 | ,23025 | 5,4992 | 6,4139 | 1,00 | 12,00 |
| Рівень успішності за час дистанційного навчання підви | 14 | 5,2857 | 2,16364 | ,57826 | 4,0365 | 6,5350 | 2,00 | 8,00 |
| Всего | 197 | 5,9137 | 2,12556 | ,15144 | 5,6150 | 6,2124 | ,00 | 12,00 |
| L | Рівень успішності за час дистанційного навчання пониз | 91 | 6,0220 | 2,12905 | ,22318 | 5,5786 | 6,4654 | 2,00 | 11,00 |
| Рівень успішності майже однаковий за час дистанційног | 92 | 6,1957 | 1,92861 | ,20107 | 5,7962 | 6,5951 | 2,00 | 11,00 |
| Рівень успішності за час дистанційного навчання підви | 14 | 5,5714 | 1,74154 | ,46545 | 4,5659 | 6,5770 | 2,00 | 9,00 |
| Всего | 197 | 6,0711 | 2,00892 | ,14313 | 5,7888 | 6,3533 | 2,00 | 11,00 |
| М | Рівень успішності за час дистанційного навчання пониз | 91 | 6,0769 | 2,05605 | ,21553 | 5,6487 | 6,5051 | 1,00 | 10,00 |
| Рівень успішності майже однаковий за час дистанційног | 92 | 5,6522 | 2,28437 | ,23816 | 5,1791 | 6,1253 | ,00 | 10,00 |
| Рівень успішності за час дистанційного навчання підви | 14 | 5,2857 | 2,05421 | ,54901 | 4,0996 | 6,4718 | 2,00 | 8,00 |
| Всего | 197 | 5,8223 | 2,16981 | ,15459 | 5,5175 | 6,1272 | ,00 | 10,00 |
| N | Рівень успішності за час дистанційного навчання пониз | 91 | 5,2967 | 2,11079 | ,22127 | 4,8571 | 5,7363 | ,00 | 10,00 |
| Рівень успішності майже однаковий за час дистанційног | 92 | 5,4348 | 2,26441 | ,23608 | 4,9658 | 5,9037 | ,00 | 11,00 |
| Рівень успішності за час дистанційного навчання підви | 14 | 4,7143 | 1,93862 | ,51812 | 3,5950 | 5,8336 | 2,00 | 9,00 |
| Всего | 197 | 5,3198 | 2,16989 | ,15460 | 5,0149 | 5,6247 | ,00 | 11,00 |
| О | Рівень успішності за час дистанційного навчання пониз | 91 | 6,4725 | 2,01296 | ,21102 | 6,0533 | 6,8917 | 1,00 | 12,00 |
| Рівень успішності майже однаковий за час дистанційног | 92 | 6,7826 | 2,46214 | ,25670 | 6,2727 | 7,2925 | 2,00 | 12,00 |
| Рівень успішності за час дистанційного навчання підви | 14 | 5,5714 | 1,91007 | ,51049 | 4,4686 | 6,6743 | 3,00 | 9,00 |
| Всего | 197 | 6,5533 | 2,23914 | ,15953 | 6,2387 | 6,8679 | 1,00 | 12,00 |
| Q1 | Рівень успішності за час дистанційного навчання пониз | 91 | 6,2088 | 2,29258 | ,24033 | 5,7313 | 6,6862 | 1,00 | 11,00 |
| Рівень успішності майже однаковий за час дистанційног | 92 | 6,3913 | 1,95531 | ,20385 | 5,9864 | 6,7962 | 2,00 | 12,00 |
| Рівень успішності за час дистанційного навчання підви | 14 | 5,5000 | 2,17503 | ,58130 | 4,2442 | 6,7558 | 2,00 | 9,00 |
| Всего | 197 | 6,2437 | 2,13368 | ,15202 | 5,9439 | 6,5435 | 1,00 | 12,00 |
| Q2 | Рівень успішності за час дистанційного навчання пониз | 91 | 6,0769 | 2,00683 | ,21037 | 5,6590 | 6,4949 | 2,00 | 10,00 |
| Рівень успішності майже однаковий за час дистанційног | 92 | 6,1304 | 1,88235 | ,19625 | 5,7406 | 6,5203 | 2,00 | 10,00 |
| Рівень успішності за час дистанційного навчання підви | 14 | 5,8571 | 1,87523 | ,50118 | 4,7744 | 6,9399 | 2,00 | 10,00 |
| Всего | 197 | 6,0863 | 1,93192 | ,13764 | 5,8148 | 6,3577 | 2,00 | 10,00 |
| Q3 | Рівень успішності за час дистанційного навчання пониз | 91 | 6,8352 | 1,97351 | ,20688 | 6,4242 | 7,2462 | 3,00 | 12,00 |
| Рівень успішності майже однаковий за час дистанційног | 92 | 6,8370 | 1,91740 | ,19990 | 6,4399 | 7,2340 | 3,00 | 12,00 |
| Рівень успішності за час дистанційного навчання підви | 14 | 7,0714 | 2,12908 | ,56902 | 5,8421 | 8,3007 | 4,00 | 11,00 |
| Всего | 197 | 6,8528 | 1,94927 | ,13888 | 6,5789 | 7,1267 | 3,00 | 12,00 |
| Q4 | Рівень успішності за час дистанційного навчання пониз | 91 | 6,1868 | 2,05433 | ,21535 | 5,7590 | 6,6146 | 1,00 | 12,00 |
| Рівень успішності майже однаковий за час дистанційног | 92 | 6,0652 | 2,14222 | ,22334 | 5,6216 | 6,5089 | 1,00 | 10,00 |
| Рівень успішності за час дистанційного навчання підви | 14 | 5,6429 | 2,20514 | ,58935 | 4,3696 | 6,9161 | 2,00 | 9,00 |
| Всего | 197 | 6,0914 | 2,09999 | ,14962 | 5,7963 | 6,3864 | 1,00 | 12,00 |

**Таблиця 2**

**Результати тесту ANOVA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Сумма квадратов | ст.св. | Средний квадрат | F | Знач. |
| MD | Между группами | 5,841 | 2 | 2,920 | ,550 | ,578 |
| Внутри групп | 1030,849 | 194 | 5,314 |  |  |
| Всего | 1036,690 | 196 |  |  |  |
| A | Между группами | 10,408 | 2 | 5,204 | 1,019 | ,363 |
| Внутри групп | 990,394 | 194 | 5,105 |  |  |
| Всего | 1000,802 | 196 |  |  |  |
| В | Между группами | 12,133 | 2 | 6,067 | 3,158 | ,045 |
| Внутри групп | 372,659 | 194 | 1,921 |  |  |
| Всего | 384,792 | 196 |  |  |  |
| С | Между группами | 20,922 | 2 | 10,461 | 2,483 | ,086 |
| Внутри групп | 817,190 | 194 | 4,212 |  |  |
| Всего | 838,112 | 196 |  |  |  |
| Е | Между группами | 2,979 | 2 | 1,490 | ,334 | ,717 |
| Внутри групп | 865,488 | 194 | 4,461 |  |  |
| Всего | 868,467 | 196 |  |  |  |
| F | Между группами | 9,537 | 2 | 4,769 | 1,176 | ,311 |
| Внутри групп | 786,920 | 194 | 4,056 |  |  |
| Всего | 796,457 | 196 |  |  |  |
| G | Между группами | 2,266 | 2 | 1,133 | ,273 | ,762 |
| Внутри групп | 806,434 | 194 | 4,157 |  |  |
| Всего | 808,701 | 196 |  |  |  |
| Н | Между группами | 1,796 | 2 | ,898 | ,208 | ,813 |
| Внутри групп | 834,954 | 193 | 4,326 |  |  |
| Всего | 836,750 | 195 |  |  |  |
| І | Между группами | 5,949 | 2 | 2,974 | ,656 | ,520 |
| Внутри групп | 879,584 | 194 | 4,534 |  |  |
| Всего | 885,533 | 196 |  |  |  |
| L | Между группами | 5,142 | 2 | 2,571 | ,635 | ,531 |
| Внутри групп | 785,863 | 194 | 4,051 |  |  |
| Всего | 791,005 | 196 |  |  |  |
| М | Между группами | 12,593 | 2 | 6,297 | 1,342 | ,264 |
| Внутри групп | 910,188 | 194 | 4,692 |  |  |
| Всего | 922,782 | 196 |  |  |  |
| N | Между группами | 6,398 | 2 | 3,199 | ,677 | ,509 |
| Внутри групп | 916,455 | 194 | 4,724 |  |  |
| Всего | 922,853 | 196 |  |  |  |
| О | Между группами | 18,928 | 2 | 9,464 | 1,905 | ,152 |
| Внутри групп | 963,762 | 194 | 4,968 |  |  |
| Всего | 982,690 | 196 |  |  |  |
| Q1 | Между группами | 9,859 | 2 | 4,929 | 1,084 | ,340 |
| Внутри групп | 882,446 | 194 | 4,549 |  |  |
| Всего | 892,305 | 196 |  |  |  |
| Q2 | Между группами | ,922 | 2 | ,461 | ,122 | ,885 |
| Внутри групп | 730,611 | 194 | 3,766 |  |  |
| Всего | 731,533 | 196 |  |  |  |
| Q3 | Между группами | ,721 | 2 | ,360 | ,094 | ,910 |
| Внутри групп | 744,010 | 194 | 3,835 |  |  |
| Всего | 744,731 | 196 |  |  |  |
| Q4 | Между группами | 3,708 | 2 | 1,854 | ,418 | ,659 |
| Внутри групп | 860,647 | 194 | 4,436 |  |  |
| Всего | 864,355 | 196 |  |  |  |

**Таблиця 3**

**Результати тесту Левена**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Статистика Ливиня | ст.св.1 | ст.св.2 | Знач. |
| MD | ,498 | 2 | 194 | ,608 |
| A | ,211 | 2 | 194 | ,810 |
| В | 1,586 | 2 | 194 | ,207 |
| С | 2,860 | 2 | 194 | ,060 |
| Е | 2,869 | 2 | 194 | ,059 |
| F | ,915 | 2 | 194 | ,402 |
| G | ,090 | 2 | 194 | ,914 |
| Н | 1,981 | 2 | 193 | ,141 |
| І | ,632 | 2 | 194 | ,533 |
| L | ,719 | 2 | 194 | ,489 |
| М | ,817 | 2 | 194 | ,443 |
| N | ,256 | 2 | 194 | ,775 |
| О | 4,316 | 2 | 194 | ,015 |
| Q1 | ,359 | 2 | 194 | ,699 |
| Q2 | ,315 | 2 | 194 | ,730 |
| Q3 | ,107 | 2 | 194 | ,898 |
| Q4 | ,527 | 2 | 194 | ,591 |

**Таблиця 4**

**Результати тесту Тьюкі за шкалою «В»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зависимая переменная | (I) Успішність | (J) Успішність | Средняя разность (I-J) | Среднеквадратичная ошибка | Знач. | 95% доверительный интервал |
| Нижняя граница | Верхняя граница |
| В | Рівень успішності за час дистанційного навчання пониз | Рівень успішності майже однаковий за час дистанційног | ,19004 | ,20491 | ,624 | -,2939 | ,6740 |
| Рівень успішності за час дистанційного навчання підви | -,80220 | ,39789 | ,111 | -1,7420 | ,1376 |
| Рівень успішності майже однаковий за час дистанційног | Рівень успішності за час дистанційного навчання пониз | -,19004 | ,20491 | ,624 | -,6740 | ,2939 |
| Рівень успішності за час дистанційного навчання підви | -,99224\* | ,39760 | ,036 | -1,9313 | -,0532 |
| Рівень успішності за час дистанційного навчання підви | Рівень успішності за час дистанційного навчання пониз | ,80220 | ,39789 | ,111 | -,1376 | 1,7420 |
| Рівень успішності майже однаковий за час дистанційног | ,99224\* | ,39760 | ,036 | ,0532 | 1,9313 |
| \*. Средняя разность значима на уровне 0.05. |

**Таблиця 5**

**Однорідні підгрупи за шкалою «В» (тест Тьюкі)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Успішність | N | Подмножество для альфа = 0.05 |
| 1 | 2 |
| Рівень успішності майже однаковий за час дистанційног | 92 | 2,2935 |  |
| Рівень успішності за час дистанційного навчання пониз | 91 | 2,4835 | 2,4835 |
| Рівень успішності за час дистанційного навчання підви | 14 |  | 3,2857 |
| Знач. |  | ,847 | ,055 |

**Статистика дисперсійного аналізу з факторною змінною «труднощі\_успішність»**

**Таблиця 1**

**Описові характеристики**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | N | Среднее значение | Среднеквадратичная Отклонения | Среднеквадратичная ошибка | 95% доверительный интервал для среднего значения | Минимум | Максимум |
| Нижняя граница | Верхняя граница |
| MD | є труднощі, успішність понизилась | 76 | 6,5000 | 2,30651 | ,26458 | 5,9729 | 7,0271 | 1,00 | 12,00 |
| є труднощі, успішність однакова | 55 | 6,5455 | 2,25929 | ,30464 | 5,9347 | 7,1562 | 1,00 | 12,00 |
| є труднощі, успішність підвищилась | 9 | 5,8889 | 2,42097 | ,80699 | 4,0280 | 7,7498 | 2,00 | 10,00 |
| особливі труднощі відсутні, успішність понизилась | 15 | 6,0667 | 2,05171 | ,52975 | 4,9305 | 7,2029 | 3,00 | 10,00 |
| особливі труднощі відсутні, успішність однакова | 37 | 7,0000 | 2,57121 | ,42270 | 6,1427 | 7,8573 | 2,00 | 12,00 |
| особливі труднощі відсутні, успішність підвищилась | 5 | 6,8000 | ,83666 | ,37417 | 5,7611 | 7,8389 | 6,00 | 8,00 |
| Всего | 197 | 6,5533 | 2,29983 | ,16386 | 6,2302 | 6,8764 | 1,00 | 12,00 |
| A | є труднощі, успішність понизилась | 76 | 6,3684 | 2,18383 | ,25050 | 5,8694 | 6,8674 | 1,00 | 10,00 |
| є труднощі, успішність однакова | 55 | 6,1091 | 2,32278 | ,31320 | 5,4812 | 6,7370 | 1,00 | 11,00 |
| є труднощі, успішність підвищилась | 9 | 4,4444 | 2,18581 | ,72860 | 2,7643 | 6,1246 | 2,00 | 9,00 |
| особливі труднощі відсутні, успішність понизилась | 15 | 5,1333 | 1,84649 | ,47676 | 4,1108 | 6,1559 | 2,00 | 8,00 |
| особливі труднощі відсутні, успішність однакова | 37 | 6,5405 | 2,32850 | ,38280 | 5,7642 | 7,3169 | 1,00 | 11,00 |
| особливі труднощі відсутні, успішність підвищилась | 5 | 7,0000 | 2,00000 | ,89443 | 4,5167 | 9,4833 | 5,00 | 9,00 |
| Всего | 197 | 6,1624 | 2,25968 | ,16100 | 5,8449 | 6,4799 | 1,00 | 11,00 |
| В | є труднощі, успішність понизилась | 76 | 2,4211 | 1,28855 | ,14781 | 2,1266 | 2,7155 | ,00 | 6,00 |
| є труднощі, успішність однакова | 55 | 2,1091 | 1,25717 | ,16952 | 1,7692 | 2,4490 | ,00 | 6,00 |
| є труднощі, успішність підвищилась | 9 | 3,0000 | 1,73205 | ,57735 | 1,6686 | 4,3314 | 1,00 | 6,00 |
| особливі труднощі відсутні, успішність понизилась | 15 | 2,8000 | 1,37321 | ,35456 | 2,0395 | 3,5605 | 1,00 | 6,00 |
| особливі труднощі відсутні, успішність однакова | 37 | 2,5676 | 1,53732 | ,25273 | 2,0550 | 3,0801 | ,00 | 6,00 |
| особливі труднощі відсутні, успішність підвищилась | 5 | 3,8000 | 2,16795 | ,96954 | 1,1081 | 6,4919 | 1,00 | 7,00 |
| Всего | 197 | 2,4518 | 1,40115 | ,09983 | 2,2549 | 2,6487 | ,00 | 7,00 |

**Таблиця 2**

**Результати тесту ANOVA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Сумма квадратов | ст.св. | Средний квадрат | F | Знач. |
| MD | Между группами | 15,432 | 5 | 3,086 | ,577 | ,717 |
| Внутри групп | 1021,259 | 191 | 5,347 |  |  |
| Всего | 1036,690 | 196 |  |  |  |
| A | Между группами | 54,628 | 5 | 10,926 | 2,205 | ,055 |
| Внутри групп | 946,174 | 191 | 4,954 |  |  |
| Всего | 1000,802 | 196 |  |  |  |
| В | Между группами | 20,639 | 5 | 4,128 | 2,165 | ,060 |
| Внутри групп | 364,153 | 191 | 1,907 |  |  |
| Всего | 384,792 | 196 |  |  |  |
| С | Между группами | 22,494 | 5 | 4,499 | 1,054 | ,388 |
| Внутри групп | 815,618 | 191 | 4,270 |  |  |
| Всего | 838,112 | 196 |  |  |  |
| Е | Между группами | 34,585 | 5 | 6,917 | 1,584 | ,166 |
| Внутри групп | 833,882 | 191 | 4,366 |  |  |
| Всего | 868,467 | 196 |  |  |  |
| F | Между группами | 34,684 | 5 | 6,937 | 1,739 | ,127 |
| Внутри групп | 761,772 | 191 | 3,988 |  |  |
| Всего | 796,457 | 196 |  |  |  |
| G | Между группами | 14,881 | 5 | 2,976 | ,716 | ,612 |
| Внутри групп | 793,820 | 191 | 4,156 |  |  |
| Всего | 808,701 | 196 |  |  |  |
| Н | Между группами | 7,013 | 5 | 1,403 | ,321 | ,900 |
| Внутри групп | 829,737 | 190 | 4,367 |  |  |
| Всего | 836,750 | 195 |  |  |  |
| І | Между группами | 13,694 | 5 | 2,739 | ,600 | ,700 |
| Внутри групп | 871,839 | 191 | 4,565 |  |  |
| Всего | 885,533 | 196 |  |  |  |
| L | Между группами | 8,709 | 5 | 1,742 | ,425 | ,831 |
| Внутри групп | 782,296 | 191 | 4,096 |  |  |
| Всего | 791,005 | 196 |  |  |  |
| М | Между группами | 23,485 | 5 | 4,697 | ,998 | ,420 |
| Внутри групп | 899,297 | 191 | 4,708 |  |  |
| Всего | 922,782 | 196 |  |  |  |
| N | Между группами | 35,651 | 5 | 7,130 | 1,535 | ,181 |
| Внутри групп | 887,202 | 191 | 4,645 |  |  |
| Всего | 922,853 | 196 |  |  |  |
| О | Между группами | 23,488 | 5 | 4,698 | ,935 | ,459 |
| Внутри групп | 959,202 | 191 | 5,022 |  |  |
| Всего | 982,690 | 196 |  |  |  |
| Q1 | Между группами | 20,193 | 5 | 4,039 | ,884 | ,493 |
| Внутри групп | 872,111 | 191 | 4,566 |  |  |
| Всего | 892,305 | 196 |  |  |  |
| Q2 | Между группами | 12,493 | 5 | 2,499 | ,664 | ,651 |
| Внутри групп | 719,040 | 191 | 3,765 |  |  |
| Всего | 731,533 | 196 |  |  |  |
| Q3 | Между группами | 8,501 | 5 | 1,700 | ,441 | ,819 |
| Внутри групп | 736,230 | 191 | 3,855 |  |  |
| Всего | 744,731 | 196 |  |  |  |
| Q4 | Между группами | 19,866 | 5 | 3,973 | ,899 | ,483 |
| Внутри групп | 844,489 | 191 | 4,421 |  |  |
| Всего | 864,355 | 196 |  |  |  |

**Таблиця 3**

**Результати тесту Тьюкі**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зависимая переменная | (I) Трудн\_Успішн | (J) Трудн\_Успішн | Средняя разность (I-J) | Среднеквадратичная ошибка | Знач. | 95% доверительный интервал |
| Нижняя граница | Верхняя граница |
| A | є труднощі, успішність понизилась | є труднощі, успішність однакова | ,25933 | ,39402 | ,986 | -,8750 | 1,3937 |
| є труднощі, успішність підвищилась | 1,92398 | ,78460 | ,144 | -,3348 | 4,1828 |
| особливі труднощі відсутні, успішність понизилась | 1,23509 | ,62884 | ,367 | -,5753 | 3,0454 |
| особливі труднощі відсутні, успішність однакова | -,17212 | ,44617 | ,999 | -1,4566 | 1,1123 |
| особливі труднощі відсутні, успішність підвищилась | -,63158 | 1,02759 | ,990 | -3,5899 | 2,3267 |
| є труднощі, успішність однакова | є труднощі, успішність понизилась | -,25933 | ,39402 | ,986 | -1,3937 | ,8750 |
| є труднощі, успішність підвищилась | 1,66465 | ,80031 | ,302 | -,6393 | 3,9686 |
| особливі труднощі відсутні, успішність понизилась | ,97576 | ,64832 | ,661 | -,8907 | 2,8422 |
| особливі труднощі відсутні, успішність однакова | -,43145 | ,47324 | ,943 | -1,7938 | ,9309 |
| особливі труднощі відсутні, успішність підвищилась | -,89091 | 1,03963 | ,956 | -3,8839 | 2,1021 |
| є труднощі, успішність підвищилась | є труднощі, успішність понизилась | -1,92398 | ,78460 | ,144 | -4,1828 | ,3348 |
| є труднощі, успішність однакова | -1,66465 | ,80031 | ,302 | -3,9686 | ,6393 |
| особливі труднощі відсутні, успішність понизилась | -,68889 | ,93844 | ,977 | -3,3905 | 2,0128 |
| особливі труднощі відсутні, успішність однакова | -2,09610 | ,82723 | ,120 | -4,4776 | ,2854 |
| особливі труднощі відсутні, успішність підвищилась | -2,55556 | 1,24144 | ,314 | -6,1295 | 1,0184 |
| особливі труднощі відсутні, успішність понизилась | є труднощі, успішність понизилась | -1,23509 | ,62884 | ,367 | -3,0454 | ,5753 |
| є труднощі, успішність однакова | -,97576 | ,64832 | ,661 | -2,8422 | ,8907 |
| є труднощі, успішність підвищилась | ,68889 | ,93844 | ,977 | -2,0128 | 3,3905 |
| особливі труднощі відсутні, успішність однакова | -1,40721 | ,68128 | ,310 | -3,3685 | ,5541 |
| особливі труднощі відсутні, успішність підвищилась | -1,86667 | 1,14935 | ,584 | -5,1755 | 1,4422 |
| особливі труднощі відсутні, успішність однакова | є труднощі, успішність понизилась | ,17212 | ,44617 | ,999 | -1,1123 | 1,4566 |
| є труднощі, успішність однакова | ,43145 | ,47324 | ,943 | -,9309 | 1,7938 |
| є труднощі, успішність підвищилась | 2,09610 | ,82723 | ,120 | -,2854 | 4,4776 |
| особливі труднощі відсутні, успішність понизилась | 1,40721 | ,68128 | ,310 | -,5541 | 3,3685 |
| особливі труднощі відсутні, успішність підвищилась | -,45946 | 1,06049 | ,998 | -3,5125 | 2,5936 |
| особливі труднощі відсутні, успішність підвищилась | є труднощі, успішність понизилась | ,63158 | 1,02759 | ,990 | -2,3267 | 3,5899 |
| є труднощі, успішність однакова | ,89091 | 1,03963 | ,956 | -2,1021 | 3,8839 |
| є труднощі, успішність підвищилась | 2,55556 | 1,24144 | ,314 | -1,0184 | 6,1295 |
| особливі труднощі відсутні, успішність понизилась | 1,86667 | 1,14935 | ,584 | -1,4422 | 5,1755 |
| особливі труднощі відсутні, успішність однакова | ,45946 | 1,06049 | ,998 | -2,5936 | 3,5125 |
| В | є труднощі, успішність понизилась | є труднощі, успішність однакова | ,31196 | ,24444 | ,798 | -,3918 | 1,0157 |
| є труднощі, успішність підвищилась | -,57895 | ,48675 | ,842 | -1,9802 | ,8223 |
| особливі труднощі відсутні, успішність понизилась | -,37895 | ,39012 | ,926 | -1,5020 | ,7441 |
| особливі труднощі відсутні, успішність однакова | -,14651 | ,27679 | ,995 | -,9434 | ,6503 |
| особливі труднощі відсутні, успішність підвищилась | -1,37895 | ,63749 | ,260 | -3,2142 | ,4563 |
| є труднощі, успішність однакова | є труднощі, успішність понизилась | -,31196 | ,24444 | ,798 | -1,0157 | ,3918 |
| є труднощі, успішність підвищилась | -,89091 | ,49649 | ,472 | -2,3202 | ,5384 |
| особливі труднощі відсутні, успішність понизилась | -,69091 | ,40220 | ,522 | -1,8488 | ,4670 |
| особливі труднощі відсутні, успішність однакова | -,45848 | ,29359 | ,625 | -1,3037 | ,3867 |
| особливі труднощі відсутні, успішність підвищилась | -1,69091 | ,64496 | ,097 | -3,5477 | ,1659 |
| є труднощі, успішність підвищилась | є труднощі, успішність понизилась | ,57895 | ,48675 | ,842 | -,8223 | 1,9802 |
| є труднощі, успішність однакова | ,89091 | ,49649 | ,472 | -,5384 | 2,3202 |
| особливі труднощі відсутні, успішність понизилась | ,20000 | ,58219 | ,999 | -1,4760 | 1,8760 |
| особливі труднощі відсутні, успішність однакова | ,43243 | ,51319 | ,959 | -1,0450 | 1,9099 |
| особливі труднощі відсутні, успішність підвищилась | -,80000 | ,77016 | ,904 | -3,0172 | 1,4172 |
| особливі труднощі відсутні, успішність понизилась | є труднощі, успішність понизилась | ,37895 | ,39012 | ,926 | -,7441 | 1,5020 |
| є труднощі, успішність однакова | ,69091 | ,40220 | ,522 | -,4670 | 1,8488 |
| є труднощі, успішність підвищилась | -,20000 | ,58219 | ,999 | -1,8760 | 1,4760 |
| особливі труднощі відсутні, успішність однакова | ,23243 | ,42265 | ,994 | -,9843 | 1,4492 |
| особливі труднощі відсутні, успішність підвищилась | -1,00000 | ,71303 | ,726 | -3,0527 | 1,0527 |
| особливі труднощі відсутні, успішність однакова | є труднощі, успішність понизилась | ,14651 | ,27679 | ,995 | -,6503 | ,9434 |
| є труднощі, успішність однакова | ,45848 | ,29359 | ,625 | -,3867 | 1,3037 |
| є труднощі, успішність підвищилась | -,43243 | ,51319 | ,959 | -1,9099 | 1,0450 |
| особливі труднощі відсутні, успішність понизилась | -,23243 | ,42265 | ,994 | -1,4492 | ,9843 |
| особливі труднощі відсутні, успішність підвищилась | -1,23243 | ,65791 | ,422 | -3,1265 | ,6616 |
| особливі труднощі відсутні, успішність підвищилась | є труднощі, успішність понизилась | 1,37895 | ,63749 | ,260 | -,4563 | 3,2142 |
| є труднощі, успішність однакова | 1,69091 | ,64496 | ,097 | -,1659 | 3,5477 |
| є труднощі, успішність підвищилась | ,80000 | ,77016 | ,904 | -1,4172 | 3,0172 |
| особливі труднощі відсутні, успішність понизилась | 1,00000 | ,71303 | ,726 | -1,0527 | 3,0527 |
| особливі труднощі відсутні, успішність однакова | 1,23243 | ,65791 | ,422 | -,6616 | 3,1265 |

**Таблиця 4**

**Однорідні підгрупи за шкалою «А» (тест Тьюкі)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Трудн\_Успішн | N | Подмножество для альфа = 0.05 |
| 1 | 2 |
| є труднощі, успішність підвищилась | 9 | 4,4444 |  |
| особливі труднощі відсутні, успішність понизилась | 15 | 5,1333 | 5,1333 |
| є труднощі, успішність однакова | 55 | 6,1091 | 6,1091 |
| є труднощі, успішність понизилась | 76 | 6,3684 | 6,3684 |
| особливі труднощі відсутні, успішність однакова | 37 | 6,5405 | 6,5405 |
| особливі труднощі відсутні, успішність підвищилась | 5 |  | 7,0000 |
| Знач. |  | ,138 | ,243 |

**Таблиця 5**

**Однорідні підгрупи за шкалою «В» (тест Тьюкі)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Трудн\_Успішн | N | Подмножество для альфа = 0.05 |
| 1 | 2 |
| є труднощі, успішність однакова | 55 | 2,1091 |  |
| є труднощі, успішність понизилась | 76 | 2,4211 | 2,4211 |
| особливі труднощі відсутні, успішність однакова | 37 | 2,5676 | 2,5676 |
| особливі труднощі відсутні, успішність понизилась | 15 | 2,8000 | 2,8000 |
| є труднощі, успішність підвищилась | 9 | 3,0000 | 3,0000 |
| особливі труднощі відсутні, успішність підвищилась | 5 |  | 3,8000 |
| Знач. |  | ,539 | ,098 |