

Міністерство освіти і науки України

Державний заклад
«Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського»
художньо-графічний факультет
кафедра технологічної та професійної освіти



МАТЕРІАЛИ

**І ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

«ІННОВАТИКА В ОСВІТІ, ДИЗАЙНІ ТА МИСТЕЦТВІ»

23-24 травня 2024 р.

м. Одеса

УДК: 001.895 [378+7.05+7] (08)

Рекомендовано до друку Вченою радою Державного закладу
«Південноукраїнський національний педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського» (протокол № 17 від 27.06.2024 р.)

Рецензенти:

Бредньова Віра Петрівна, кандидат технічних наук, професор кафедри
нарисної геометрії та інженерної графіки Одеської державної академії
будівництва та архітектури;

Бартенева Ірина Олександрівна, кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри педагогіки Державного закладу «Південноукраїнський
національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»

Інноватика в освіті, дизайні та мистецтві : матеріали I Всеукраїнської
науково-практичної конференції з міжнародною участю, м. Одеса, 23-24 травня
2024 року. Одеса: Університет Ушинського, 2024. 121 с.

До збірника ввійшли матеріали I Всеукраїнської науково-практичної
конференції «Інноватика і освіті, дизайні та мистецтві», яка відбувалася у
Державному закладі «Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського» 23-24 травня 2024 року.

Матеріали конференції відображають науково-дослідницькі та
методико-орієнтовані підходи та сучасні тенденції, щодо використання
різноманітних інновацій, актуальних проблем в освіті, дизайні та мистецтві в
контексті сьогодення.

Збірник призначений для науковців (докторанти, аспіранти,
магістранти), здобувачів вітчизняних та зарубіжних закладів вищої освіти,
педагогічних працівників різних типів закладів освіти, художників,
дизайнерів, представників творчих спілок, арт-ринку.

Відповідальність за дотримання вимог академічної доброчесності в
текстах доповідей несуть їх автори.

© Державний заклад «Південноукраїнський
національний педагогічний університет
імені К.Д. Ушинського», 2024

© Колектив авторів, 2024

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. ІННОВАЦІЇ В ОСВІТІ: РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

<i>Артемяева І. С., Богданов О. Д.</i> АКАДЕМІЧНА МОБІЛЬНІСТЬ ЯК ЗАСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ	7
<i>Бартенева І. О., Краснобаєва А. Ф.</i> ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ	11
<i>Berezovska K. V., Shkatulyak N. M.</i> INFORMATION TECHNOLOGIES IN PEDAGOGICAL RESEARCH	15
<i>Гончаренко Н. Л.</i> РОЗДІЛ «ПЕДАГОГІКА» У ФОНДІ ЦІННОЇ ТА РІДКІСНОЇ ЛІТЕРАТУРИ БІБЛІОТЕКИ УНІВЕРСИТЕТУ УШИНЬСЬКОГО ТА ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ	19
<i>Дворядкіна Т. О., Козак В. І.</i> ЕТИЧНІ ПРИНЦИПИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТІ	25
<i>Дишель Г. В.</i> ДИДАКТИКО-МЕТОДИЧНІ ПРИНЦИПИ НАВЧАННЯ ДРУГОЇ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ СТУДЕНТІВ-ДИЗАЙНЕРІВ	28
<i>Калініченко І. І., Усов В. В.</i> АБСТРАКТНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ 10-11 КЛАСІВ В ПРОЦЕСІ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ	33
<i>Квасикова Г. С.</i> ВПРОВАДЖЕННЯ ДИЗАЙН-МЕНЕДЖМЕНТУ НА ДЕННОМУ ВІДДІЛЕННІ «ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ, ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКИ, ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ» ВСП «ФАХОВОГО КОЛЕДЖУ ВИМІРЮВАНЬ ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ЗВ'ЯЗКУ» ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ, ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙ МАРКЕТИНГОВОГО УПРАВЛІННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ПОПИТУ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ	36

набутих завдяки самоосвіті, самовдосконаленню і самореалізації. Конкурентоспроможність учителя на ринку праці визначається обсягом компетенцій у сфері професійної діяльності, залежить від рівня кваліфікації, педагогічного досвіду, майстерності та професійно значущих якостей особистості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Віаніс-Трофименко К. Б., Лісовенко Г. В., Підвищення професійної компетентності педагога. Харків: Вид. група «Основа», 2007. 21с.
2. Волошко Л. Б. Професійна компетентність студентів як предмет психолого-педагогічного аналізу. *Збірник наукових праць Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2005. Т. 48. 279 с.
3. Ужакіна О. В. Формула педагогічної компетентності вчителя трудового навчання. *Трудове навчання в школі*, 2013. №10. С.10-13.

INFORMATION TECHNOLOGIES IN PEDAGOGICAL RESEARCH

Berezovska Kateryna Vitaliyvna

student in the 2nd year of the specialty 014 Secondary education (Language and literature (English)) of the State Institution "South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushinsky", Odesa, Ukraine;

Shkatulyak Nataliya Mykhaylivna

Associate Professor of the Applied Mathematics and Informatics Department of the State Institution "South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushinsky", Odesa, Ukraine

Key words: pearson's correlation coefficient, linear regression, standard deviation, approximation probability coefficient, empirical research in the field of pedagogy.

Correlation is a statistical method that determines the interdependence between two or more values [1, p. 86].

Correlation is widely used when conducting empirical research in the field of pedagogy. This statistical method makes it possible to establish

the factors associated with motivation and achieving high educational results. For example, research on the relationship between the hours spent preparing for the exam and the obtained grades. Correlation makes it possible to evaluate the productivity of pedagogical methods, recognizing which factor improves or worsens students' knowledge level.

In pedagogical studies, the Pearson correlation coefficient is often used:

$$\varphi = \frac{n \cdot \sum x_i y_i - \sum x_i \sum y_i}{\sqrt{(n \cdot \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2) \cdot (n \cdot \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2)}}$$

the value of which can vary from -1 to +1. Correlation plays a significant role in educational research, allowing us to understand the relationship between variables and to draw conclusions about the effectiveness of various factors that can affect student learning.

Linear regression is a data analysis method that models dependent (unknown) and independent (known) variables in the form of a linear equation that describes the relationship between two variables [1, p. 438]. The linear equation is calculated according to the following formula:

$$y = a + bx$$

where y is the dependent variable, a is a constant (intersection with the y axis), b is the slope coefficient, and x is the independent variable.

Linear regression is often used in conducting empirical research in the field of pedagogy. This statistical method makes it possible to predict the value of the dependent variable, based on the value of the independent one; determine the effectiveness of pedagogical methods, programs in education; to monitor changes in the evaluations of education seekers and evaluations of the impact of various methods and programs.

Thus, linear regression is important in the analysis and interpretation of data in pedagogical research.

Let's solve the model task.

According to a preliminary survey of 25 students of higher education, the number of hours of independent preparation for the exam (X) and their assessment after passing the exam (Y) was determined. Find Pearson's correlation coefficient and linear regression for two variables.

It is convenient to use Microsoft Office Excel to solve the problem.

(1) Let's compile the obtained X and Y values into a table. (2) We will carry out calculations according to the above formulas. (3) Determine the average value and the sum of all the obtained values, using statistical functions of Excel (see Fig. 1).

(1)

№	Самостійна підготовка до контрольної роботи (X), год	Результати тестування (Y), бала	X ²	Y ²	X·Y	X·Xcp	Y·Ycp	(X·Xcp)·(Y·Ycp)	(X·Xcp) ²	(Y·Ycp) ²
1	26	97	676	9409	2522	12,28	30,84	378,72	150,80	951,11
2	21	91	441	8281	1911	7,28	24,84	180,84	53,00	617,03
3	18	78	324	6084	1404	4,28	11,84	50,68	18,32	140,19
4	14	73	196	5329	1022	0,28	6,84	1,92	0,08	46,79
5	13	69	169	4761	897	-0,72	2,84	-2,04	0,52	8,07
6	6	44	36	1936	264	-7,72	-22,16	171,08	59,60	491,07
7	17	84	289	7056	1428	3,28	17,84	58,52	10,76	318,27
8	10	59	100	3481	590	-3,72	-7,16	26,64	13,84	51,27
9	4	42	16	1764	168	-9,72	-24,16	234,84	94,48	583,71
10	9	53	81	2809	477	-4,72	-13,16	62,12	22,28	173,19
11	30	100	900	10000	3000	16,28	33,84	550,92	265,04	1145,15
12	16	68	256	4624	1088	2,28	1,84	4,20	5,20	3,39
13	9	60	81	3600	540	-4,72	-6,16	29,08	22,28	37,95
14	18	97	324	9409	1746	4,28	30,84	132,00	18,32	951,11
15	12	70	144	4900	840	-1,72	3,84	-6,60	2,96	14,75
16	2	26	4	676	52	-11,72	-40,16	470,68	137,36	1612,83
17	7	52	49	2704	364	-6,72	-14,16	95,16	45,16	200,51
18	15	65	225	4225	975	1,28	-1,16	-1,48	1,64	1,35
19	22	84	484	7056	1848	8,28	17,84	147,72	68,56	318,27
20	26	92	676	8464	2392	12,28	25,84	317,32	150,80	667,71
21	13	59	169	3481	767	-0,72	-7,16	5,16	0,52	51,27
22	20	74	400	5476	1480	6,28	7,84	49,24	39,44	61,47
23	11	46	121	2116	506	-2,72	-20,16	54,84	7,40	406,43
24	3	51	9	2601	153	-10,72	-15,16	162,52	114,92	229,83
25	1	30	1	400	30	-12,72	-46,16	587,16	161,80	2130,75
	13,72	66,16	246,84	4825,68	1055,16			150,44	58,60	448,53
	343	1654	6171	120642	26454			3761,12	1465,04	11213,36

(2)

(3)

Figure 1: Data table and calculation results.

(4) Using Excel formulas, the linear correlation coefficient was calculated, and also confirmed by an independent calculation according to the above formula (Fig. 2).

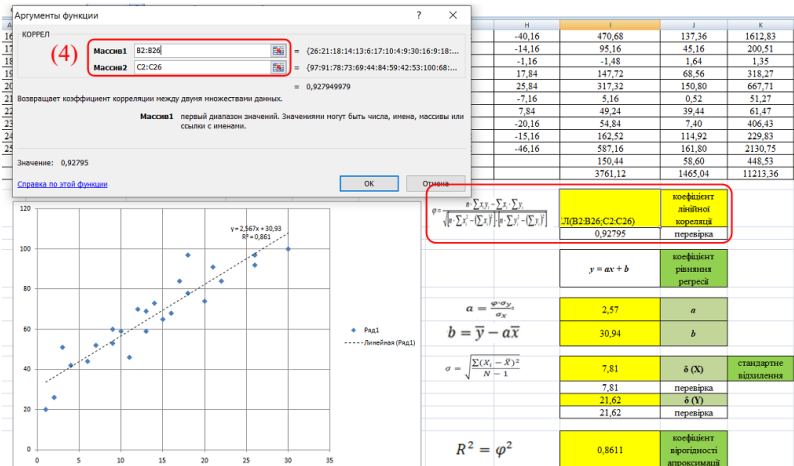


Figure 2: Formulas and results of calculation of correlation coefficients

(5) The next step was to define and calculate the regression equation. For this, a (constant), b (slope coefficient) was additionally determined. To calculate a according to the formula, the standard deviation of the two variables σ_x , σ_y should have been determined using the statistical function of Excel and checked according to the specified formula. Based on the obtained data, a point graph with a trend line was constructed (Fig. 3).

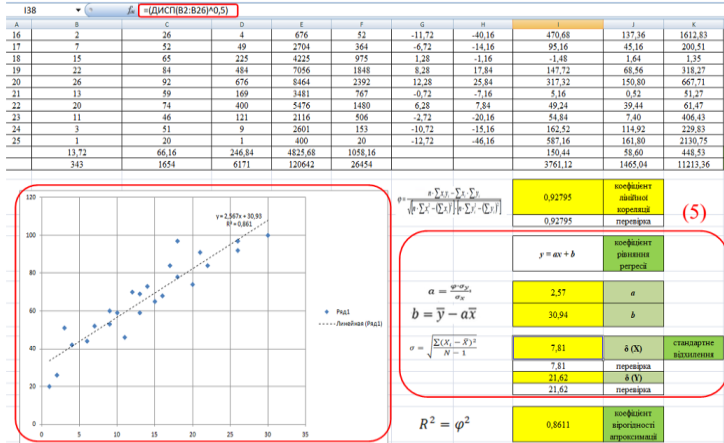


Figure 3: The calculating results of the regression equation parameters and its graph

(6) The approximation probability coefficient (R^2) was calculated (Fig. 4).

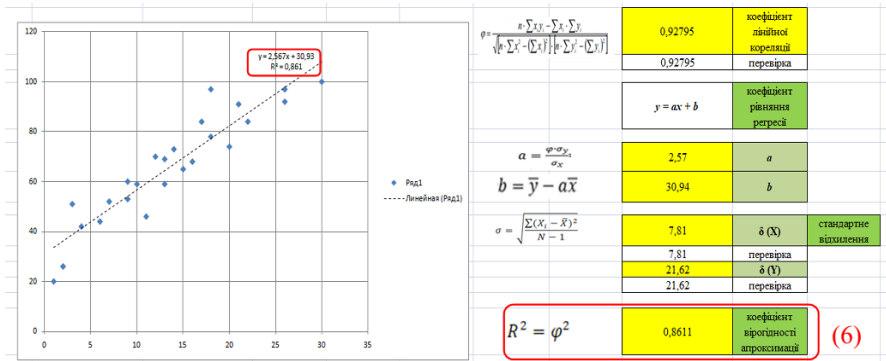


Figure 4: Calculation results approximation probability coefficient (R^2)

As a result of solving the model problem, high values of Pearson's linear correlation coefficient (0,93) and approximation probability coefficient $R^2=0,86$ were found. This means that there is a close relationship between the number of hours spent on independent preparation for the exam and the obtained exam results, which can be described by the linear regression equation $y = 2,57 + 30,94x$ with a high approximation probability coefficient $R^2= 0,86$. That is, the more hours the student spent preparing for the exam, the higher the score received by the student of higher education.

The results of this study make it possible to draw conclusions about the success of passing the exam and the number of hours spent on independent preparation.

REFERENCES

1. Kartashov M.V. Probability, processes, statistics: Handbook. Kyiv: Kyiv University Publishing and Printing Center, 2008. 494 p. URL: https://probability.knu.ua/userfiles/kmv/VPS_Pv.pdf [in Ukrainian].

РОЗДІЛ «ПЕДАГОГІКА» У ФОНДІ ЦІННОЇ ТА РІДКІСНОЇ ЛІТЕРАТУРИ БІБЛІОТЕКИ УНІВЕРСИТЕТУ УШИНСЬКОГО ТА ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ

Гончаренко Наталія Любомирівна

Бібліограф 2 категорії

Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», Одеса, Україна

Ключові слова: бібліотека, історія бібліотеки Університету Ушинського, фонд цінної та рідкісної книги, просвітницька діяльність бібліотекаря, педагогіка, історія педагогіки.

В наш час бібліотека є незамінною складовою освітнього процесу закладів вищої освіти, оскільки це спосіб забезпечити доступ своїх читачів до найрізноманітнішої інформації, відповідно до всіх напрямів освіти. Також місія бібліотек визначена всією історією їх