

V.M. Nesterenko, V.I. Ionesov

Samara State Technical University

244 Molodogvardeiskaya str., Samara, 443100

E-mail: ionosov@mail.ru, inservice@list.ru

The main mission of any humanitarian knowledge is carried out to understand oneself. But what does it mean to understand oneself? First of all, it is necessary to draw nearer to a person through understanding of his connections with the world of other people or cultures and mankind as a whole. Humanism implies understanding another person. It is possible to do only through a dialogue of cultures and the extension of communication space of intercultural communication. It is necessary to understand that entering into a dialogue with other individuals a person understands oneself better and is more predisposed to showing his anthropological and humanistic qualities and social imperatives of his epoch. The article under discussion is intended to describe these questions.

Key words: *communication, dialogue, culture, structuralism, humanism.*

Original article submitted 24.10.2012.

Revision submitted 24.10.2012.

Vladimir M. Nesterenko, doctor of pedagogics, professor, Head of Department of Psychology and Pedagogics, Samara State Technical University.

Vladimir I. Ionesov, Head of Centre of Visual Communication and Multicultural Activity of Department of Psychology and Pedagogics, Samara State Technical University.

УДК 378

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ

Л.П. Овчинникова¹, В.Н. Михелькевич²

¹Самарский государственный университет путей сообщения

443066, г. Самара, 1-й Безымянный пер., 18

E-mail: zaohn@mail.ru

²Самарский государственный технический университет

443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244

Email: psiholog072007@rambler.ru

В статье рассматривается методика формирования у студентов технических вузов психолого-педагогической компетентности в процессе обучения дисциплине «Психология и педагогика». Представлена совокупность профессиональных психолого-педагогических компетенций специалистов технического профиля и модульная структура учебной дисциплины.

Ключевые слова: *психология, педагогика, профессиональные компетенции, учебные модули, модульная технология.*

Во многих российских технических университетах, в том числе в Самарском государственном университете путей сообщения и Самарском государственном техни-

¹ Людмила Павловна Овчинникова, кандидат педагогических наук, доцент, начальник учебно-методического управления университета.

Валентин Николаевич Михелькевич, доктор технических наук, профессор кафедры психологии и педагогики.

ческом университете, традиционно преподается учебная дисциплина «Психология и педагогика». Миссия этой дисциплины состоит в том, чтобы обеспечить и обогатить выпускников университета универсальными знаниями по психологии и педагогике, сформировать умение их использования в профессиональной и других сферах жизнедеятельности в целях обеспечения успешной профессиональной карьеры, высокого качества жизни, комфортных условий общения с социумом.

Дисциплина «Психология и педагогика» содержится в учебных планах подготовки специалистов и бакалавров как очной, так и заочной форм обучения. Трудоемкость освоения программы учебной дисциплины составляет в большинстве случаев 72 часа, при этом студенты очной формы обучения имеют 36 часов аудиторных занятий и 36 часов осваивают эту дисциплину самостоятельно. Студенты заочной формы обучения имеют всего лишь 12 часов аудиторных лекционно-семинарских занятий и 60 часов самостоятельной работы.

Большой объем самостоятельной работы по освоению этой дисциплины, в особенности у студентов-заочников, актуализирует и обуславливает необходимость использования компетентностно-модульной технологии обучения. К тому же компетентностный подход к психолого-педагогической подготовке специалистов лежит в русле происходящего реформирования высшей профессиональной школы, ее перехода на новые федеральные государственные образовательные стандарты, в которых компетенции выступают в качестве основного результата освоения студентами образовательных программ [1].

Компетенция – это готовность/способность специалиста использовать свои знания, умения, навыки, склонности и личностные качества (мотивацию, эмоционально-волевой потенциал) для анализа и оценки конкретной профессиональной задачи, нахождения обобщенного способа (процедуры) ее решения и практической реализации. Заметим, что компетенция отражает деятельностную (процессуальную) сторону образовательного процесса. В отличие от нее компетентность отражает содержательную сторону образовательного процесса, и ее понятие трактуется как владение универсальными знаниями и ценностными ориентациями в определенной предметной области, необходимыми для выбора/ определения наилучшего (оптимального) способа/метода решения конкретной профессиональной задачи. Другими словами, компетентность представляет собой интегративную совокупность когнитивных и ценностных компонентов компетенций в рассматриваемой предметной области.

Проектированию компетентностно-модульной программы учебной дисциплины «Психология и педагогика» предшествовали исследования по выявлению и обоснованию совокупности психолого-педагогических компетенций специалистов железнодорожного транспорта. Методика выявления и обоснования совокупности психолого-педагогических компетенций предусматривала два этапа исследования: поисково-аналитический и экспертно-оценочный. Вначале, на первом этапе, на основании анализа содержания различных видов профессиональной деятельности специалистов железнодорожного транспорта (производственно-технологической, организационно-управленческой, проектно-конструкторской, научно-исследовательской), анализа Федеральных государственных образовательных стандартов по специальности 27.02.00– «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» и 19.03.00– «Подвижной состав железных дорог», рекомендаций Всемирного конгресса по инженерному образованию в Портсмуте и Европейской федерации национальных ассоциаций инженеров была разработана совокупность психолого– педагогических компетенций специалистов железнодорожного транспорта (27 номинаций).

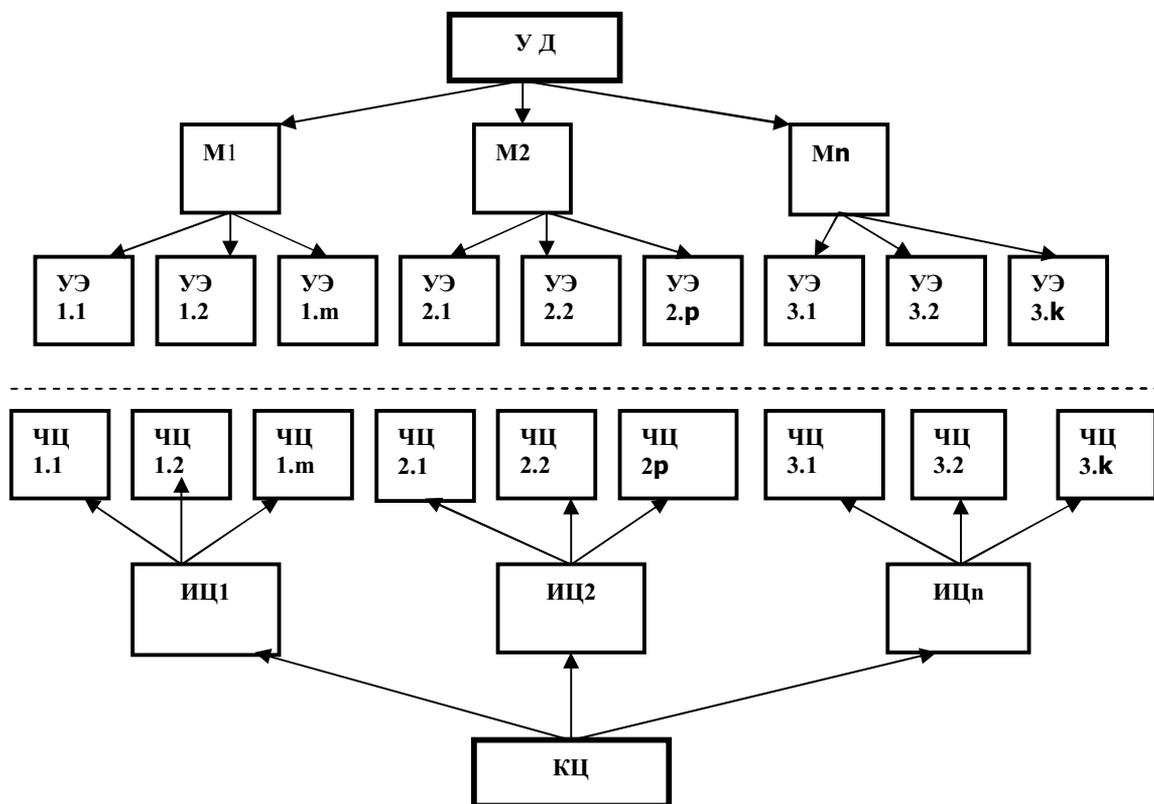
На втором этапе с использованием метода экспертных исследований (в форме анкетирования) была проведена экспертная оценка валидности разработанной совокупности компетенций. В качестве экспертов приняли участие 128 руководящих и инженерно-технических работников производственных предприятий и учреждений Куйбышевской железной дороги – филиала ОАО «Российские железные дороги», а также 12 вузовских преподавателей курса «Психология и педагогика». Каждая из предварительно отобранных компетенций оценивалась экспертом по трем рангам: «Весьма важная», «Желательная» и «Несущественная». Статистическая обработка результатов анкетирования подтвердила высокую валидность 20 компетенций (получивших оценку «Весьма важно»). Ниже представлено содержание принятой к реализации совокупности психолого-педагогических компетенций специалистов железнодорожного транспорта, которые составили основу дерева целей компетентностно-модульной программы дисциплины «Психология и педагогика»:

- способность оценивать в деятельности человека вид, свойства и адекватность восприятия действительности (ППК-1);
- способность целенаправленно управлять своим вниманием, умение переключать и концентрировать его в зависимости от ситуации и ценности получаемой информации (ППК-2);
- умение рационально управлять своей памятью, максимально развивая ее и используя индивидуальный доминирующий вид (ППК-3);
- способность использовать свое воображение для нахождения новых идей и оптимального решения профессиональных и жизненных задач (ППК-4);
- способность использовать свой волевой потенциал при решении профессиональных и иных жизнедеятельностных задач адекватно ситуации (ППК-5);
- умение имманентно управлять своими эмоциями как в процессе выполнения профессиональной деятельности, так и во всех других жизненных ситуациях (ППК-6);
- умение защищать свой организм от разрушительного воздействия стрессовых ситуаций как в процессе выполнения профессиональной деятельности, так и при других видах жизнедеятельности (ППК-7);
- способность ранжировать, определять и оперировать такими понятиями, как личность, индивид, индивидуальность, субъект деятельности, в процессе выполнения профессиональной работы и в других видах жизнедеятельности (ППК-8);
- умение использовать знание основ направленности личности в учебной и профессиональной деятельности (ППК-9);
- способность имманентно использовать свой индивидуальный темперамент при решении профессиональных и иных жизненных задач с учетом его сильных и слабых сторон (ППК-10);
- способность продуктивного использования своего характера при решении профессиональных и других жизненных задач с учетом достоинств и недостатков его акцентуаций (ППК-11);
- умение рационально использовать свои индивидуальные способности при решении профессиональных и иных жизнедеятельностных задач (ППК-12);
- способность использовать механизмы позитивного восприятия себя и других людей при решении профессиональных задач (ППК-13);
- способность осуществлять руководство группой, умение использовать феномены группового взаимодействия при решении профессиональных задач (ППК-14);
- умение ориентироваться в педагогических категориях и имманентно их применять в профессиональных и социальных ситуациях (ППК-15);

- способность обосновывать на основе знаний современных образовательных парадигм и технологий целесообразность и правомерность их использования при решении социально-профессиональных задач (ППК-16);
- знать сущность образования как общечеловеческой ценности, как процесса, как системы и уметь использовать эти знания при решении социально-профессиональных и личных задач (ППК-17);
- способность использовать инновационные педагогические технологии для успешного и продуктивного освоения образовательных программ при решении профессиональных задач и в самообразовании (ППК-18);
- умение использования базовых принципов и методов воспитания в интересах повышения эффективности работы трудового коллектива и жизнедеятельности своей семьи (ППК-19);
- знать сущность и психолого-педагогическую культуру брака и семьи, умело и адекватно использовать эти знания в семейной жизни (ППК-20).

Развитие и формирование у студентов психолого-педагогических компетенций реализуется в процессе изучения и практического освоения ими компетентностно-модульной программы дисциплины «Психология и педагогика».

Комплексная цель учебной дисциплины (КЦ на рисунке) состоит в том, чтобы студенты в результате изучения и осмысления ее основных положений и закономерностей приобрели общую компетентность в рассматриваемой предметной области и достигли определенных результатов в сформированности всей вышеприведенной совокупности предметных профессионально значимых компетенций.



Модульная структура учебной дисциплины и соответствующее ей дерево целей

Содержание дисциплины (информационно-дидактическая база развития и формирования психолого-педагогических компетенций) было расчленено на восемь условно самостоятельных и логически завершенных блоков-модулей. Каждый из выделенных модулей (M1, M2, ... Mn) имеет свою, так называемую интегративную дидактическую цель (ИЦ1, ИЦ2,...ИЦn). В каждом из них, кроме интегративной цели, четко определены задачи изучения, содержание обучения с указанием соответствующей литературы, уровни усвоения знаний и приобретенных умений/компетенций.

Далее каждый из модулей подразделяется на ряд учебных элементов (УЭ), под которыми понимаются неделимые части дидактической системы, сохраняющие все ее основные свойства. Каждый из учебных элементов (УЭ 1.1, УЭ1.2,...УЭ1.m) имеет свою частную дидактическую цель (ЧЦ1, ЧЦ2,...ЧЦm). Каждому учебному элементу предшествует формулировка цели его изучения, информация о содержании и объеме изучаемого материала, перечень задач и заданий, требования к уровню освоения материала и овладения умениями, в результате выполнения которых и формируются соответствующие компетенции. В методических указаниях приведен перечень контрольных вопросов для самоконтроля и самопроверки студентом освоенных знаний и умений.

Здесь уместно будет указать на одно из важнейших преимуществ модульного обучения, а именно на то, что элементарный учебный модуль (в рассматриваемом случае – учебный элемент) представляет собой целостный конструкт локальной самоуправляемой дидактической системы с минимально достаточным числом структурных элементов и связей между ними. С позиций системной методологии учебный элемент как конструкт можно рассматривать и как подсистему системы более высокого порядка. Учебный дидактический элемент как первичная подсистема модульной иерархической системы обеспечивает условия для самоуправления обучением, условия для самообучения, а также высокий синергетический потенциал модульной технологии обучения [2].

Системный характер конструкта учебного элемента определяется содержательной структурой входящих в него блоков. Это прежде всего блок дидактической интегративной цели, трансформирующийся в целевую программу самостоятельной деятельности студента. Он отвечает на вопрос: «С какой целью должен быть изучен и освоен учебный материал этого элемента?». В качестве цели и результата здесь выступают приобретенные знания, навыки, сформированная предметная компетенция.

Второй, блок – это содержание учебного материала, другими словами, это информационно-дидактическая база, освоение которой достаточно для достижения поставленной цели. Этот блок отвечает на вопрос: «Что следует изучить?».

В третьем, технологическом блоке содержится информация о возможных путях, методах, способах и средствах освоения студентами учебного материала. Этот блок отвечает на вопрос: «Как осваивать учебный материал? Как обучаться рационально?».

Четвертый блок – блок диагностики – содержит информацию о способах и средствах контроля и самоконтроля состояния и результатов усвоения учебного материала (варианты контрольных заданий, вопросов, тестов).

Такая четырехблочная структура учебного элемента позволяет реализовывать его управляющую функцию в процессе обучения и, что особенно важно, процессе самостоятельного учения/самообучения. Если теперь в структуру конструкта включается субъект обучающейся деятельности – студент, то конструкт преобразуется в самоуправляемую, самообучающуюся систему. Субъект же обучающей деятельности – преподаватель в этой системе представлен априори, опосредованно через разработанные им цель, содержание, технологию обучения. Рассматриваемая самооргани-

зубная, самообучающаяся система относится к классу систем открытого типа, и она эпизодически получает из внешней среды, от субъекта обучающей деятельности – преподавателя информационную поддержку (интеллектуально-дидактическую «энергию») в виде установочных лекций, консультаций, тренингов, а также текущего и итогового педагогического контроля.

Проиллюстрируем модульную структуру дисциплины «Психология и педагогика» несколькими примерами. Первый учебный модуль (М 1) «Психические познавательные процессы» имеет интегративную цель: приобретение студентами общей компетенции в сфере психических познавательных процессов и формирование у них совокупности четырех профессионально-педагогических компетенций (ППК-1, ППК-2, ППК-3 и ППК-4) в процессе деятельности по выполнению заданий, тренингов и подготовки ответов на вопросы для самоконтроля. Этот модуль содержит в своей структуре пять учебных элементов: УЭ 1.1 – Ощущения и восприятие. Понятие об ощущениях. Роль ощущений. Виды ощущений. Интероцептивные, проприоцептивные, экстерорецептивные ощущения. Свойства ощущений (качество, интенсивность, длительность). Абсолютные и относительные пороги ощущений и чувствительности. Адаптация. Восприятие. Определение восприятия. Общая характеристика восприятия (целостность, константность, предметность, структурность, осмысленность, избирательность, апперцепция). Виды восприятия. Нарушения восприятия (галлюцинации, гиперестезия, гипостезия, иллюзии, которые разделяют на парейдолические, аффективные, вербальные). Индивидуальные различия в восприятии; УЭ 1.2 – Внимание. Явление и определение внимания. Виды внимания: произвольное, непроизвольное, послепроизвольное. Свойства внимания: концентрация, устойчивость, переключаемость, распределение, объем. Развитие внимания; УЭ 1.3 – Память. Понятие о памяти. Виды памяти. Основные процессы памяти: запоминание, сохранение, узнавание, воспроизведение, забывание. Индивидуальные различия памяти. Развитие памяти; УЭ 1.4 – Воображение. Понятие о воображении. Виды воображения: активное и пассивное. Процесс и механизм воображения. Функции воображения. Индивидуальные особенности воображения. Развитие воображения; УЭ 1.5 – Мышление. Понятие о мышлении. Виды мышления: теоретическое, практическое, аналитическое, интуитивное, репродуктивное и продуктивное. Мыслительные операции: анализ, синтез, сравнение, абстракция, конкретизация, обобщение. Основные формы: понятия, суждения, умозаключения. Интеллект.

Изучение психологических закономерностей формирования личности, ее индивидуальных и возрастных особенностей позволяет студенту составить свой психологический портрет, который состоит из следующих компонентов: направленность, интеллектуальность, эмоциональность, волевые качества, коммуникативность, самооценка, способность к групповому взаимодействию, работоспособность. Эти знания важны для выбора оптимальных способов и приемов общения с людьми. Познание собственного «Я» позволит более осознанно подходить к индивидуальности другого человека и признавать своеобразие проявления у него психических процессов, относиться к нему с пониманием и толерантностью. Понимание собственной индивидуальности способствует саморазвитию, саморегуляции поведения, формированию адекватной самооценки и компенсаторных механизмов, которые являются сдерживающим началом при проявлении негативных свойств темперамента. Кроме того, при изучении данной дисциплины студенты знакомятся с психодиаграммами специалистов, а сопоставив их с личным психологическим портретом, они могут оценить свою психологическую готовность к продуктивной профессиональной деятельности. Итогом освоения модуля является обладание студентами следующими знаниями, умениями и компетенциями: знание сущности психических процессов, отно-

сящихся к познавательной сфере человека, механизмы и условия повышения познавательной активности, умение пользоваться этими знаниями в целях самообразования и воспитания, определять свойства, характеристики и закономерности психических познавательных процессов, уметь устанавливать связь между различными психическими познавательными процессами, использовать эти знания и умения в личной и профессиональных сферах, умение выявлять индивидуальные особенности протекания психических познавательных процессов, использовать их в профессиональной деятельности и в социальном взаимодействии.

Учебный модуль М 7 «Образование и обучение» предусматривает в качестве интегративной дидактической цели развитие и формирование у студентов осведомленности и общей компетентности в области образования и обучения, понимание и осознание их роли и места в развитии общества, а также формирование у них универсальных, но профессионально значимых компетенций (ППК-17 и ППК-18). Модуль содержит в своей структуре три учебных элемента: УЭ 7.1. – Функции и модели образования. Свойства современного образования (гуманизация, дифференциация, диверсификация, стандартизация, многовариантность, фундаментализация, информатизация, индивидуализация, непрерывность). Традиционные, альтернативные и инновационные модели обучения; УЭ 7.2 – Закономерности, принципы и методы обучения. Принципы (научность, доступность, сознательность и активность, связь теории с практикой), методы (объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, поисковый, проблемный) и приемы (лекции, дискуссии, лабораторно-практические занятия, семинары, деловые игры) обучения. Самообразование как критерий качества образования; УЭ 7.3. – Инновационные образовательные технологии. Понятие инновации в образовании. Закономерность эволюции развития инновационных процессов в сфере педагогических технологий. Проблемное обучение. Креативные технологии. Блочно-модульное обучение. Компетентностно– ориентированное обучение. Мультимедийные технологии обучения.

В процессе изучения и освоения содержания этого модуля студенты познают сущность образования как общечеловеческой ценности, как процесса, как результата, как системы и приобретают определенные умения использовать эти знания при решении социально-профессиональных и своих личных задач. Полученные знания по методам обучения и инновационным педагогическим технологиям обеспечивают им возможность их использования для успешного и продуктивного освоения своих образовательных программ и оптимизации времени на обучение, а также при решении профессиональных задач.

Контроль усвоения знаний и умений по дисциплине проводится в виде комплекса контрольных работ или тестирования. Существенной особенностью контрольных заданий является их разноуровневость, что позволяет диагностировать у студентов достигнутые ими уровни освоенных компетенций в процессе деятельности (уровень узнавания; воспроизведение по памяти, воспроизведение на уровне понимания и применения знаний в незнакомой ситуации, применение знаний в знакомой ситуации, применение знаний в незнакомой ситуации, творческая деятельность). Профессиональные компетенции, сформированные в результате изучения дисциплины «Психология и педагогика», сформулированы в виде дескрипторов: умение организовывать продуктивное межличностное и профессиональное общение; способность определять и учитывать при решении жизненных и профессиональных проблем индивидуально-психологические и личностные особенности людей; учет тенденций, закономерностей и принципов обучения и воспитания при анализе социально-образовательной практики; готовность использовать психолого-педагогические знания и технологии обучения и воспитания в профессиональной деятельности, при проведении занятий с персоналом; способность осуществлять адекватную самооценку, разрабатывать и реализовывать проекты самообразования

и самосовершенствования; обеспечение полноценного развития и воспитания детей в семье, взаимосвязи поколений.

Накопительная система результатов поэтапного контроля и тестирования по каждому из модулей позволяет оценить уровень сформированности всей совокупности психолого-педагогических компетенций. Итоговый контроль освоения студентами дисциплины проводится в форме экзамена, в процессе которого устанавливается уровень общей психолого-педагогической компетентности студента.

Проведенный педагогический эксперимент по выявлению эффективности развития и формирования профессиональных психолого-педагогических компетенций у студентов технических специальностей показал, что за последние три года число студентов, осваивающих курс «Психология и педагогика» на уровне применения знаний в реальной ситуации и творческой деятельности, увеличилось в 1,4-1,5 раза, а на уровне понимания и применения в штатной ситуации – в 1,5-1,7 раза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Байденко В.И. Компетенции в профессиональном образовании (К освоению компетентностного подхода) // Высшее образование в России. – 2004. – № 11. – С. 6-13.
2. Михелькевич В.Н. Учебный модуль-конструкт самоуправляемой дидактической системы формирования профессиональных компетенций / В.Н. Михелькевич, Л.П. Овчинникова // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия «Психолого-педагогические науки». – № 1(15). – 2011. – С. 83-88.

Поступила в редакцию 25.10.2012.

В окончательном варианте 25.10.2012.

UDC 378

METHODS OF DEVELOPMENT OF PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL COMPETENCE OF TECHNICAL STUDENTS

L.P. Ovchinnikova¹, V.N. Mikhelkevich²

¹Samara State University of Transport
18, 1st Bezymyanniy L., Samara, 443066

E-mail: zaohn@mail.ru

²Samara State Technical University
244 Molodogvardeyskaya str., 443100, Samara

E-mail: psihologJ918@yandex.ru

The article is focused on the development of psychological and pedagogical competence in the process of teaching the discipline "Psychology and pedagogics" to technical students. The set of professional psychological and pedagogical competences of technical profile experts and a module structure of an educational subject are given in the paper.

Key words: *psychology, pedagogics, professional competences, educational modules, module technology.*

Original article submitted 25.10.2012.

Revision submitted 25.10.2012.

Lyudmila P. Ovchinnikova, candidate of pedagogics, Head of Education and Methodical Department.

Valentin N. Mikhelkevich, doctor of technical science, professor, Department of Psychology and Pedagogics.