

Сярод ваенных тэрмінаў-словазлучэнняў выдзяляюцца двух-, трох- і шматкампанентныя намінацыі. Сярод іх найбольш прадуктыўнымі з'яўляюцца двухкампанентныя тэрміны, пабудаваныя па мадэлі “прыметнік + назоўнік”: *стралковы ўзвод, разведвальны атрад, вайсковае злучэнне, працітанкавая артылерыя, ручная граната, ракетная дывізія, тылавая разведка, ядзерная міна, ядавітадымная хваля*. Даволі часта ўжываюцца і тэрміны, утвораныя па мадэлі “назоўнік + назоўнік”: *гарызонт зброі, сектар абстрэлу, паласа наступлення, узаемадзеянне войск, далёкасць палёту*; радзей – па мадэлі “назоўнік + назоўнік з прыназоўнікам”: *граната з радыёўзрывальнікам, ініцыятыва ў баі*.

У ваеннай тэрміналогіі ўжываецца значная колькасць полікампанентных тэрмінаў, якія складаюцца з трох або чатырох слоў, пабудаваных па розных мадэлях: *лінейная рота сувязі, асколачна-фугасная авіяцыйная бомба; спецыяльны атрад хуткага рэагавання, плоская зона зенітнага агню*.

Тэрміны-словазлучэнні з пяці і больш кампанентаў у ваеннай тэрміналогіі непрадуктыўныя. Яны з'яўляюцца складанымі найменнямі, утворанымі на базе двух- або трохчленных словазлучэнняў.

УДК 37.03

Синькевич В.Н.

## **ТИПЫ ЗАДАЧ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ВЫБОРЕ ПРОФИЛЯ ОБУЧЕНИЯ**

*Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь*

Математика востребована во многих областях профессиональной деятельности, что определяет широкий выбор обучающимися ее в качестве профильного предмета. Математика является первым профильным предметом вступительных испытаний для 39,9 % и вторым для 26,4 % специальностей учреждений высшего образования в Республике Беларусь. Она необходима не менее чем в 86,4 % профессиональных областей (согласно Общегосударственного классификатора РБ).

Для прогнозирования учебной успешности при выборе профиля обучения, связанного с математикой: универсального, технического, художественного, естественнонаучного, математического прикладного или экономического, необходимо учитывать степень развития компонентов математических способностей, соответствующих каждому из них. Предполагается, что определенные компоненты математических способностей могут иметь первостепенное значение для успешного освоения той или иной профессиональной области.

Для диагностики компонентов математических способностей (на основе обобщенной структуры Н.В. Метельского) выделяются 6 типов задач, позволяющих спрогнозировать учебную успешность при выборе конкретного профиля обучения.

1 тип математических задач предназначен для диагностики уровня развития наглядно-действенного мышления и степени развития компонентов математических способностей, связанных с успешным выбором универсального профиля обучения: вычислительных способностей, способности к обобщению и стремления к рациональности решения. В качестве примера данного типа задач может выступать следующее задание:

*Каков минимальный и максимальный размер равномерной ширины рамки, ограниченной двумя равносторонними треугольниками со сторонами 1 и 2?*

2 тип математических задач рассчитан на определение уровня развития как наглядно-действенного, так и пространственного мышления у обучающихся, а также степени развития геометрической интуиции, гибкости и изобретательности мышления, способности к обобщению и стремления к рациональности решения, связанных с успешностью при выборе, в первую очередь, технического профиля обучения. В качестве примера данного типа задач может служить такое задание:

*Хватит ли  $42 \text{ м}^2$  керамической плитки облицевать (без подбора рисунка) стенки прямоугольного бассейна площадью  $40 \text{ м}^2$  и постоянной глубиной  $1,5 \text{ м}$ ?*

3 тип математических задач ориентирован на оценку уровня развития пространственного мышления, геометрической интуиции, гибкости и изобретательности мышления, характеризующих

успешный выбор преимущественно художественного профиля обучения. Пример задания:

*Даны три пересекающиеся в одной точке прямые линии и на одной из них точка. Постройте треугольник так, чтобы: а) заданные прямые являлись осями симметрии для сторон треугольника, а точка – его вершиной; б) заданные прямые являлись перпендикулярами, восстановленными к сторонам треугольника в их серединах, а точка – серединой его стороны.*

4 тип математических задач предполагает оценку уровня развития как пространственного, так и словесно-логического мышления, а также степени развития логических и аналитико-синтетических способностей; гибкости и изобретательности мышления, способности к абстрагированию, математической интуиции, относящихся к успешному выбору естественнонаучного профиля обучения. Пример задания данного типа:

*До какой температуры можно нагреть железный кубик массой  $m = 1$  кг, используя количество теплоты  $Q$ , выделившиеся при охлаждении нанесенного на него парафина массой  $m = 1$  кг от температуры кипения, если искомая температура больше начальной температуры кипения парафина на  $1750^\circ\text{C}$ , а температура, при которой количество теплоты, отдаваемое 1 кг парафином, равно по модулю количеству теплоты, затрачиваемой на нагрев 1 кг железа, составляет  $300^\circ\text{C}$ ?*

5 тип математических задач ориентирован на оценку уровня развития словесно-логического мышления, логических и аналитико-синтетических способностей, способности к абстрагированию, математической интуиции, связанных с успешностью при выборе математического прикладного профиля обучения. В качестве примера данного типа задач может выступать следующее задание на графы:

*Каким образом следует построить сеть дорог между городами, чтобы общая протяженность путей была минимальна?*

6 тип математических задач предназначен для диагностики уровня развития словесно-логического и наглядно-действенного мышления; а также проверку степени развития вычислительных, логических, аналитико-синтетических способностей; способности к обобщению и абстрагированию; математической интуиции и стремления к рациональности решения, связанных с успешностью

при выборе преимущественно экономического профиля обучения. Пример задания данного типа:

*После двух последовательных снижений объема производства выпуск продукции сократился в 4 раза. Определите процент сокращения производства.*

Выделенные типы математических задач позволяют диагностировать степень развития компонентов математических способностей и преобладающий тип мышления у обучающегося, а на основании этого – своевременно дать ему рекомендации по успешному выбору одного из профилей обучения.

УДК 37.03

Синькевич В.Н.

## **ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

*Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь*

Мотивация является основной характеристикой деятельности человека и неравно связана с последней. Мотивация есть динамический процесс, управляющий деятельностью, определяющий ее направленность и придающий ей смысл.

Учебно-познавательная мотивация соответствует учебно-познавательной деятельности, то есть деятельности, имеющей познавательную направленность.

В словаре «Профессиональное образование» С.М. Вишнякова данная деятельность определяется как «освоение знаний и способов их применения в целях познания и лучшего понимания реалий окружающей действительности» [1].

Изучение факторов развития учебно-познавательной мотивации необходимо, в первую очередь, для того, чтобы реализовать образовательную политику, которая поощряет обучение на протяжении всей жизни.

С целью выяснения основных факторов развития учебно-познавательной мотивации обучающихся было проведено анкетирование студентов 2-го курса инженерно-педагогического факультета