

Estudio de la interdependencia entre las variables y la estructura factorial de la preparación de másteres para la actividad pedagógica innovadora

Research of interdependence of variables and factor structure of masters' readiness for innovative pedagogical activity

Candidate of Pedagogical Sciences Oksana Tsiuniak
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, Ukraine

tsiuniak33@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-4573-1865> ;

ResearcherID: [AAE-2789-2020](https://orcid.org/0000-0002-4573-1865)

Graduate Student Anatolii Pyslar
Kherson State University, Ukraine

abpislar@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-6843-4655> ;

ResearcherID: [AAE-2124-2020](https://orcid.org/0000-0001-6843-4655)

Candidate of Psychological Sciences Galina Lialiuk
Lviv State University of Internal Affairs, Ukraine

gala_psycholog@ukr.net

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-4819-6247> ;

ResearcherID: [AAE-3037-2020](https://orcid.org/0000-0002-4819-6247)

Candidate of Juridical Sciences Viktoriia Bondarenko
Lviv State University of Internal Affairs, Ukraine

gwsrty0304@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-2326-4394> ;

ResearcherID: [AAE-2772-2020](https://orcid.org/0000-0003-2326-4394)

Ph. D. in Pedagogical Sciences Oksana Kovtun
Pereiaslav-Khmelnytskyi Hryhorii Skovoroda State Pedagogical University,
Ukraine

kovtunok@ukr.net

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-9516-8628> ;

ResearcherID: [AAE-3050-2020](https://orcid.org/0000-0002-9516-8628)

Candidate of psychological sciences Oksana Los
Kherson State University, Ukraine

oksanarostova7@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0177-9381> ;

Scopus Author ID: 57214793741; ResearcherID: [AAK-3488-2020](https://orcid.org/0000-0002-0177-9381)

Doctor of Psychological Sciences Ihor Popovych
Kherson State University, Ukraine

ihorpopovych999@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-1663-111X> ;

Scopus Author ID: 57208214862; ResearcherID: [F-3030-2019](https://orcid.org/0000-0002-1663-111X)

Correspondencia: Ihor Popovych. Profesor titular, Departamento de psicología general y social, Universidad Estatal de Kherson, Kherson, Ucrania. C/ Universitetska 27, Kherson, 73003, Ucrania; e-mail: ihorpopovych999@gmail.com

Agradecimientos. La *investigación* se realizó en el marco del tema científico y práctico fundamental del Departamento de la educación primaria de la Universidad Nacional Precarpática Vasyl Stefanyk y Departamento de Psicología General y Social de la Universidad Estatal de Kherson con el número de registro estatal 0119U101096.

Abstract

The purpose of the empirical study is to establish the interdependence of variables and build a factor structure of masters' readiness for *innovative* pedagogical activity. The pedagogical conditions for forming the readiness of future masters to innovate in the process of training are characterized. Research methods: theoretical analysis and generalization, test methods with standardized questionnaires, factor analysis. The structure of masters' readiness for *innovative* pedagogical activity is determined by factor analysis. The structure of masters' readiness for *innovative* pedagogical activity combined four main factors (73.92%). It was found that the main one is F2 "cognitive readiness" (9.38%), which is positively correlated with F1 "motivational-activity readiness" ($r_s=.123$; $p\leq.01$), F3 "sense-vitality readiness" ($r_s=.204$; $p\leq.01$) and F4 "procedural readiness" ($r_s=.141$; $p\leq.01$). It is stated that scientific received facts give an objective understanding of the subject of the research. The received knowledge is expedient to be operationalized in the training of masters.

Resumen

El objetivo del estudio empírico es investigar la interdependencia de las variables y construir la estructura factorial de la preparación de los másteres para la actividad pedagógica innovadora. Se ha argumentado y se ha caracterizado las condiciones pedagógicas de la formación de la preparación de futuros másteres de la educación primaria para la actividad innovadora en el proceso de formación profesional. Los métodos de la investigación: análisis teórico y generalización, métodos de prueba con cuestionarios estandarizados, análisis factorial. El análisis factorial contribuyó a determinar la estructura de la preparación de másteres para la actividad pedagógica innovadora. La estructura de la preparación de másteres para la actividad pedagógica innovadora combinó cuatro factores principales (73.92%). Se determinó que el principal es F2 "la preparación cognitiva" (9.38%), que se correlaciona positivamente con F1 "la preparación motivacional para la actividad" ($r_s = .123$; $p\leq.01$), F3 "la preparación para la comprensión del sentido de la vida" ($r_s = .204$; $p\leq.01$) y F4 "la preparación procesal" ($r_s = .141$; $p\leq.01$). Se confirmó que los datos científicos obtenidos dan una comprensión objetiva del sujeto de la investigación. Es conveniente operacionalizar los conocimientos adquiridos en el proceso de la formación profesional de másteres.

Key words

Innovation – Education – Professional Training – Competence

Palabras clave

Innovación – Enseñanza – Formación profesional – Competencia

Introducción

Actualmente, se hace claro que las instituciones educativas necesitan un pedagogo que tome en consideración los cambios sociales, tenga una alta voluntad para reorientar su propio pensamiento, para cumplir con los nuevos requisitos en cuanto a la actividad pedagógica *innovadora*.

La actualidad de los problemas descritos se explica por una serie de factores presentados en las obras de los investigadores de la *innovación*^{1,2}. El primer factor es renovar el contenido de la educación, repensar en las tecnologías de la enseñanza y de la educación. El segundo es una ampliación significativa de las funciones profesionales del profesor de la escuela moderna, que tendría que cambiar el enfoque hacia la enseñanza, ofrecer un modelo que contribuya a la formación de competencias requeridas por las realidades modernas. El objeto de la actividad profesional de tal profesor es educar un graduado de la escuela – personalidad, *innovador*, patriota – basándose en la renovación innovadora y el paradigma humanista. El tercer factor es la actividad *innovadora*. Esta actividad *innovadora* concierne a los maestros de primaria, así que a los profesores de instituciones de enseñanza superior. Su esencia es mejorar constantemente el trabajo, buscar nuevas formas y métodos *innovadores* tanto de la enseñanza como de la educación. Son los puntos de referencia de principales direcciones de la modernización de la enseñanza. La clave es construir los fundamentos conceptuales de innovaciones pedagógicas que combinan el diagnóstico, el pronóstico, la psicorrección y la reflexión de acciones *innovadoras*. Es extremadamente importante que el futuro pedagogo estudie las peculiaridades individuales y las de edad de los que se forman, el nivel intelectual de su desarrollo, verifique de modo científico sus logros pedagógicos. El cuarto factor es aprender a través de la investigación, la cual debe reemplazar el tipo explicativo e ilustrativo de las clases. El futuro especialista debe involucrar a los jóvenes en actividades creativas de búsqueda, aprender a observar, experimentar y sacar conclusiones válidas. En particular, las instituciones de educación superior deberían crear condiciones pedagógicas favorables para la formación de un especialista competente. Dicho especialista debe hacer a los jóvenes participar en la actividad *innovadora* y creativa, aprender a observar, experimentar, hacer conclusiones válidas. Por eso en las instituciones de la enseñanza superior deben crear las condiciones pedagógicas favorables para la formación de un profesional competente. Un profesional así debe ser orientado a la actividad *innovadora*, constante desarrollo profesional lo que garantizará un alto nivel de competitividad y productividad de la actividad profesional y, en consecuencia, el crecimiento profesional y la autorrealización. Sólo en las condiciones del

¹ Dychkivska, I. M. "Innovative pedagogical technologies". (Kyiv: Akademvydav, 2012).

² Tsiuniak, O. P. "Pedagogical Innovation". Ivano-Frankivsk: (Publisher Kushnir GM, 2019).

espacio educativo *innovador* es posible formar pedagogo-científico, pedagogo-investigador, *pedagogo-innovador*.

La determinación de las condiciones pedagógicas efectivas que forman la preparación de futuros másteres en pedagogía hacia la actividad *innovadora* en las instituciones de educación superior tiene la actualidad particular.

Revisión de la literatura

La maestría en la educación superior implica la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos avanzados, habilidades en la especialidad elegida, principios generales de metodología de la actividad científica y profesional, competencias suficientes para el desempeño efectivo de tareas de carácter innovador de nivel correspondiente de la actividad profesional³.

Según la opinión unánime de científicos y prácticos la transición de la enseñanza superior al enfoque basado en competencias significa la reorientación del proceso de la enseñanza a su resultado en la dimensión motivacional, la consideración de este resultado a la luz de las necesidades de la sociedad, la aseguración de la capacidad del graduado de una institución superior deben corresponder a las nuevas necesidades del mercado laboral, tener un potencial apropiado para resolver en práctica los problemas de la vida. En este sentido, vale la pena hablar del nuevo papel de pedagogo no como único mentor y fuente de conocimientos, sino como *coach, facilitador, tutor, moderador* en la trayectoria educativa individual del niño⁴.

Las innovaciones de la enseñanza son el proceso de creación, implementación y difusión de nuevas ideas, herramientas, tecnologías pedagógicas y de gestión en la práctica educativa, que logran aumentar los indicadores de los componentes estructurales de la enseñanza, tiene lugar la transición al estado cualitativamente diferente. Por ejemplo, hoy la institución de educación superior actúa como generador de ideas, modelos de actividad pedagógica, iniciador y líder de procesos innovadores en el espacio educativo. La actividad principal de la educación superior es educativa y profesional, lo que requiere del estudiante la actividad científica (educativa) apropiada, asimilación de nuevas normas psicológicas y criterios de desarrollo sociocultural y profesional. Por lo tanto, en la sociedad moderna, no se aprecia ya el autoconocimiento, sino la capacidad de usarlos de manera independiente y competente.

El pedagogo que está preparado para la actividad profesional *innovadora* tiene una serie de cualidades profesionales y personales. Debe comprender el objetivo de la actividad educativa en el contexto de los problemas pedagógicos actuales. Posee la posición pedagógica consciente en el contexto de la actualidad, la capacidad de formular de una manera nueva la meta educativa

³ Danylenko, L. & Karamushka, L. "Educational management". (Kyiv: School World, 2003).

⁴ Danylenko, L. & Karamushka, L. "Educational ...

de la disciplina o de cierta metodología conforme con las innovaciones de la ciencia y la práctica^{5,6}.

La preparación para la actividad pedagógica *innovadora* es un estado personal especial, que presupone que el maestro tiene una actitud valorativa y motivacional hacia la actividad profesional, un alto nivel de la responsabilidad, la posesión de formas y medios efectivos para el logro de objetivos pedagógicos, la capacidad de creatividad y reflexión^{7,8}.

La investigadora I. Dychkivska determina la preparación para la actividad pedagógica *innovadora* en siguientes indicadores⁹:

“La concienciación de la necesidad de introducir *innovaciones* pedagógicas a nivel de su propia práctica pedagógica; el conocimiento de últimas tecnologías pedagógicas, los conocimientos de métodos *innovadores* del trabajo; la concentración en elaboración de sus propias tareas creativas, técnicas, la realización del trabajo experimental; la preparación para superar dificultades relacionadas con el contenido y la organización de actividad *innovadora*; el dominio de las habilidades prácticas para asimilar *innovaciones* pedagógicas y crear otras nuevas”.

Resumiendo, los resultados del análisis de la literatura científica, bajo las condiciones pedagógicas, entendemos la totalidad de las circunstancias externas e internas, cuya introducción en el proceso de formación profesional de futuros másteres de educación primaria asugarará la formación efectiva de alta competencia profesional necesaria para ejercer la actividad *innovadora*.

La preparación profesional de futuros másteres de educación primaria para la actividad *innovadora* debe comenzar con la formación en ellos de la actitud valorativa hacia la futura actividad profesional, la presencia de motivos correspondientes, factores individuales, personales y socioculturales, la formación de la ideología personal, científica y pedagógica, la comprensión de su singularidad profesional, el dominio del conjunto de métodos científicos e innovadores, el deseo de transmitir su experiencia a otros, la capacidad de integrar el conocimiento científico, el dominio por lo menos de un idioma extranjero, la participación en proyectos científicos internacionales cuyo objetivo es comprender de modo multifuncional y completo la experiencia educativa y las mejores prácticas en el campo de los estudios de integración

⁵ Danylenko, L. “Management of Innovation in Education”. Kyiv: (School World. 2007).

⁶ Kovalchuk, B. V. & Kovalchuk, L. O. “Pedagogical conditions of introduction of innovative technologies of teaching in high school”. In: Innovative processes and technologies in modern university. Scientific works collection of the Ukrainian theoretical and practical conference (p. 208). (Donetsk national university, Donetsk: DonNU, 2009).

⁷ Tsiuniak, O. P. “The role of educational space of a higher education institution professional preparation of future masters of primary education”. Psychological and Pedagogical Problems of Modern School, 125, (2019): 138-144.

⁸ Halian, I. M. “Personal determinants of responsibility of future educators”. Insight: the psychological dimensions of society, 1, (2019): 15-21.

⁹ Dychkivska, I. M. “Innovative pedagogical ...”

Europea en Ucrania. Las instituciones de educación superior deberían crear las condiciones apropiadas para la formación de un especialista competente orientado a la actividad *innovadora*, al desarrollo profesional continuo lo que garantizará un alto nivel de competitividad, productividad profesional y, como consecuencia, la promoción profesional y autorrealización¹⁰.

Además de la voluntad y el deseo de introducir *innovaciones*, los participantes del proceso de *innovación* deben estar debidamente calificados para cumplir con sus responsabilidades. Como muestra la práctica, a menudo ocurre que el pedagogo puede cumplir con éxito los requisitos del programa en el proceso educativo, tener una variedad de métodos de enseñanza y educación, pero no sentir la necesidad de innovaciones precisamente debido a la falta de creatividad en la estructura de la personalidad. Por eso, la preparación especial del pedagogo, su comprensión de la experiencia de esta actividad, la voluntad interna de buscar y comprender lo nuevo son un requisito previo de la actividad *innovadora* efectiva^{11,12,13,14}.

Suponemos que el estudio de la interdependencia de las variables y la estructura factorial de la preparación de los másteres para la actividad pedagógica *innovadora* permitirá obtener resultados empíricos significativos que contribuirán a la organización cualitativa de la gestión de cambios en el proceso educativo; la aplicación de los conocimientos adquiridos será esencial para la formación profesional de los másteres.

El objetivo de nuestro estudio es construir la estructura factorial de la preparación de los másteres para la actividad pedagógica *innovadora* y establecer la interdependencia de las variables.

1. Método

La base metodológica de la investigación empírica de la interdependencia de las variables y la estructura factorial de la preparación de másteres para la actividad pedagógica *innovadora*, de la investigación de las peculiaridades psicológicas, teniendo en cuenta las regularidades psicológicas de los fenómenos estudiados de una edad temprana^{15,16,17} es un algoritmo de

¹⁰ Tsiuniak, O. P. "Organization of future masters' individual work of elementary education in the process of preparation for innovative activities". Humanities science current issues, 25, (2019): 269-275.

¹¹ Bedlinskyi, O. & Shcherbak, T. "Peculiarities of Good Representations of the Fourth forms Single-Lingual and Mixed-Lingual Pupils". Psycholinguistics, 24(1), (2018): 63-78.

¹² Bartkiv, O. "Readiness of the teacher to innovate professional activity". Problems of preparing a modern teacher, 1. (2010): 52-58.

¹³ Mykhailyshyn, H. & Budnyk, O. "Social and Educational Support of Young Parents and their Children", Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, 5(1), 2018: 107-113.

¹⁴ Razina, N. O. "Academic approach to the development of professionalism of a modern teacher in the innovative educational environment of high school". Herald of the Academic School of Teachers "AKME", 3, (2009): 124-134.

¹⁵ Klenina, K. V. "Theoretical and methodological analyzing of content characteristics of an individual's perfectionism". Insight: the psychological dimensions of society, 1, (2019): 84-89.

¹⁶ Shevchenko, A. V. "Research on the correlation between social desirability and value orientations in adolescence". Insight: the psychological dimensions of society, 1, (2019): 90-94.

medidas sucesivas con el uso de una serie de herramientas de psicodiagnóstico^{18,19,20}. La elección de herramientas se guió por el requisito de presentar de modo relevante la investigación de la actividad pedagógica *innovadora*. Las disposiciones metodológicas propuestas fueron aprobadas por los investigadores en diversos tipos de actividades humanas^{21,22,23}, en el estudio de las expectativas sociales de un individuo^{24,25,26}. Todos los estudios experimentales y empíricos descritos son actuales en el contexto de la investigación de la preparación de másteres para la actividad pedagógica *innovadora*.

1.1. Participantes

La investigación fue realizada a base de la Universidad Nacional Precarpática Vasyl Stefanyk (UNP) y de la Universidad Estatal de Kherson (UEK). Participaron 118 encuestados entre 21 y 29 años de edad, el 87.29% (n=103) de mujeres y el 12.71% (n=15) de hombres. La edad media de la muestra constituyó 24.8 años (DE = 2.12).

Based on Hollingshead four factor index²⁷, the participants' families corresponded to the following categories: 12.71% low Familiar Socioeconomic-Status (FSS), 25.42% FSS low-medium, 28.40% FSS medium, 25.00% FSS medium-high, 12.28% FSS high. La información fue concedida por todos los encuestados.

¹⁷ Popovych, I., Lymarenko, L., Tereshenko, N., Kornisheva, T., Yevdokimova, O., Koverznieva, A., y Aleksieieva, M. "Research on the Effectiveness of Training Technologies' Implementation in Student Theater". *Revista Inclusiones*, Vol: 7 num 2, (2020): 104-121.

¹⁸ Popovych, I., Blynova, O., Zhuravlova, A., Toba, M., Tkach, T. y Zavatska, N. "Optimización del desarrollo y psicocorrección de expectativas sociales de estudiantes de filología extranjera". *Revista Inclusiones*. Vol: 7 num Especial, (2020): 82-94.

¹⁹ Popovych, I., Kononenko, O., Kononenko, A., Stynska, V., Kravets, N., Piletska, L. y Blynova, O. "Research of the Relationship between Existential Anxiety and the Sense of Personality's Existence". *Revista Inclusiones*, Vol: 7 num Especial, (2020): 41-59.

²⁰ Popovych, I., Blynova, O., Aleksieieva, M., Nosov, P., Zavatska, N. y Smyrnova, O. "Research of Relationship between the Social Expectations and Professional Training of Lyceum Students studying in the Field of Shipbuilding". *Revista ESPACIOS*, 40(33), (2019): 21.

²¹ Blynova, O. Ye. & Kruglov, K. O. "The value of social capital for the psychological well-being of employees". *Insight: the psychological dimensions of society*, 1, 2019: 72-78.

²² Kalenchuk, V. O. "Student's Social Status as a Factor of Assessment of the University's Organizational Culture". *Insight: the psychological dimensions of society*, 2, 2019: 72-77.

²³ Popovych, I. S. & Blynova, O. Ye. "Research on the Correlation between Psychological Content Parameters of Social Expectations and the Indexes of Study Progress of Future Physical Education Teachers", *Journal of Physical Education and Sport*, 19(3), 2019: 847-853.

²⁴ Khmil, V. V. & Popovych, I. S. "Philosophical and Psychological Dimensions of Social Expectations of Personality". *Anthropological Measurements of Philosophical Research*, 16, (2019): 55-65.

²⁵ Popovych, I., Borysiuk, A., Zahrai, L., Fedoruk, O., Nosov, P., Zinchenko, S. y Mateichuk, V. "Constructing a Structural-Functional Model of Social Expectations of the Personality". *Revista Inclusiones*, Vol: 7 num Especial, (2020): 154-167.

²⁶ Popovych, I. S. "Psychology of Social Expectations of Personality: Methodology, Theory and Practice". (Kherson: OLDI-PLUS. 2019).

²⁷ Hollingshead, A. "Four factor index of social status. Unpublished manuscript". (New Haven; Yale University, CT, 1975).

1.2. Instrumentos

Para organizar la investigación empírica durante el semestre académico utilizaron cuestionarios y técnicas de psicodiagnóstico. El cuestionario nos permitió recopilar la información biográfica necesaria sobre los encuestados. Los criterios estudiados de la preparación de másteres para la actividad pedagógica *innovadora* fueron reunidos en cuatro grupos en la Tabla 1.

Criterios	Herramientas psicodiagnósticas de la investigación
De contenido informativo	cuestionario “El nivel de la preparación profesional de futuros másteres de educación primaria para la actividad innovadora” (PAI) (Tsiuniak, 2019) ²⁸ ; “Cuestionario de la orientación profesional” (“COP”) (Holland, 1973) ²⁹ .
De motivación personal	metodología “Motivación de la actividad profesional” (“MAP”) (Zamfir, modificación de Rean, 2008) ³⁰ ; metodología “Estructura motivacional de una personalidad” (“EMP”) (Milman, 1990) ³¹ .
De evaluación reflexiva	cuestionario “ <i>The level of social expectations</i> ” (“LSE”) (Popovych, 2017) ³² ; metodología “Capacidades del pedagogo para el desarrollo creativo” (“CPDC”) (Nikishyna, 2009) ³³ .
De actividad operativa	test “ <i>Purpose in Life Test</i> ” (“PIL”) (Crambo y Maholik; adaptado por Leontyev, 2006) ³⁴ ; cuestionario “ <i>The level of subjective control</i> ” (“LSC”) (Rotter, 1966) ³⁵ .

Tabla 1

Criterios y herramientas psicodiagnósticas de la investigación de los niveles de la preparación de encuestados para la actividad pedagógica *innovadora*

Para estudiar el criterio de contenido informativo de la preparación de futuros másteres en pedagogía para la actividad *innovadora* se aplicó el cuestionario “PAI” (Tsiuniak, 2019)³⁶ y la metodología “COP” (Holland, 1973)³⁷.

²⁸ Tsiuniak, O. P. “Pedagogical Innovation”. Ivano-Frankivsk: (Publisher Kushnir GM, 2019).

²⁹ Holland, J. L. Making vocational choices: a theory of careers. (Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1973).

³⁰ Rean, A. A. “Psychology of personality adaptation”. St. Petersburg: Prime-EUROSNAK, 2008.

³¹ Milman, V. E. “The method of studying the motivational sphere of personality. Workshop on psychodiagnostics. Psychodiagnostics of motivation and self-regulation”. (Moscow: Moscow State University, 1990).

³² Popovych, I. S. “Psychological dimensions of social expectations of personality”. (Kherson: KTPH. 2017).

³³ Nikishyna, T. “Using the technology of creative self-expression for the development of teacher readiness to the innovation activity (the aspect of post-graduate pedagogical education)”. *Visnyk Lviv University*, 25(2), (2009): 117-124.

³⁴ Leontyev, D. “Test of life-meaningful orientations (LMO). Psychodiagnostic series”. (Moscow: Smysl. 2006).

³⁵ Rotter, J. “Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement”. *Psychological Monographs: General and Applied*, 80(1), (1966): 1-28.

El cuestionario se componía de dos partes. La primera parte contenía diez preguntas de tipo test de primer nivel. La segunda parte también tenía diez preguntas que debían responderse en detalle. Cada encuestado recibió un impreso del cuestionario "PAI", en que daba de modo voluntario las respuestas a las preguntas de tipo test, eligiendo la respuesta correcta. El encuestado daba una respuesta detallada a la pregunta de la segunda parte del cuestionario. El análisis de la primera parte consistió en calcular la cantidad de respuestas correctas. Después se determinó el coeficiente de conocimientos sobre la actividad pedagógica *innovadora* utilizando las preguntas de tipo test (Cot), como la correlación entre la cantidad de respuestas correctas y el total de preguntas según la fórmula. Los parámetros de Cot tienen la serie de valores de .00 hasta 1.00. Se determina y confirma empíricamente que los valores de .00 a .40 indican un bajo coeficiente de conocimientos; de .41 a .80 es valor medio y de .81 a 1.00 demuestra un alto coeficiente de conocimientos. Los límites fueron establecidos de modo empírico. Los niveles del coeficiente de conocimientos sobre la actividad pedagógica *innovadora* utilizando las preguntas de tipo test son el procesamiento cuantitativo de los datos obtenidos.

El procesamiento de la segunda parte fue un procedimiento algo más complicado, que combinó el juicio experto para determinar la exactitud de las respuestas y el análisis de contenido. Tal complejo consistió en lo que primero se verificó si las respuestas detalladas de los encuestados fueron correctas, es decir, la corrección experta, y luego solamente las respuestas correctas se sometieron al análisis de contenido. La combinación del juicio experto y del análisis de contenido, a diferencia de tests ordinarios, no mide lo que los encuestados dicen que harán o intentarán hacer, sino lo que realmente hicieron. Con base en el análisis del contexto de la investigación, los datos fueron interpretados y verificados. La interpretación de los datos obtenidos es la determinación del coeficiente de conocimientos sobre la actividad pedagógica *innovadora* según el juicio experto y el análisis de contenido (Cec). Este coeficiente es la correlación entre la cantidad de características que describen la actividad pedagógica *innovadora*, calculadas en las respuestas correctas y la cantidad total de dichas características. Nuestros parámetros Cec tienen la serie de valores de .00 a 1.00. De modo empírico fue determinado y confirmado que los valores de .00 a .31 indican un bajo nivel de conocimientos; de .32 a .72 son valores medios y de .73 a 1.00 son un alto coeficiente de conocimientos. Los límites fueron establecidos de modo empírico. Los niveles del coeficiente de conocimientos sobre la actividad pedagógica *innovadora* según el juicio experto y el análisis de contenido son el procesamiento cuantitativo de los datos recopilados.

La metodología COP (Holland, 1973) está destinada a determinar la orientación profesional de los encuestados con el fin de concretizar las particularidades de contenido del objeto de estudio. La metodología combinó dos opciones mediante las cuales los encuestados identificaron el tipo dominante de profesión en la que cada uno de ellos podría revelar más

³⁶ Tsiuniak, O. P. "Pedagogical ...

³⁷ Holland, J. L. Making vocational ...

plenamente sus habilidades, tener éxito y autoactualizarse profesionalmente. Cada persona tiene cualidades personales que caracterizan todos seis tipos, pero predominan sólo los rasgos de un tipo o de algunos. Según COP (Holland, 1973) los tipos de profesiones son: realístico (R), intelectual (I), social (S), convencional (C), emprendedor (E), artístico (A). Como el tipo más favorable los encuestados deben tener el tipo social (S).

Para estudiar el criterio de motivación personal de la preparación de futuros másteres en pedagogía para la actividad *innovadora*, aplicamos la metodología "MAP" (Zamfir, Rean modificación, 2008)³⁸ y "EMP" (Milman, 1990)³⁹.

La metodología para estudiar la motivación de la actividad profesional "MAP" (Zamfir, modificación de Rean, 2008) se recomienda para diagnósticar la motivación de la actividad profesional pedagógica. Los parámetros sustantivos clave son las motivaciones interna y externa, que son fundamentales para el estudio de los criterios personales y motivacionales de los encuestados. La motivación interna se la puede observar cuando el contenido de la actividad tiene importancia para el individuo. Si la motivación de la actividad profesional se basa en el deseo de satisfacer otras necesidades externas al contenido de la actividad, en particular los motivos del prestigio social, del salario, etc., entonces se puede constatar la motivación externa. Al mismo tiempo, los motivos externos se diferencian en positivos externos y negativos externos. Los motivos positivos externos son más efectivos y más deseables de todos los puntos de vista que los motivos negativos externos.

A fin de estudiar el criterio de evaluación reflexiva de la preparación de futuros másteres para la actividad pedagógica *innovadora*, utilizamos el cuestionario "LSE" (Popovych, 2017)⁴⁰ y la metodología "CPDC" (Nikishyna, 2009)⁴¹.

El cuestionario "LSE" (Popovych, 2017) permite evaluar la capacidad reguladora esperada de los encuestados y recomendada para el diagnóstico del complejo de personalidad de evaluación reflexiva. Los componentes estudiados son el nivel de conciencia sobre el desarrollo supuesto de los acontecimientos (CDSA), el nivel de actitud esperada hacia los participantes en la interacción interpersonal (AE), el nivel de resultados esperados de la actividad (RE), el nivel de expectativas sociales de la personalidad (ES). El análisis y la reflexión de las situaciones problemáticas sustantivas consideradas mientras se aprueban las afirmaciones del cuestionario, contribuyen a la actualización del proceso de regulación mental de la conducta. La regulación mental de la conducta se realiza a través de la preparación cognitiva, emocional y conductista del individuo para el desarrollo esperado de los acontecimientos. La preparación cognitiva, emocional y conductista están

³⁸ Rean, A. A. "Psychology of personality ...

³⁹ Milman, V. E. "The method ...

⁴⁰ Popovych, I. S. "Psychological dimensions ...

⁴¹ Nikishyna, T. "Using the technology ...

relacionadas con la capacidad para las acciones sociales. Esta capacidad es un tipo singular del estado mental que es un reflejo de la capacidad evaluativa reflexiva de actuar.

La metodología "CPDC" (Nikishyna, 2009) permite estudiar las capacidades del pedagogo para el autodesarrollo creativo en la actividad *innovadora*. Es el conjunto de evaluación reflexiva de quince preguntas con la escala experimental directa de cinco puntos según la evaluación de Stepel. En el contexto de nuestro estudio, tiene interés la estructura de las habilidades del pedagogo para el autodesarrollo creativo, que se basa en los resultados de la evaluación de los encuestados de sus logros creativos.

Para estudiar el criterio de actividad operativa de la preparación de futuros másteres para la actividad pedagógica *innovadora*, aplicamos el test "PIL" (Crambo y Maholik; adaptado por Leontyev, 2006)⁴² y el cuestionario "LSC" (Rotter, 1966)⁴³.

El test "PIL" (J. Crambo y L. Maholik adaptado por Leontyev, 2006) combinó dos grupos de parámetros. El primero incluye las orientaciones reales del sentido de la vida: objetivos de la vida, intensidad de la vida y satisfacción del autodesarrollo. Cabe señalar que estas tres categorías se relacionan con la meta la que es el futuro, el proceso que significa el presente y el resultado que pertenece al pasado. Los másteres encuestados pueden encontrar el sentido de su vida sea en cualquier componente sea en los tres componentes de la vida a la vez. Estos son los parámetros clave para comprender el criterio de actividad operativa de su preparación para la actividad pedagógica *innovadora*. Los dos últimos parámetros caracterizan el locus de control interno. La comprensión de la vida de un futuro pedagogo está estrechamente relacionada con la convicción general de la concepción del mundo en el cual el control es posible, y el segundo parámetro refleja la creencia en su propia capacidad de ejercer este control, la imagen de "Yo". El cuestionario para el "Purpose in Life Test": objetivos de la vida (OV), proceso (P), resultado (R), locus de control interno (LCI), locus de control externo (LCE), comprensión general de la vida (CGL).

El cuestionario "LSC" (Rotter, 1966) permitió evaluar el grado de actividad de másteres para alcanzar el objetivo, el desarrollo del sentido de responsabilidad personal por lo que les sucede. El cuestionario "*The level of subjective control*": internalidad general (IG), internalidad de logros (IL), internalidad de fracasos (IF), internalidad de relaciones familiares (IRF), internalidad de relaciones laborales (IRL), internalidad respecto a la salud y las enfermedades (ISE), el nivel de formación de las habilidades del pedagogo para el autodesarrollo creativo (HAC). El perfil descrito permitió complementar cualitativamente las características sustantivas del criterio de actividad operativa de la preparación de los encuestados para la actividad futura.

⁴² Leontyev, D. "Test of life-meaningful ...

⁴³ Rotter, J. "Generalized expectancies ...

Todos los indicadores de confiabilidad de α -Cronbach estaban dentro de los límites de (.70) y niveles altos (.90)⁴⁴.

1.3. Procedimiento

La investigación empírica fue realizada desde octubre de 2018 hasta mayo de 2019. Los grupos de másteres en pedagogía que aceptaron voluntariamente participar en la investigación empírica, fueron elegidos de manera arbitraria. Se obtuvo el permiso y la consulta de las administraciones de las instituciones de educación superior. Cada encuestado llenó de modo voluntario todos los cuestionarios y el formulario especial con características sociodemográficas. La participación en el estudio fue confidencial, los organizadores del estudio codificaron los datos de los participantes por razones éticas. La participación voluntaria de los encuestados permitió evitar respuestas aleatorias.

La investigación fue realizada de acuerdo con las normas éticas del comité sobre los derechos de los experimentos de *Declaración de Helsinki* (“*Declaración de Helsinki de la WMA*”)⁴⁵.

1.4. Análisis estadístico

El procesamiento estadístico de los resultados y la presentación gráfica se realizó con la ayuda de programas “*Statistical Package for the Social Sciences*” v. 23.0 y “*Microsoft Office Excel 2007*”. Los coeficientes de correlación de *Spierman* (r_s) se utilizaron para encontrar y establecer las interrelaciones entre los indicadores obtenidos. Se aplicó el análisis factorial ANOVA (Analysis of Variance) con rotación Varimax. Se calcularon los valores medios aritméticos de los parámetros (M), la desviación media cuadrática (SD). Las diferencias entre los valores de los parámetros en el nivel $p \leq .05$ se consideraron estadísticamente significativas.

2. Resultados y discusión

2.1. Investigación de las características descriptivas de la preparación de los encuestados para la actividad pedagógica innovadora

Los parámetros estudiados con “PAI”, “MAP”, “EMP”, “LSE”, “PIL” y “LSC” se miden en función de la escala del valor de la media aritmética (M) y la desviación de la media cuadrada (SD) presentada en la Tabla 2.

Escala	Media aritmética, M	Desviación de la media cuadrada, SD
“PAI”		
Coefficiente de conocimientos sobre la	.62	.20

⁴⁴ Gottsdanker, R. M. *Experimenting in psychology*. (NY: Prentice-Hall. 1978).

⁴⁵ “WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects”. (2013).

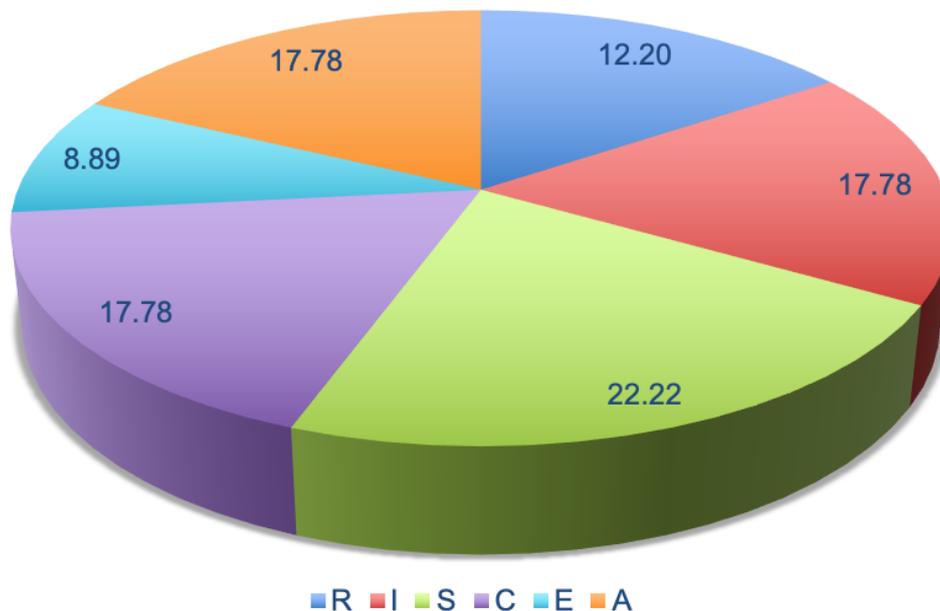
actividad pedagógica innovadora según las preguntas de test (Cot)		
Coeficiente de conocimientos sobre la actividad pedagógica innovadora según las respuestas detalladas (Cec)	.54	.20
“MAP”		
Motivación interior (MI)	4.01	1.30
Motivación externa positiva (MEP)	4.34	1.11
Motivación externa negativa (MEN)	4.10	1.14
“EMP”		
Apoyo vital (AV)	11.26	3.30
Comodidad (C)	13.20	3.61
Comunicación (C)	16.04	3.92
Actividad general (AG)	11.56	2.99
Actividad creativa (AC)	17.45	4.10
Utilidad social (US)	17.09	5.22
“LSE”		
Nivel de conciencia sobre el desarrollo supuesto de acontecimientos (CDSA)	17.89	4.47
Nivel de actitud esperada hacia los participantes en la interacción interpersonal (AE)	14.78	3.54
Nivel de resultados esperados de la actividad (RE)	37.38	8.41
Nivel de expectativas sociales de la personalidad (ES)	60.08	11.55
Nivel de formación de las habilidades del pedagogo para el autodesarrollo creativo (HAC)		
“PIL”		
Objetivos de la vida (OV)	32.34	7.17
Proceso (P)	32.54	5.91
Resultado (R)	26.62	5.10
Locus de control interno (LCI)	20.45	4.26
Locus de control externo (LCE)	31.10	4.20
Comprensión general de la vida (CGV)	105.11	13.10
“LSC”		
Internalidad general (IG)	195.70	19.43
Internalidad de logros (IL)	52.56	7.72
Internalidad de fracasos (IF)	49.30	7.55
Internalidad de relaciones familiares (IRF)	39.37	6.64
Internalidad de relaciones laborales (IRL)	35.49	5.25
Internalidad respecto a la salud y las enfermedades (ISE)	18.77	4.08

Tabla 2

Valores medios y desviaciones cuadráticas medias de las escalas de parámetros estudiados (n=118)

Comparando los valores medios obtenidos con las normas propuestas por los autores de las metodologías "PAI", "MAP", "LSE", "PIL" y "LSC" hay que señalar que los datos empíricos obtenidos están dentro de los límites normales. Prestemos atención a los datos obtenidos con la metodología "EMP". Ellos constatan la preeminencia de la actividad creativa de los encuestados (M=17.45) sobre la general (M=11.56). La utilidad social (M = 17.09) y la comodidad (M = 13.20) tienen también la media aritmética bastante alta en comparación con las normas de la metodología "EMP", propuestas por el autor.

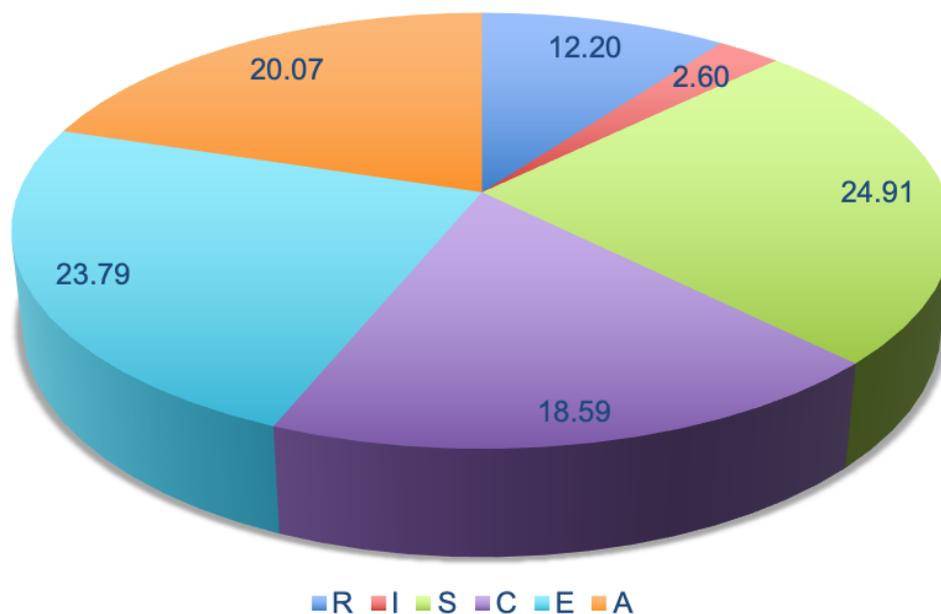
Representemos el porcentaje de frecuencias (%) de la distribución de datos empíricos investigados con la metodología "COP" (Holland, 1973), la primera variante (ver Fig. 1).



Nota: R – tipo realista; I – tipo intelectual; S – tipo social; C – tipo convencional; E – tipo emprendedor; A – tipo artístico.

FIGURA 1: Distribución de datos empíricos por tipos profesionales de encuestados (primera variante)

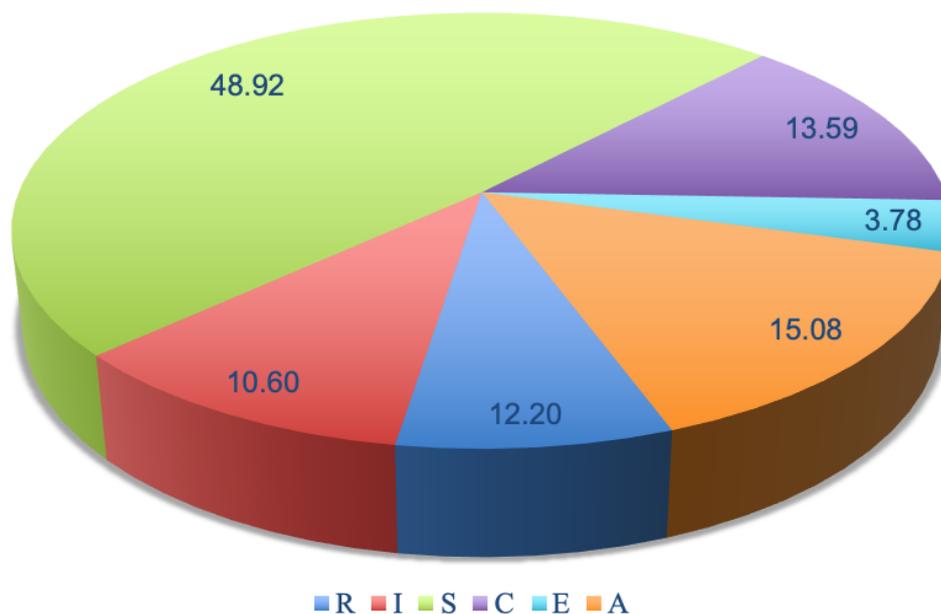
Representemos el porcentaje de frecuencias (%) de la distribución de datos empíricos investigados con la metodología "OPS" (Holland, 1973), la segunda variante (ver Fig. 2).



Nota: R – tipo realista; I – tipo intelectual; S – tipo social; C – tipo convencional; E – tipo emprendedor; A – tipo artístico.

FIGURA 2: Distribución de datos empíricos por tipos profesionales de encuestados (segunda variante)

Los valores porcentuales incluyen todos los puntos obtenidos del estudio empíricos. Podemos constatar que el tipo social que recibió el 22.22% de todas las respuestas según la primera variante de la metodología y el 24.91% según la segunda variante es el tipo profesional predominante por la metodología “COP” (Holland, 1973). Estos datos tienen importancia significativa para comprender la orientación profesional de los futuros másteres en pedagogía determinada por sus respuestas. La metodología se realizó al calcular los puntos solo de dos tipos profesionales predominantes de los encuestados. Los puntos de otros tipos no se tuvieron en cuenta. Creemos que los dos primeros tipos son esenciales para los parámetros significativos de la orientación profesional, y los que los siguen son complementarios y menos significativos. Dado que las dos variantes de la metodología “COP” son similares y muestran el predominio del tipo social, para ser objetivos hay que considerar los valores empíricos de dos variantes (ver. Fig. 3).



Nota: R – tipo realista; I – tipo intelectual; S – tipo social; C – tipo convencional; E – tipo emprendedor; A – tipo artístico.

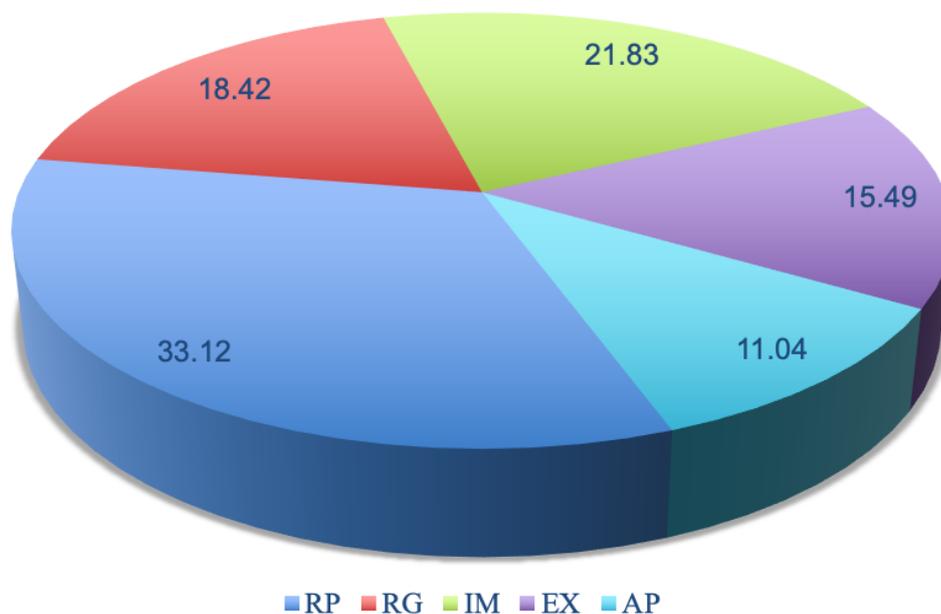
FIGURA 3: Estructura de tipos dominantes de la orientación profesional de futuros másteres de la educación primaria para la actividad *innovadora*

Según los resultados obtenidos podemos constatar que el tipo social es dominante para el 48.91% de los encuestados, el tipo artístico para 15.07% y el convencional para 13.59% de los encuestados.

Se construyó la estructura de los tipos dominantes de la orientación profesional, se determinó los coeficientes de conocimientos de los encuestados sobre la actividad pedagógica *innovadora*, se describió la esencia estructural sustantiva del criterio de contenido informativo del objeto de estudio.

La segunda parte de la metodología “EMP” (Milman, 1990) nos permite construir la estructura de tipos de perfiles motivacionales y emocionales de futuros másteres de educación primaria.

La metodología se realizó al calcular los puntos de escalas de la motivación. La combinación de escalas determinadas define condicionalmente un tipo particular de perfil. El perfil motivacional tiene cinco tipos: progresivo (PR), regresivo (RG), impulsivo (IM), expresivo (EX), aplanado (AP). En la Fig. 4 presentamos la estructura de tipos de perfil motivacional, determinada de modo empírico por el número total de elecciones.

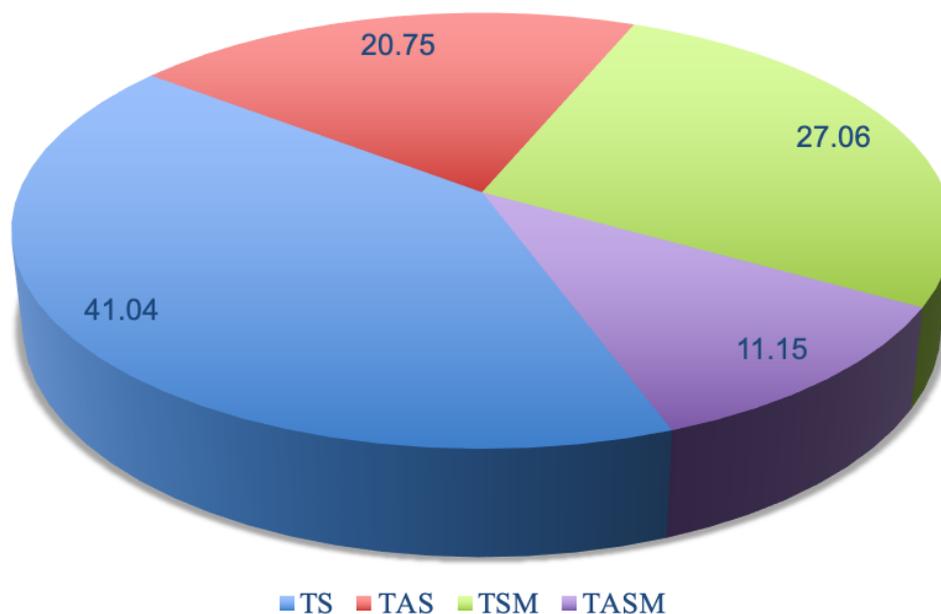


Nota: PR – tipo progresivo; RG – tipo regresivo; IM – tipo impulsivo; EX – tipo expresivo; AP – tipo aplanado.

FIGURA 4: Estructura de tipos del perfil motivacional de futuros másteres en pedagogía

Según los resultados obtenidos podemos constatar que el tipo progresivo tiene el 33.12% de las respuestas de los encuestados, después viene el tipo impulsivo con 21.83%, el regresivo con 18.42%, el tipo aplanado constituye el porcentaje más pequeño – 11.04% lo que refleja la diferenciación insuficiente de la jerarquía motivacional del individuo.

La estructura del perfil emocional consta de cuatro tipos: sténico (TS), asténico (TA), sténico mixto (TSM), asténico mixto (TASM). En la Fig. 5 se puede ver la estructura de tipos del perfil emocional determinada de modo empírico por el número total de elecciones de los encuestados.



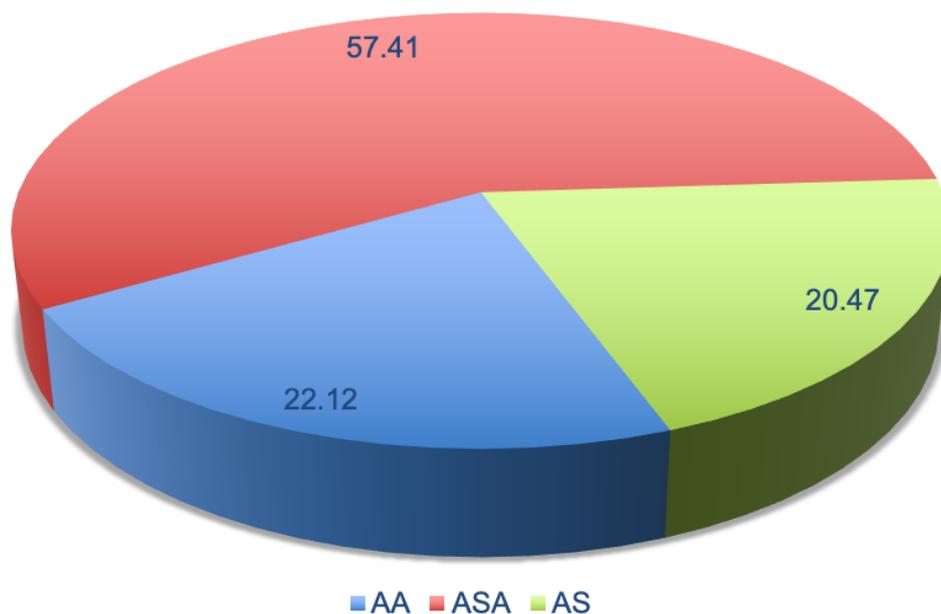
Nota: TS – tipo sténico; TAS – tipo asténico; TSM – tipo sténico mixto; TASM – tipo asténico mixto.

FIGURA 5: Estructura de tipos del perfil emoconal de futuros másteres en pedagogía

Según los resultados obtenidos podemos constatar que el tipo sténico recibió más del 41.04% de las respuestas de los encuestados, después viene el tipo sténico mixto 27.06%, asténico 20.75%, el menos representado es el tipo asténico mixto: 11,15%. El hecho positivo es el dominio de tipo sténico del perfil emocional. El refleja la predisposición del sujeto a las experiencias emocionales activas y eficaces. Caracteriza también una posición estable, constructiva y manejada de los encuestados en situaciones difíciles. Los valores predominantes de estos tipos caracterizan a los encuestados como jóvenes maduros, progresivos con la posición de vida activa.

Se construyeron las estructuras de tipos de perfiles motivacionales y emocionales, se determinaron los niveles en las escalas de motivación de los sujetos que describían la esencia sustantiva del criterio de motivación de la personalidad del sujeto de investigación.

Los resultados empíricos obtenidos con la metodología “CPDC” (Nikishyna, 2009) nos permiten construir la estructura de las habilidades para el autodesarrollo creativo de los másteres: autodesarrollo activo (AA), ausencia del sistema de autodesarrollo (ASA), autodesarrollo suspendido (AS). La metodología se realizó al calcular el total de puntos del encuestado y al establecer uno de los niveles indicados según el valor obtenido. La estructura de las habilidades para el autodesarrollo creativo de los encuestados (n=118) está presentada en Fig. 6.



Nota: AA – autodesarrollo activo, ASA – ausencia del sistema de autodesarrollo, AS – autodesarrollo suspendido.

FIGURA 5: Estructura de las habilidades para el autodesarrollo creativo de futuros másteres en pedagogía en el contexto de la actividad *innovadora*

Según los resultados obtenidos podemos constatar que el autodesarrollo activo tiene lugar en el 22.03% (n=26) de los encuestados, el 57.63% (n=68) se caracterizan por la ausencia del sistema de autodesarrollo y el autodesarrollo suspendido lo tienen el 20.34% (n=24).

Se debe afirmar que el porcentaje similar de los encuestados tiene el autodesarrollo activo y el autodesarrollo suspendido. Cabe señalar que el interés científico representa la parte considerable de los encuestados que no tienen ningún sistema de autodesarrollo – 57.63% (n=68), lo que es el potencial de recursos para las siguientes etapas del estudio (experimento de formación). Es decir, para formar en estos encuestados un trabajo sistemático sobre la activación del autodesarrollo.

2.2. Establecimiento de interconexiones e interdependencias entre los parámetros del fenómeno en estudio mediante el análisis de correlación.

Es aconsejable establecer las interrelaciones entre los parámetros de la “PAI” (Tsiuniak, 2019) con los parámetros clave de todos los demás criterios. Se aplicó el análisis de correlación y se determinó el coeficiente de correlación de Spearman r_s . El objetivo del análisis de correlación fue establecer las interrelaciones entre los indicadores de dos coeficientes de conocimientos sobre la actividad pedagógica *innovadora* (Cot, Cec) con los parámetros de otros métodos (ver Tabla 3).

Escala	Coefficiente de conocimientos sobre la actividad <i>innovadora</i> pedagógica según las preguntas de test (Cot)	Coefficiente de conocimientos sobre la actividad <i>innovadora</i> pedagógica según las respuestas detalladas (Cec)
Motivación interna (MI)	.135**	.123*
Motivación positiva externa (MPE)	.095*	.069
Motivación negativa externa (MNE)	.053	.053
Apoyo vital (AV)	.046	.024
Comodidad (Cd)	-.016	-.028
Comunicación (Cn)	-.033	-.041
Actividad general (AG)	.045	.019
Actividad creativa (AC)	.089*	.088*
Utilidad social (US)	.127**	.108*
Nivel de conciencia sobre el desarrollo supuesto de los acontecimientos (CDSA)	.296**	.270**
Nivel de actitud esperada hacia los participantes de la interacción interpersonal (AE)	.041	.039
Nivel de resultados esperados de la actividad (RE)	.142**	.138**
Nivel de expectativas sociales de la personalidad (ES)	.169**	.161**
Nivel de formación de las habilidades del pedagogo para el autodesarrollo creativo (HAC)	.046	.053
Objetivos de la vida (OV)	.077	.103*
Procedimiento (P)	.105*	.106*
Resultado (R)	.025	.045
Locus de control interno (LCI)	.061	.080
Locus de control externo (LCE)	-.034	-.051
Comprensión general de la vida (CGV)	.059	.061
Internalidad general (IG)	.167**	.138**
Internalidad de logros (IL)	-.015	-.028
Internalidad de fracasos (IF)	-.015	-.011
Internalidad de relaciones familiares (IRF)	-.038	-.021
Internalidad de relaciones laborales (IRL)	.109*	.122**

Internalidad respecto a la salud y las enfermedades (ISE)	.033	.057
---	------	------

Nota: * – significancia estadística de $p \leq .05$; ** – significancia estadística de $p \leq .01$.

Tabla 3

Matriz de correlación de las interrelaciones de los parámetros investigados

Basándose en los coeficientes de correlación estadísticamente significativos obtenidos se estableció que el coeficiente de conocimientos (Cot) tiene una interconexión positiva significativa con la motivación interna ($r_s = .135$; $p < .01$), la motivación positiva externa ($r_s = .095$; $p < .05$), la actividad creativa ($r_s = .089$; $p < .05$) y la utilidad social ($r_s = .127$; $p < .01$). También se estableció que el parámetro siguiente, el coeficiente de conocimientos (Cec) tiene una interconexión significativa positiva con la motivación interna ($r_s = .123$; $p < .05$), la actividad creativa ($r_s = .088$; $p < .05$) y la utilidad social ($r_s = .108$; $p < .05$).

El coeficiente de conocimientos (Cot) tiene una interconexión positiva significativa con el nivel de conocimientos sobre el desarrollo supuesto de los acontecimientos ($r_s = .296$; $p < .01$), el nivel de los resultados esperados de la actividad ($r_s = .142$; $p < .01$) y el de las expectativas sociales ($r_s = .169$; $p < .01$). Se estableció también que el parámetro siguiente, el coeficiente de conocimientos (Cec) tiene una interconexión significativa positiva con el nivel de conocimientos sobre el desarrollo supuesto de los acontecimientos ($r_s = .270$; $p < .01$), el nivel de los resultados esperados de la actividad ($r_s = .138$; $p < .01$) y el de las expectativas sociales ($r_s = .161$; $p < .01$).

Con base de los coeficientes de correlación estadísticamente significativos obtenidos se estableció que el coeficiente de conocimientos (Cot) tiene una interconexión positiva significativa con el parámetro “procedimiento” según el test “PIL” ($r_s = .105$; $p < .05$) y con los parámetros por la metodología “LSC”: “internalidad general” ($r_s = .167$; $p < .01$) e “internalidad de relaciones laborales” ($r_s = .109$; $p < .05$). Se estableció también que el coeficiente de conocimientos (Cec) tiene una interconexión positiva significativa con los parámetros según el test “PIL”: “objetivos de la vida” ($r_s = .103$; $p < .05$) y “procedimiento” ($r_s = .106$; $p < .05$) y los parámetros por la metodología “LSC”: “internalidad general” ($r_s = .138$; $p < .01$) e “internalidad de relaciones laborales” ($r_s = .122$; $p < .01$). Los resultados obtenidos demuestran que los másteres creen que la mayoría de los acontecimientos importantes que ocurren en sus vidas, sobre todo en las relaciones laborales son el resultado de sus propias acciones. En consecuencia, sentirse personalmente responsable de todo lo que sucede, pero no en todas las esferas de la vida, no es un fenómeno positivo. El indicador “internalidad de relaciones laborales” es un reflejo positivo significativo ($p < .05$; $p < .01$) del nivel de control subjetivo de los encuestados en la actividad productiva realizada.

2.3. Uso del análisis factorial para reducir la proporcionalidad de los factores estudiados

El conjunto de veintiocho factores es metodológicamente argumentado y refleja de modo pertinente el objeto de estudio de la preparación de futuros másteres de la educación primaria para la actividad *innovadora*. Los nombres de factores reflejan la esencia de los parámetros estudiados. La matriz de carga factorial con 28 variables se determina mediante el método del componente principal. Cuatro factores tienen sus propios valores más de uno y explican el 73.92% de la dispersión de variables (ver Tabla 4).

Factores	F1	F2	F3	F4
Coeficiente de conocimientos sobre la actividad pedagógica innovadora según las preguntas de test , Cot		.952		
Coeficiente de conocimientos sobre la actividad pedagógica innovadora según las respuestas detalladas, Cec		.952		
Motivación interna, MI				-.646
Motivación positiva externa, MPE	.956			
Motivación negativa externa, MNE	.827			
Apoyo vital, AV	.677			
Comodidad, Cd	.875			
Comunicación, Cn	.713			
Actividad general, AG				.648
Actividad creativa, AC	.716			
Utilidad social, US				
Nivel de conciencia sobre el desarrollo supuesto de los acontecimientos (CDSA)		.681		
Nivel de actitud esperada hacia los participantes en la interacción interpersonal (AE)	-.629			
Nivel de resultados esperados de la ctividad (RE)	.700			
Nivel de expectativas sociales de la personalidad (ES)	.759			
Nivel de formación de las habilidades del pedagogo para el autodesarrollo creativo (HAC)	.932	-.030	.167	.039
Objetivos de la vida (OV)	.932			
Procedimiento (P)	-.563		.647	
Resultado (R)	-.932			
Locus de control interno (LCI)	-.895			
Locus de control externo (LCE)	-.663			
Comprensión general de la vida (CGL)			.804	
Internalidad general (IG)	.776			
Internalidad de logros (IL)	.959			
Internalidad de fracasos (IF)	.819			
Internalidad de relaciones familiares (IRF)	-.855			

Internalidad de relaciones laborales (IRL)	-0.979			
Internalidad respecto a la salud y las enfermedades (ISE)	-0.542			
Objetivos de la vida (OV)	-0.892			
Dispersión, %	53.56	9.38	6.83	4.15
∑ de dispersión, %	53.56	62.94	69.77	73.92
Valores	15.00	2.63	1.91	1.16

Nota: carga de variables significativas está en negrita.

Tabla 4

Matriz de carga factorial de factores de preparación de los encuestados para la actividad innovadora pedagógica (n=118)

F1 “La preparación motivacional para la actividad” de los encuestados refleja la dependencia de la actividad pedagógica *innovadora* de los valores de parámetros positivos MPE (.956), MNE (.827), AV (.677), Cd (.875), Cn (.713), AC (.716), CGV (.900), RE (.700), ES (.759), HAC (.932), IG (.959), IL (.819) y parámetros negativos: AE (-.629), OV (-.563), P (-.932), R (-.895), LCE (-.663), IF (-.855), IRF (-.979), IRL (-.542), ISE (-.892). F1 muestra la importancia del componente motivacional, la dependencia positiva del resultado esperado de la actividad, de la comprensión general de vida y del nivel general de control subjetivo de su actividad. Este factor que tiene la más grande dispersión (53.56%), es esencial en la estructura factorial de la preparación para la actividad pedagógica *innovadora* y se caracteriza por la regulación de actitud motivacional.

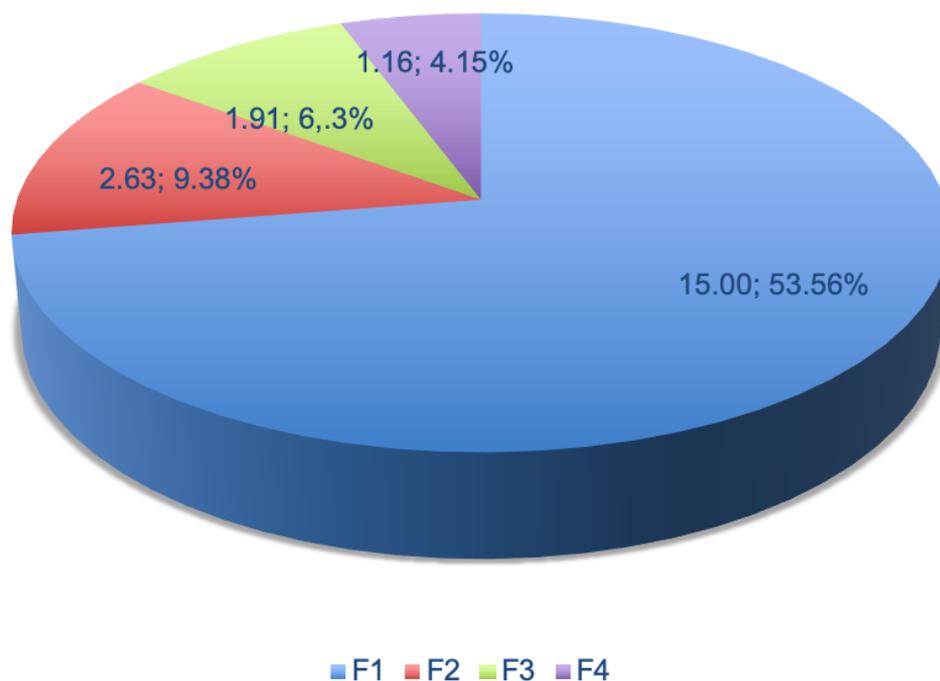
F 2 “La preparación cognitiva” de los encuestados refleja la dependencia de la actividad pedagógica *innovadora* solamente de los valores significativos positivamente cargados de los parámetros: Cot (.952), Cec (.952), CDSA (.681). Todos estos parámetros tienen un componente cognitivo destacado, de ahí el nombre de “la preparación cognitiva”. F 1 demuestra la importancia de conocimientos, de la competencia y de la conciencia que los encuestados ya están listos para la actividad *innovadora*. Este factor que tiene la dispersión (9.38%), es importante en la estructura de factores de preparación para la actividad pedagógica *innovadora* y posee una alta autorregulación cognitiva de la actividad pedagógica *innovadora*.

F 3 “La preparación para la comprensión del sentido de la vida” de los encuestados refleja, así como el factor precedente, la dependencia de la actividad pedagógica *innovadora* solamente de los valores significativos positivamente cargados de los parámetros: OV (.647), LCE (.804). Estos dos parámetros pertenecen a la orientación de la personalidad para la comprensión de la vida, es obvio que el sentido de la vida para los encuestados reside en la actividad elegida, de ahí el nombre de “la preparación para la comprensión del sentido de la vida”. F 3 muestra la importancia de los parámetros del sentido de la vida en la preparación de los encuestados para la actividad pedagógica *innovadora*. Este factor que tiene la dispersión (6.83%), es importante en la estructura de factores de preparación para la actividad pedagógica *innovadora*.

y posee una alta autorregulación del sentido de la vida de la actividad pedagógica *innovadora*.

F 4 “La preparación procesal” de los encuestados refleja la dependencia de la actividad pedagógica *innovadora* del parámetro positivamente cargado AG (.647) y del parámetro negativamente cargado MI (-.646). Estos dos parámetros reflejan la orientación del encuestado a la actividad creativa, que tiene un carácter procesal y no es elemento dominante de motivación interna, de ahí el nombre de “la preparación procesal”. F 4 demuestra la superioridad del componente procesal creativo en la preparación de los encuestados para la actividad *innovadora*. Este factor tiene la más baja dispersión (4,15%), y también es importante en la estructura factorial de la preparación para la actividad pedagógica *innovadora*, tiene una alta autorregulación procesal de la actividad pedagógica *innovadora*.

Tenemos que señalar también que otros factores tienen la carga que está fuera de la dispersión acumulativa de los variables (menos de .976). Así, según los resultados del procesamiento matemático, presentaron cuatro factores principales (73.92%), que determinaron la estructura factorial de la preparación de los encuestados para la actividad pedagógica *innovadora* (ver Fig. 6).



Nota: F1 – «preparación motivacional para la actividad»; F2 – “preparación cognitiva”; F3 – “preparación para la comprensión del sentido de la vida”; F4 – “preparación procesal”.

FIGURA 6: Estructura factorial de la preparación de futuros másteres para la actividad pedagógica innovadora

Analicemos la interdependencias de los factores que determinan la estructura factorial de la preparación de futuros másteres para la actividad pedagógica *innovadora*. Hay que acentuar en las correlaciones más sólidas entre los factores elegidos (ver Tabla 5). Las correlaciones de F2 y F3 (.204), F1 y F2 (.123) son las más significativas. F1 y F2 tienen la más grande cantidad de correlaciones con F1, F3 y F4. Todas las correlaciones de F2 son positivas.

Por lo tanto, la autorregulación cognitiva es crucial en la estructura factorial de la preparación de los futuros másteres para la actividad pedagógica *innovadora*. Los factores más dependientes de la estructura factorial son F2 y F1.

Factores	F1	F2	F3	F4
F1	1.000	.123**	-.121**	-.086*
F2	.123**	1.000	.204**	.141**
F3	-.121**	.204**	1.000	.046
F4	-.086*	.141**	.046	1.000

Nota: * – significación estadística de $p \leq .05$; ** – significación estadística de $p \leq .01$.

Tabla 5

Matriz de correlación de cargas factoriales de la preparación de encuestados para la actividad pedagógica *innovadora* (n=118)

Hay razones para afirmar que los resultados obtenidos permitirán operacionalizar la formación educativa y profesional de futuros másteres para la actividad pedagógica *innovadora*.

3. Conclusiones

Los resultados obtenidos del estudio sobre la interdependencia de las variables y la estructura factorial de la preparación de los másteres para la actividad pedagógica *innovadora* operacionalizan la resolución de problemas en el campo de la prestación de servicios educativos.

La instrumentación propuesta de psicodiagnóstico refleja de manera relevante los parámetros investigados de los cuatro criterios del objeto de estudio: de contenido informativo, de motivación personal, de evaluación reflexiva y de actividad operativa.

El análisis factorial permitió determinar la estructura de la preparación de másteres para la actividad pedagógica *innovadora*, que consta de cuatro factores principales (73,92%). Se determinó que el principal es F2 “la preparación cognitiva” (9.38%), que se correlaciona positivamente con F1 “la preparación motivacional para la actividad” ($r_s = .123$; $p \leq .01$), F3 “la preparación para la comprensión del sentido de la vida” ($r_s = .204$; $p \leq .01$) y F4 “la preparación procesal” ($r_s = .141$; $p \leq .01$).

Se confirmó que la estructura, las variables y la interdependencia de factores de la estructura de la preparación de másteres para la actividad pedagógica *innovadora* son componentes importantes de la organización efectiva del proceso educativo. La aplicación de los conocimientos adquiridos es esencial durante la formación profesional de los másteres.

Los estudios científicos posteriores van a centrarse en el experimento formativo de la investigación de la preparación de másteres para la actividad pedagógica *innovadora*. El problema de la correlación entre un tipo concreto de la preparación de másteres para la actividad pedagógica *innovadora* y un algoritmo concreto descrito de acciones requiere más atención.

Agradecimientos

La *investigación* se realizó en el marco del tema científico y práctico fundamental del Departamento de la educación primaria de la Universidad Nacional Precarpática Vasyl Stefanyk y Departamento de Psicología General y Social de la Universidad Estatal de Kherson con el número de registro estatal 0119U101096.

Bibliografía

Bartkiv, O. "Readiness of the teacher to innovate professional activity". Problems of preparing a modern teacher, 1. 2010: 52-58.

Bedlinskyi, O. & Shcherbak, T. "Peculiarities of Good Representations of the Fourth forms Single-Lingual and Mixed-Lingual Pupils". Psycholinguistics, 24(1), 2018: 63-78. DOI: 0.31470/2309-1797-2018-24-1-63-78

Blynova, O. Ye. & Kruglov, K. O. "The value of social capital for the psychological well-being of employees". Insight: the psychological dimensions of society, 1, 2019: 72-78. DOI: [10.32999/2663-970X/2019-1-11](https://doi.org/10.32999/2663-970X/2019-1-11)

Danylenko, L. & Karamushka, L. "Educational management". Kyiv: School World, 2003.

Danylenko, L. "Management of Innovation in Education". Kyiv: School World. 2007.

Dychkivska, I. M. "Innovative pedagogical technologies". Kyiv: Akademydav, 2012.

Gottsdanker, R. M. Experimenting in psychology. NY: Prentice-Hall. 1978.

Kovalchuk, B. V. & Kovalchuk, L. O. "Pedagogical conditions of introduction of innovative technologies of teaching in high school". In: Innovative processes and technologies in modern university. Scientific works collection of the Ukrainian theoretical and practical conference (p. 208). Donetsk national university, Donetsk: DonNU, 2009.

Popovych, I., Blynova, O., Aleksieieva, M., Nosov, P., Zavatska, N. y Smyrnova, O. "Research of Relationship between the Social Expectations and Professional Training of Lyceum Students studying in the Field of Shipbuilding". Revista ESPACIOS, 40(33), 2019: 21. Recuperado de: <https://www.revistaespacios.com/a19v40n33/19403321.html>

Popovych, I. S. "Psychological dimensions of social expectations of personality". Kherson: KTPH. 2017.

Popovych, I. S. "Psychology of Social Expectations of Personality: Methodology, Theory and Practice". Kherson: OLDI-PLUS. 2019.

Halian, I. M. "Personal determinants of responsibility of future educators". Insight: the psychological dimensions of society, 1, 2019: 15-21. DOI: 10.32999/2663-970X/2019-1-2

Holland, J. L. "Making vocational choices: a theory of careers". Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1973.

Hollingshead, A. "Four factor index of social status. Unpublished manuscript". New Haven; Yale University, CT, 1975. Recuperado de: https://www.academia.edu/927771/Four_Factor_Index_of_Social_Status

Kalenchuk, V. O. "Student's Social Status as a Factor of Assessment of the University's Organizational Culture". Insight: the psychological dimensions of society, 2, 2019: 72-77. DOI: [10.32999/2663-970X/2019-2-10](https://doi.org/10.32999/2663-970X/2019-2-10)

Khmil, V. V. & Popovych, I. S. "Philosophical and Psychological Dimensions of Social Expectations of Personality". Anthropological Measurements of Philosophical Research, 16, 2019: 55-65. DOI: <https://doi.org/10.15802/ampr.v0i16.187540>

Klenina, K. V. "Theoretical and methodological analyzing of content characteristics of an individual's perfectionism". Insight: the psychological dimensions of society, 1, 2019: 84-89. DOI: 10.32999/2663-970X/2019-1-13

Leontyev, D. "Test of life-meaningful orientations ("LMO"). Psychodiagnostic series". Moscow: Smysl. 2006. Recuperado de: <https://www.twirpx.com/file/83225/>

Milman, V. E. "The method of studying the motivational sphere of personality. Workshop on psychodiagnostics. Psychodiagnostics of motivation and self-regulation". Moscow: Moscow State University, 1990.

Mykhailyshyn, H. & Budnyk, O. "Social and Educational Support of Young Parents and their Children", Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, 5(1), 2018: 107-113. DOI: 10.15330/jpnu.5.1.107-113

Nikishyna, T. "Using the technology of creative self-expression for the development of teacher readiness to the innovation activity (the aspect of post-graduate pedagogical education)". Visnyk Lviv University, 25(2), 2009: 117-124.

Popovych, I. S. & Blynova, O. Ye. "Research on the Correlation between Psychological Content Parameters of Social Expectations and the Indexes of Study Progress of Future Physical Education Teachers", Journal of Physical Education and Sport, 19(3), 2019: 847-853. DOI:10.7752/jpes.2019.s312

Popovych, I., Blynova, O., Zhuravlova, A., Toba, M., Tkach, T. y Zavatska, N. "Optimización del desarrollo y psicorrección de expectativas sociales de estudiantes de filología extranjera". Revista Inclusiones. Vol: 7 num Especial, 2020: 82-94. Recuperado de:

<http://www.archivosrevistainclusiones.com/gallery/1%20vol%206%20numesbrasilapha%201%202019enemarnclu.pdf>

Popovych, I., Borysiuk, A., Zahrai, L., Fedoruk, O., Nosov, P., Zinchenko, S. y Mateichuk, V. "Constructing a Structural-Functional Model of Social Expectations of the Personality". Revista Inclusiones, Vol: 7 num Especial, 2020: 154-167. Recuperado de: <https://www.revistainclusiones.com/gallery/11%20vol%207%20num%20majaespecialleabriljunio2020revincludi.pdf>

Popovych, I., Kononenko, O., Kononenko, A., Stynska, V., Kravets, N., Piletska, L. y Blynova, O. "Research of the Relationship between Existential Anxiety and the Sense of Personality's Existence". Revista Inclusiones, Vol: 7 num Especial, 2020: 41-59. Recuperado de: <https://www.revistainclusiones.com/gallery/5%20vol%207%20num%20especialleabriljunio2020revincludi.pdf>

Popovych, I., Lymarenko, L., Tereshenko, N., Kornisheva, T., Yevdokimova, O., Koverznieva, A., y Aleksieieva, M. "Research on the Effectiveness of Training Technologies' Implementation in Student Theater". Revista Inclusiones, Vol: 7 num 2, 2020: 104-121. Recuperado de: <https://www.revistainclusiones.com/gallery/6%20vol%207%20num%20eabriljunio2020revincludi.pdf>

Razina, N. O. Academic approach to the development of professionalism of a modern teacher in the innovative educational environment of high school. Herald of the Academic School of Teachers "AKME", 3, 2009: 124-134.

Rean, A. A. "Psychology of personality adaptation". St. Petersburg: Prime-EUROSNK, 2008.

Rotter, J. "Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement". Psychological Monographs: General and Applied, 80(1), 1966: 1-28.

Shevchenko, A. V. "Research on the correlation between social desirability and value orientations in adolescence". Insight: the psychological dimensions of society, 1, 2019: 90-94. DOI: 10.32999/2663-970X/2019-1-14

Tsiuniak, O. P. "Organization of future masters' individual work of elementary education in the process of preparation for innovative activities". Humanities science current issues, 25, 2019: 269-275. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4863.0/25.179029>

Tsiuniak, O. P. "Pedagogical Innovation". Ivano-Frankivsk: Publisher Kushnir GM, 2019.

Tsiuniak, O. P. "The role of educational space of a higher education institution professional preparation of future masters of primary education". Psychological and Pedagogical Problems of Modern School, 125, 2019: 138-144. DOI: <https://doi.org/10.31499/2706-6258.1.2019.178255>

"WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects". 2013.