

## Структурно-содержательные модели специалистов военного профиля

Михута И.Ю., Васюк В.Е.

*Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический университет  
имени Максима Танка», Беларусь*

*Белорусский национальный технический университет, Беларусь*

### Аннотации:

Представлена структурно-содержательная модель специалиста экстремального, операторско-инженерного и общевойскового профиля (степень – должность – тип – класс – отдел – группа профессии – условия двигательной деятельности – профессионально-важные качества). Разработанные структурно-содержательные модели позволяют выявить структуру и содержание психологической и двигательной системы деятельности специалистов военного профиля, а также требования, предъявляемые к профессионально важным качествам. Предлагаемые модели специалистов экстремального, операторско-инженерного и общевойскового профиля дадут возможность на научной основе решить ряд проблем в профориентационной и профконсультационной деятельности, при специализированном профессиональном отборе и комплектовании контингента, в наибольшей степени отвечающего требованиям самоопределения индивида в определенных видах военно-профессиональной деятельности на начальном этапе профессионального становления.

**Михута И.Ю., Васюк В.Е. Структурно-змістовні моделі спеціалістів воєнного профілю.** Представлена структурно-змістовна модель фахівця екстремального операторсько-інженерного і загальновійськового профілю (міра – посада – тип – клас – відділ – група професії – умови рухової діяльності – професійно-важливі якості). Розроблені структурно-змістовні моделі дозволяють виявити структуру і зміст психологічної і рухової системи діяльності фахівців військового профілю, а також вимоги, що пред'являються до професійно важливих якостей. Пропоновані моделі фахівців екстремального, операторсько-інженерного і загальновійськового профілю дадуть можливість на науковій основі вирішити ряд проблем в профорієнтації і профконсультационній діяльності при спеціалізованому професійному відборі і комплектуванні контингенту, що найбільшою мірою відповідає вимогам самовизначення індивіда до певних видів військово-професійної діяльності на початковому етапі професійного становлення.

**Mikhuta I.Yu., Vasyuk V.E. Structurally-substantial model of specialists of army profile.** In work the structurally-substantial model of the expert extreme, camera-engineering and general army a profile (degree – a post – type – a class – department – trade group – conditions of impellent activity – is professional-important qualities) is presented. The developed structurally-substantial models allow to reveal structure and the maintenance of psychological and impellent system of activity of experts of a military profile, and also the requirements shown to professionally important qualities. Offered models of the expert extreme, camera-engineering and general army a profile will give the chance to solve on a scientific basis a number of problems in professional orientation and professional consulting activity, at specialized professional selection and acquisition of the contingent which is to the greatest degree meeting the requirements of self-determination of the individual to certain kinds military-professional work at the initial stage of professional formation.

### Ключевые слова:

*структурный, содержательный, модель, специалист, военный профиль.*

*структурний, змістовний, модель, спеціаліст, воєнний, профіль.*

*structural, substantial, model, specialist, army, profile.*

### Введение.

В современных условиях военная профессия представляет собой совокупность относительно устойчивых форм воинской деятельности, необходимых обществу и требующих для своей реализации специальной военно-профессиональной подготовки. Как социально оформленная сфера деятельности военная профессия представляет собой совокупность разнообразных «трудовых мест в армии», образующих взаимосвязанную систему. Заполнение этих «мест» трудовыми ресурсами приводит к формированию особой группы людей – военных профессиональных кадров. Их главное предназначение – осуществление определенных военно-трудовых действий в интересах достижения максимального эффекта в сфере обеспечения боеготовности и боеспособности Вооруженных Сил [1].

Практически при любом способе комплектования Вооруженных Сил – по призыву, по контракту или смешанном – проблемы обеспечения качественного комплектования воинских должностей с учетом профессионально важных качеств будущих специалистов тесно связаны с определением их профессиональной готовности и пригодности. В таких условиях одним из наиболее важных аспектов организации отбора по профессионально важным качествам (ПВК) потенциального специалиста, становится задача определения психофизических и социально-психологических требо-

ваний конкретных военных специальностей, для чего необходимо иметь единую классификацию профессий и номенклатуру профессионально важных качеств.

В настоящее время число военных специальностей настолько увеличилось, а темпы их качественной перестройки настолько стали стремительными, что решение многих теоретических и прикладных вопросов по дальнейшему повышению эффективности и надежности труда военных специалистов становится все более затруднительным без разработки системных представлений о конкретных направлениях военно-профессиональной деятельности, что, в свою очередь, предполагает разработку их содержательной классификации [1].

Базовые основания классификации профессий согласно наиболее развернутой многокритериальной, иерархической классификации профессий, представлены в виде информационно-поисковой системы «Профессиография» [2]. В дальнейшем разработчик указанной системы Е.А. Климов предложил более лаконичную структурно-иерархическую классификацию [3, 4, 5], состоящую из четырех базовых оснований («ярусов») – предмет труда, цель труда, вид орудий и средств труда, условия труда.

**Первый ярус** – типы профессий по предмету труда: человек – живая природа (П); человек-техника (Т); человек-человек (Ч); человек-знак (З); человек-художественный образ (Х).

**Второй ярус** – классы профессий по цели труда: гностические профессии (Г); преобразующие профессии (П); изыскательные профессии (И).

**Третий ярус** – отделы профессий по виду орудий и средств труда: ручной труд (Р); машинно-ручной труд (М); труд с использованием автоматизированных систем (А); труд с преобладанием функциональных орудий труда (Ф).

**Четвертый ярус** – группы профессий по вещественным и социальным условиям труда: труд в условиях бытового (обычного) микроклимата (Б); труд с пребыванием на открытом воздухе (О); труд в необычных средовых условиях (Н); труд с повышенной моральной ответственностью за здоровье, жизнь, психическое развитие людей, за общественные материальные ценности (М).

Место конкретной специальности или должности описывается посредством формулы с использованием буквенных обозначений.

Выделенные четыре группы (яруса) признаков являются частично совпадающими, но не взаимоисключающими. Данная систематизация позволяет, представить общую карту мира профессий и составить примерную формулу определенной профессии, в том числе и в нашем случае – для военной сферы.

В настоящее время для решения задач профессионального отбора граждан на военную службу используется следующая классификация воинских должностей, замещаемых солдатами, матросами, сержантами и старшинами: командные (организаторские); операторские (сенсорно-гностические); связи и наблюдения (сенсорные); водительские (сенсомоторные); специального назначения (моторно-волевые); технологические (специалисты по обслуживанию техники); прочие воинские должности [1, 6, 7, 8, 9, 10, <http://contract.mil.ru>]. При этом, по мнению Ю.Я. Киршина важнейшим в практическом плане критерием классификации является место и характер участия специалиста в военных действиях и во время подготовки к ним, в связи с чем военные специальности, замещаемые солдатами, матросами, сержантами и старшинами целесообразно подразделять на следующие категории:

- **основные специалисты**, к которым относятся воины, которые непосредственно владеют оружием и наносят поражение противнику: это стрелки, пулеметчики, гранатометчики, номера боевых расчетов ПВО, ракетных подразделений, летчики, члены танковых экипажей и т.д.;
- **вспомогательные специалисты** (заряжающие, водители боевых машин и т.п.), которые оказывают непосредственную помощь воинам основных специальностей в выполнении боевой задачи;
- **обеспечивающие специалисты**, которые создают благоприятные условия для боевых действий войск, как при подготовке, так и в ходе боя; они осуществляют разведку, производят военно-топографические и военно-инженерные работы, несут комендантскую службу;
- **обслуживающие специалисты**, которые занимаются инженерно-техническим и медицинским обе-

спечением войск: это специалисты службы дорог, службы горюче-смазочных материалов, медицинской службы и т.д. [11].

Независимо от принадлежности к виду Вооруженных Сил или роду войск В.П. Петров, А.Т. Ростунов выделяют следующие профили военно-профессиональной деятельности: организаторский (командный, управленческий), социально-педагогический, инженерно-технический, операторский, оперативно-штабной (диспетчерский), экстремальный и обеспечивающий.

Как видим, существующие ныне классификации основаны на разных основаниях и уровнях декомпозиции профессионально-важных признаков и их основным недостатком является отсутствие конкретного определения психологических, физиологических, физических и в целом психофизических оснований для группировки и комплектования профессиональных профилей и их должностей. В то же время без предварительного объединения в профили (группы) практически невозможна и конкретизация индивидуальных признаков готовности к освоению определенной профессии. В этой связи разработка структурно-содержательной модели классификации военных профессий и специальностей по психофизическим критериям имеет важнейшее значение для практического решения двуединой задачи: военно-профессиональной ориентации для группы психофизически родственных специальностей и определения готовности молодежи к конкретным воинским профессиям, т.е. проблемы группового профессионального отбора и рационального распределения призывников и учащейся молодежи для прохождения воинской службы, учитывая особенности каждой из множества военных специальностей.

Можно констатировать, что, несмотря на важность и актуальность проблемы создания структурно-содержательной модели специалистов военного профиля, все еще требуется более детализированное рассмотрение структуры и содержания деятельности специалиста военного профиля и основных индивидуализированных требований, предъявляемых к профессионально важным качествам субъекта реальной деятельности каждого специалиста соответствующего профиля.

Работа выполнена по плану НИР Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка.

#### **Цель, задачи работы, материал и методы.**

*Целью исследования*, исходя с вышеизложенного, стала разработка структурно-содержательных моделей профилей военно-профессиональной деятельности.

#### **Результаты исследований.**

Рассмотренные в ходе теоретического анализа профили и должности военно-профессиональной сферы предлагается сгруппировать по совокупным психофизическим признакам в следующие, обусловленные сходством включенности психомоторного, кондиционного и координационного компонентов психофизических способностей специалиста, интегративные

профілі: **екстремальний** (должности специального назначения), **операторско-инженерный** (должности – операторская, связи и наблюдения), **общевоисковой** (должности – интендантские, командные и по обслуживанию техники).

Процедура построения структурно-содержательной модели классификации военных профессий и специальностей требовала поэтапного решения трех задач:

психологического и педагогического изучения военных специальностей и составления совокупности признаков (профессионально важных психофизических качеств), характеризующих каждый вид деятельности;

интерпретации полученных описаний и разнесения их по профилям и ступени в соответствии с критерием однородности;

разработки классификации военных специальностей и ее апробации.

При выявлении сходства или различия между профессиями военного профиля нами были применены следующие методы: *содержательно-психологический, структурный и генетический* [1]. Целевые установки использования каждого из указанных методов таковы:

первый из них основан на стремлении выделить внутри общей структуры профессионально важных для каждой отдельной специальности качеств ряда самостоятельных компонентов: сенсорно-перцептивного (качества восприятия, внимания); гностического, или интеллектуального (качества памяти и мышления); моторного (качества психомоторики и речи, двигательные качества); личностного (качества эмоциональной, волевой, мотивационной сфер, организаторские способности);

второй – структурный анализ – позволяет выделить в составе различных подразделений (расчетов, экипажей) и сравнивать между собой по психологическому критерию специальности (психограммы), связанные с решением в ходе боя однотипных задач;

с помощью генетического анализа прослеживается динамика исторических изменений в системе взаимосвязей человека (его психофизический потенциал) с различными средствами вооруженной борьбы и в содержании решаемых им на поле боя задач, выделяются генетические связи между видами военно-профессиональной деятельности [12, 13].

Указанные выше требования к классификации и последовательности ее построения в соответствии с адекватным использованием методов анализа позволили установить степень реального сходства между различными видами военно-профессиональной деятельности по содержанию требований к профессионально-важным психофизическим качествам специалиста военного профиля и создать предпосылки размещения конкретных профессий и специальностей и их групп в соответствии с определенной иерархической системой профилей и степеней, адекватной требованиям организации распределения участников в отношении будущей военно-профессиональной деятельности.

Структурно-содержательная модель специалиста военного профиля предполагает базирование *на* психологической и двигательной предпосылках военно-профессиональной деятельности: мотивы, цели и программа деятельности; информационной основы деятельности; принятие решений и познавательные процессы; психомоторные процессы и рабочие движения; профессионально важные качества; профессиограммы всех специальностей военного профиля [<http://contract.mil.ru>]; многоуровневой классификации профессий по Е.А. Климову [3, 4]; единой классификацией воинских должностей Вооруженных Сил Республики Беларусь [<http://www.modmil.by/struct1vs.htm>]; 7 профилей военно-профессиональной деятельности [1, 8, 9]; классификации разновидностей основных экзогенных условий двигательной деятельности по Д.Д. Донскому [14] и психофизическим критериям готовности и пригодности, что позволило интегрировать наиболее значимые моменты основных классификаций и критериев в предлагаемой нами модели (схема 1).

Разработанный алгоритм построения системы отбора и диагностики молодежи по так называемым «формула-структурированным» психофизическим критериям, на наш взгляд, рационально рассматривать как современную основу для решения конкретных задач определения военно-профессиональной готовности и пригодности.

Опора на рассматриваемую методику диагностики и отбора при использовании обоснованных выше качественных и количественных критериев оценки позволяет с заданной степенью вероятности выявить конкретную степень психофизической готовности и пригодность кандидатов к определенной военно-профессиональной деятельности в контексте каждого из рассматриваемых в данном исследовании военных профилей – экстремального, операторско-инженерного и общевоискового. Модель также предусматривает учет таких аспектов как должность, тип, класс, отдел, группа профессии, условия двигательной деятельности, перечень необходимых профессионально-важных качеств (ПВК).

Для военно-профессионального отбора молодежи к определенному профилю военно-профессиональной деятельности нами предлагаются следующие модели:

**Специалисты экстремального профиля** (1-4 степень – схема. 2) осуществляют свою деятельность в условиях наибольшей опасности, как в мирное, так и в военное время. Для выполнения своих задач используют специальное снаряжение.

*Основные ПВК:* высокие требования к здоровью и психофизической подготовленности (психомоторные, кондиционные и координационные способности), к волевым качествам (смелости, решительности, выдержке), готовности к внезапным действиям, коллективизму, к точности и скорости зрительного (слухового) восприятия, к устойчивости и концентрации внимания, к оперативной памяти, к скорости мышления и т.д.

**Специалисты операторско-инженерного профиля** подразделяются на 4 ступени (схема 3):



1-степень – должности связи и наблюдения (сенсорная); 2-степень – должность операторская (сенсорно-гностическая); 3-степень – должность водительская (сенсомоторная); 4-степень – должность комплексного сочетания (связи и наблюдения; операторская и водительская связаны с непосредственным управлением сложными техническими системами, приемом и переработкой большого количества информации, принятием ответственных решений, осуществлением исполнительских действий).

*Основные ПВК:* высокий уровень развития внимания (устойчивости, концентрации, распределения и переключения), зрительного и слухового восприятия, оперативной памяти, хорошая координация, точность и быстрота двигательных реакций, способность длительное время выдерживать физическое напряжение, сохраняя готовность к активным действиям, в том числе при дефиците времени и воздействии экстремальных факторов и т.д.

Операторские специальности в военно-профессиональной деятельности далеко неоднородны. С учетом динамических характеристик управляемой техники выделяют военных операторов

неподвижных систем (пультов управления) и подвижных объектов. Среди операторов второй группы – по специфике сложности работы, уровню требований к физическим, психофизиологическим и личностным качествам особое место занимает летный состав [8].

**Специалисты общевойсковой профессии 1 степени** – прочие воинские должности (интендантские: социально-педагогического и обеспечивающего профиля – схема 4). Специалисты на должностях *социально-педагогического профиля* отвечают за организацию и проведение воспитательной, правовой, социально-психологической и культурно-досуговой работы, информационного обеспечения личного состава; осуществляют взаимодействие с органами государственной власти и общественностью. *Основные ПВК:* интерес к работе с людьми, общительность, честность, доброжелательность, обаяние, умение оказывать влияние на людей, быть убедительным в общении с ними, настойчивость, наличие необходимых знаний по педагогике, психологии, политико-социальным вопросам, а также по медицине и юриспруденции, владение методами воспитания и обучения.

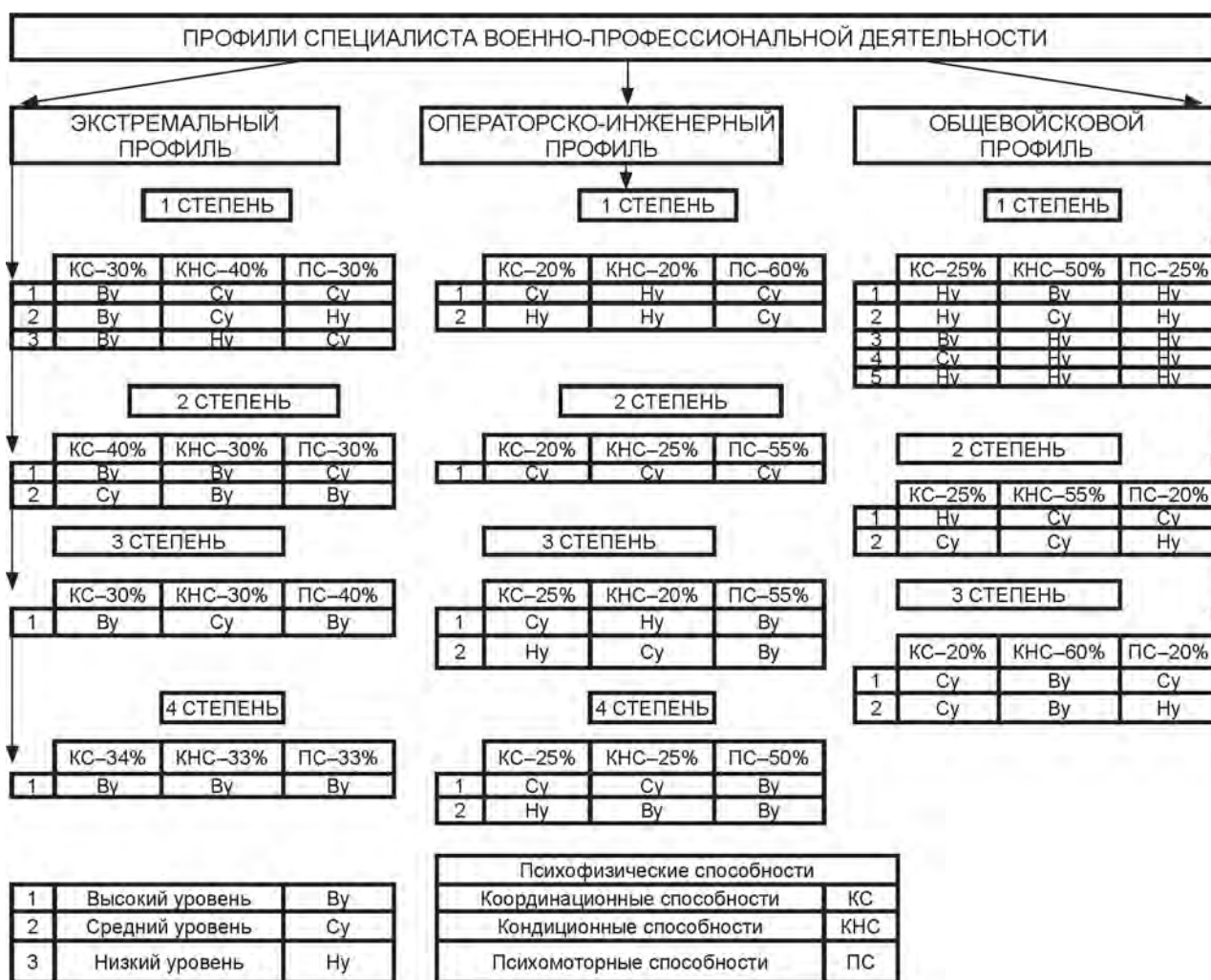


Схема 1 – Теоретико-эмпирическая модель системы отбора и диагностики по психофизическим критериям готовности и пригодности

**Специалисты обеспечивающего профиля** (специалисты всех служб тыла Вооруженных сил, некоторые специалисты медицинских и финансовых служб) – их деятельность чрезвычайно разнообразна и связана с решением задач обеспечения повседневной жизни и деятельности войск, заботой о здоровье личного состава. *Основные ПБВК:* бескорыстность, чуткость к людям, внутренняя собранность, самоконтроль, бережное обращение с вещами, способность быстро переключаться с одной деятельности на другую, решать многообразные и порой противоречивые задачи, видеть и учитывать экономическую сторону своей деятельности, вести тщательный учет ее результатов.

**Специалисты общевойсковой профиля 2 ступени** – занимают должности технологического плана (специалисты по обслуживанию техники – схема 4). Данный профиль деятельности связан с конструированием, введением в действие, обслуживанием и эксплуатацией, устранением временных неисправностей и капитальным ремонтом имеющихся в Вооруженных Силах боевой техники, вооружения, автоматизированных систем управления. *Основные ПБВК:* интерес к работе с техникой, аналитическое мышление, настойчивость, техническая сообразительность, склонность к ручному ремеслу, пространственное воображение, хорошая общенаучная подготовка, знание физики,

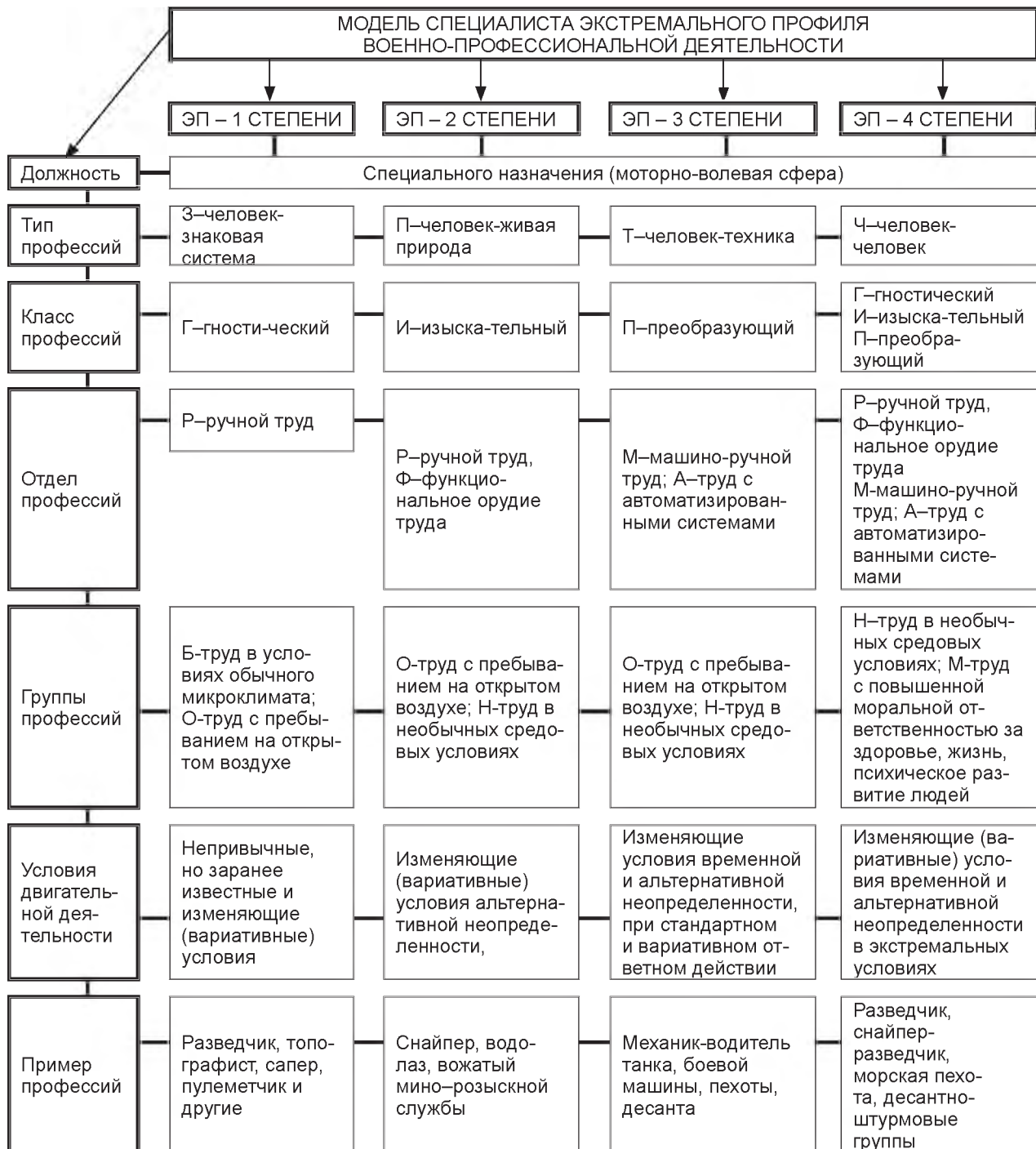


Схема 2 – Модель специалиста экстремального военного профиля

механики, радиоэлектроники, соответствующих образцов техники, владение математическим аппаратом.

**Специалисты общевойскового профиля 3 степени** (схема 4) – должность командная и оперативно-штабная (организаторско-управленческая). Профиль деятельности связан с осуществлением руководства воинским коллективом, воспитанием и обучением личного состава, организацией боевых действий и

управлением воинскими подразделениями в бою. Специалистам оперативно-штабного направления приходится обрабатывать большие объемы разнородной информации и принимать ответственные решения (нередко с отсроченным результатом действия). Специалисты данного профиля должны уметь проводить анализ информации и мгновенно просчитывать варианты действий в условиях быстроменяющейся об-

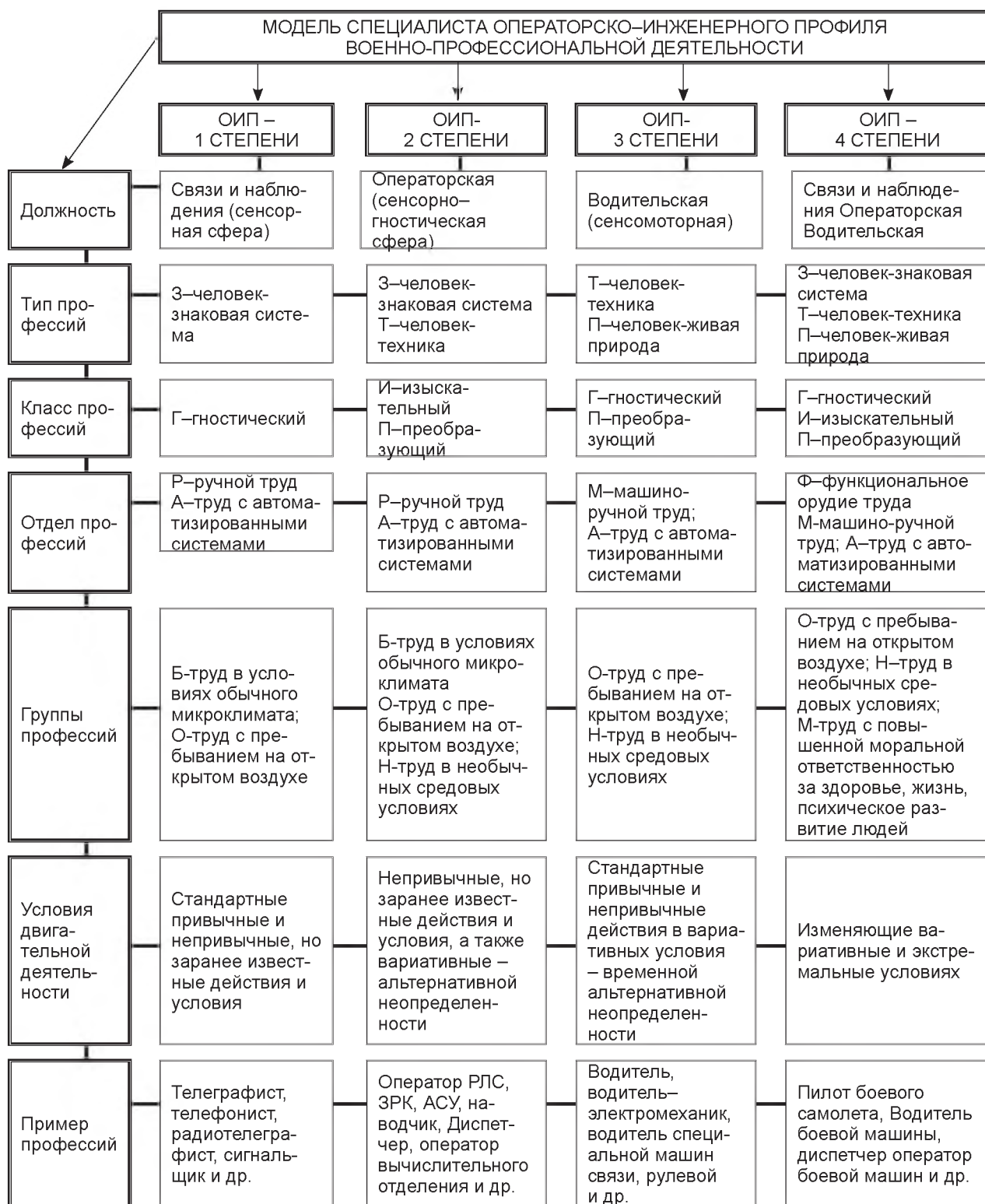


Схема 3 – Модель специалиста операторско-инженерного военного профиля



становки. *Основные ПБК*: развитые организаторские, познавательные (интеллектуальные) способности, практический ум, самостоятельность, требовательность, общительность, эмоциональная уравновешенность и самообладание, способность легко сходить с людьми, умение находить правильные решения в короткие сроки в любой ситуации, хорошее знание соответствующих нормативных документов, готовность к точному выполнению их требований при одновременном умении рисковать, принимать решения, основанные на интуиции, хорошая память, логическое мышление, тщательность и пунктуальность,

ответственность и решительность, умение работать с графиками, таблицами, производить сложные расчеты, в том числе на персональном компьютере.

На основании вышеизложенного представляется возможным сделать следующие **выводы**:

1. Детализированное рассмотрение основных классификаций гражданских и военных профессий позволяет выявить структуру и содержание психологической и двигательной сферы специалистов разного профиля, а также требования, предъявляемые к профессионально важным качествам. Такая детализация позволяет определить психологиче-

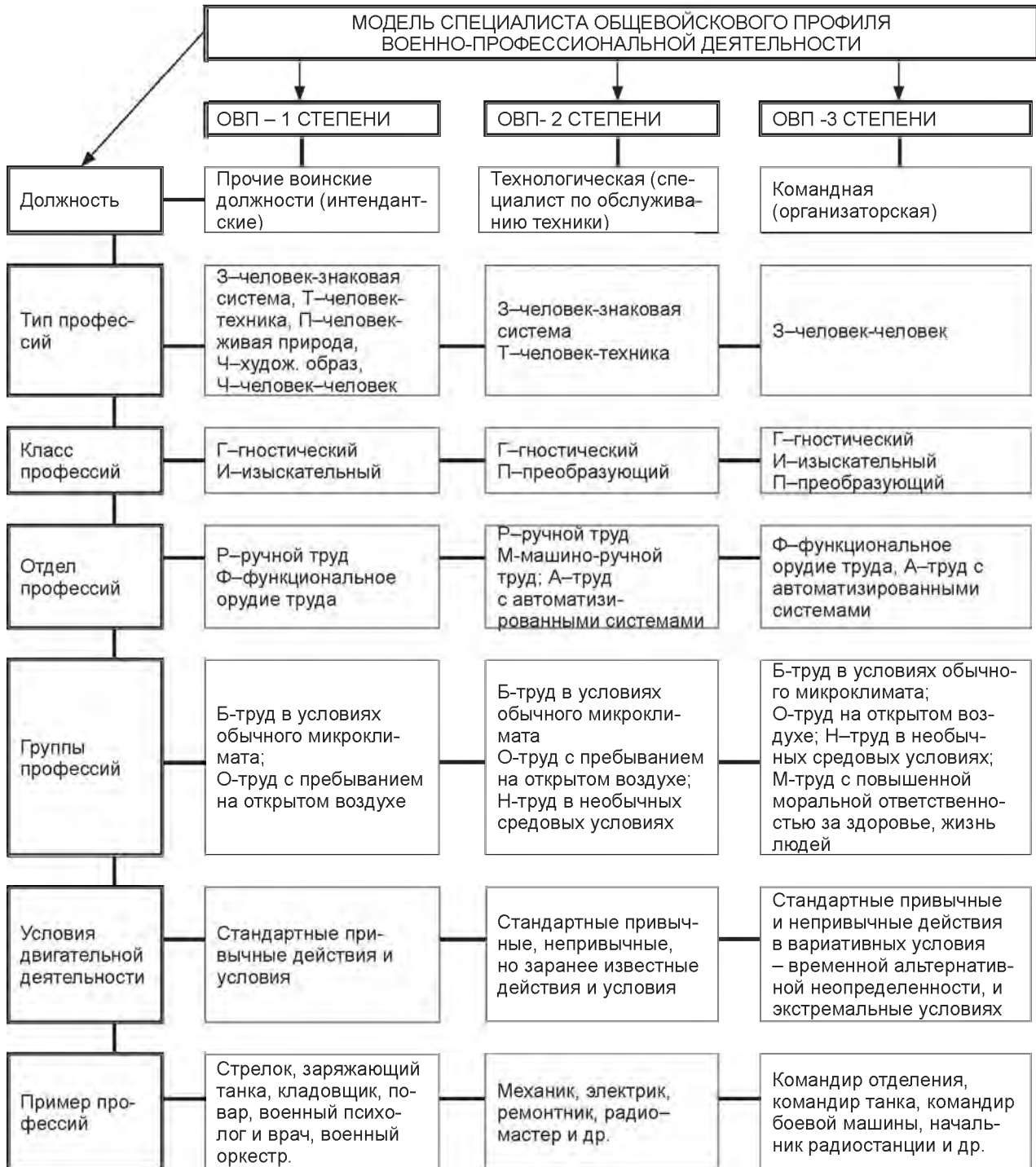


Схема 4 – Модель специалиста общевойскового профиля

ские, физиологические и психофизические основания для группировки профессиональных профилей и их должностей в структурно-содержательные модели специалиста военного профиля, учитывающие следующие показатели: степень – должность – тип – класс – отдел – группа профессии – условия двигательной деятельности – профессионально-важные качества.

2. Разработанные нами структурно-содержательные модели специалистов экстремального, операторско-инженерного и общевойскового профиля дают возможность на научной основе решить ряд проблем профориентационной и профконсультационной деятельности при специализированном профессиональном отборе и комплектовании контингента, в наибольшей степени отвечающего требованиям самоопределения индивида к определенным видам военно-профессиональной деятельности на начальном этапе профессионального становления.

3. Структурно-содержательные модели специалистов военного профиля создают предпосылки адекватности и тем самым эффективности управления учебно-воспитательным процессом в специализированных общеобразовательных, средних и высших военных учебных заведениях, а также обоснования содержательно-организационных подходов к программно-методическому обеспечению начального этапа профессиональной прикладной физической подготовки молодежи к будущей военно-профессиональной деятельности.
4. Необходимы детализированные исследования о внедрении данной структурно-содержательной модели в систему профессионально-ориентационной подготовки учащейся молодежи на начальном этапе специализированной профессионально-прикладной физической подготовки в образовательных учреждениях военного профиля.

#### Литература:

1. Военная физиология: учебник / под общей ред. А.Г. Караяни, Ю.Г. Сулимова – М.: Военный университет, 2004. – 276с.
2. Информационно-поисковая система «Профессиография» / под редакцией Е.А. Климова. – Ленинград: ВНИИ профессионально-технического образования, 1972. – 304 с.
3. Климов Е.А. Как выбирать профессию. – М.: Просвещение, 1990. – 159 с.
4. Климов Е.А. Психология профессионала. – М.: Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996. – 400 с.
5. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения. – М.: Изд-во «Академия», 2004. – 304 с.
6. Грачев Н.Н. Классы сходных воинских должностей // Основы безопасности жизни, 1999. – № 2. С. 36 – 39.
7. Новиков В.В. Военно-воздушные силы: воинские должности и родственные им гражданские профессии // ОБЖ. Основы безопасности жизни. – 2000. – № 5. – С. 8–12.
8. Петров В.П., Ростунов А.Т. Военно-профессиональная ориентация молодежи. – М.: Воениздат, 1988. – 222 с.
9. Психология и педагогика. Военная психология / под ред. А. Г. Маклакова. – СПб.: Питер, 2005. – 464 с.
10. Справочник некоторых воинских должностей, замещаемых солдатами матросами, сержантами и старшинами, проходящими военную службу по контракту. – М.: Нива России, 1997. – 288 с.
11. Киршин Ю.Я. О научной организации воинского труда. – Москва: Воениздат, 1970. – 120 с.
12. Военная психология / под общ. ред. М.И. Дьяченко, Н.Ф. Феденко. – М.: Воениздат, 1967. – 260 с.
13. Военная педагогика и психология / под ред. А.В. Барабанщикова. – М.: Военный университет, 1986. – 328 с.
14. Донской Д.Д. Законы движений в спорте. – М.: Физическая культура и спорта, 1968. – С. 79–82.

#### Информация об авторах:

**Михута Игорь Юрьевич**  
igor\_michuta@mail.ru

Белорусский государственный педагогический университет имени  
Максима Танка

ул. Советская 18, 220050, г. Минск, Республика Беларусь.

**Васюк Валерий Евстафьевич**  
avioragro@mail.ru

Белорусский национальный технический университет  
пр-т Независимости 65, 220013, г.Минск, Республика Беларусь.

Поступила в редакцию 16.02.2012г.

#### References:

1. Karaiani A.G., Sulimova Iu.G. *Voennaia professiologiia* [Military physiology], Moscow, Military University Publ., 2004, 276 p.
2. Klimova E.A. *Informacionno-poiskovaia sistema «Professiografiia»* [Informational-research system "Professionography"], Leningrad, ISRI professional-technical education Publ., 1972, 304 p.
3. Klimov E.A. *Kak vybirat' professiiu* [How to choose a profession], Moscow, Education, 1990, 159 p.
4. Klimov E.A. *Psikhologiia professionala* [Psychology of professional], Moscow, Voronezh, 1996, 400 p.
5. Klimov E.A. *Psikhologiia professional'nogo samoopredeleniia* [Psychology of professional self-defining], Moscow, Academy Publ., 2004, 304 p.
6. Grachev N.N. *Osnovy bezopasnosti zhizni* [Basis of life security], 1999, vol.2, pp. 36 – 39.
7. Novikov V.V. *OBZH. Osnovy bezopasnosti zhizni*, 2000, vol.5, pp. 8–12.
8. Petrov V.P., Rostunov A.T. *Voенно-professional'naiа orientaciia molodezhi* [Military and professional orientation of youth], Moscow, 1988, 222 p.
9. Maklakova A.G. *Psikhologiia i pedagogika. Voennaia psikhologiia* [Psychology and pedagogy. Military psychology], Saint Petersburg, Peter, 2005, 464 p.
10. *Spravochnik nekotorykh voinskikh dolzhnostej, zameshchaemykh soldatami matrosami, serzhantami i starshinami, prokhodiashchimi voennuiu sluzhbu po kontraktu* [Reference book of some military positions, displaceable soldiers by sailors, non-commission officers and petty officers, passing military service by contract], Moscow, Niva of Russia, 1997, 288 p.
11. Kirshin Iu.Ia. *O nauchnoj organizacii voinskogo truda* [About scientific organization of military of labour], Moscow, 1970, 120 p.
12. D'iachenko M.I., Fedenko N.F. *Voennaia psikhologiia* [Military psychology], Moscow, 1967, 260 p.
13. Barabanshchikova A.V. *Voennaia pedagogika i psikhologiia* [Military pedagogy and psychology], Moscow, 1986, 328 p.
14. Donskoj D.D. *Zakony dvizhenij v sporte* [Laws of motion in sport], Moscow, Physical culture and sport, 1968, pp. 79–82.

#### Information about the authors:

**Mikhuta I.Yu.**

igor\_michuta@mail.ru

Belorussia State Pedagogy University named after M. Tanko  
Sovetskaya str. 18, 220050, Minsk, Republic Belorussia.

**Vasyuk V.E.**

avioragro@mail.ru

Belorussia National Technical University  
Independence avenue 65, 220013, Minsk, Republic Belorussia.

Came to edition 16.02.2012.