

ВЫЯВЛЕНИЕ И КОРРЕКТИРОВКА ПРОБЛЕМНЫХ ЗОН ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В ПЕРИОД СОЦИАЛИЗАЦИИ

Голицына И. А.

(Россия, Пущино)

Показано, каким образом могут выявлены некоторые проблемные зоны в обучении математике курсанта-первокурсника. На конкретном примере рассмотрена возможность выявления данных зон и деятельность преподавателя, направленная на их коррекцию

Под социализацией (в данном случае личности курсанта) мы понимаем процесс вхождения в специфическую социальную среду военного вуза, овладение первокурсником умениями и навыками деятельности в данной среде, развитие качеств личности, необходимых выпускнику военного вуза.

На военно-инженерные вузы командно-инженерного профиля возложена многомерная задача подготовки специалиста, способного осуществлять профессиональную деятельность, как в гражданской среде, так и в специфической военной среде. Качество подготовки специалиста зависит от тех базовых знаний по общенаучным дисциплинам (физике и математике), без которых невозможна подготовка по инженерным и тактико-специальным дисциплинам; в свою очередь, подготовка по математике, осуществляемая в военном вузе указанного профиля в течение двух лет, во многом зависит от стартовых знаний первокурсника.

Проблемные зоны обучения математике в период социализации могут быть связаны со степенью подготовленности первокурсников к обучению в военном учебном заведении, с вопросами готовности и возможности обучения таких курсантов со стороны преподавателей, с позицией командиров учебных подразделений,

взаимодействием субъектов образовательного процесса в военном вузе и рядом других.

Ряд причин обусловили достаточно сложную ситуацию обучения первокурсников, фактически неподготовленных к обучению в военном вузе. Формирование контингента кандидатов в военные вузы зачастую осуществляется по остаточному принципу. Безусловно, среди поступающих немало тех, кто изначально стремится стать офицером. Как правило, это абитуриенты, члены семей военнослужащих или те, кто имеет определенную гражданскую позицию. К сожалению, в связи с недостаточной работой по патриотическому воспитанию молодежи, иногда антирекламы привлекательности службы в Вооруженных Силах со стороны средств массовой информации, отношение к службе в армии изменилось. Нередко среди поступающих в военные учебные заведения оказываются те, кто поступает в военный вуз ради диплома о высшем образовании или возможности не служить в рядах Вооруженных Сил в качестве рядового служащего [1].

Какими бы не были изначальные мотивы поступления в военных вуз у наших первокурсников для нас главное, чтобы они не только смогли справиться с обучением в военном вузе, но и гордились тем, что имели возможность обучаться в нем.

Как известно, поступающие в военный вуз кандидаты проходят тщательный профессиональный отбор. Мандатная комиссия располагает различными сведениями, касающимися претендентов на звание курсанта. Согласно данным мандатной комиссии каждый курсант имеет свой рейтинговый номер, при этом за основу берется средний балл аттестата, наличие медали или диплома с отличием. При формировании учебных групп эти данные, наряду со знанием конкретного иностранного языка, являются определяющими, позволяющими формально усреднить исходный уровень подготовленности к обучению в военном вузе.

Результаты первых же недель обучения показывают существенные различия в прогнозах успеваемости курсантов сформированных учебных групп и реальной картиной этого состояния. Нами были проанализированы данные мандатной комиссии по

результатам общей учебной подготовленности курсантов по каждой сформированной учебной группе, а затем проведено тестирование и анкетирование по разработанным нами методикам.

Разработанные нами методики позволяют косвенно выявлять вопросы, например, связанные с мотивацией обучения в военном вузе, выявить индивидуальные особенности личности обучаемого. В основе одной из методик, направленной на выявление и корректировку проблемных зон обучения математике первокурсников, лежит расшифровка информации, получаемой при анкетировании по вопросам приведенной ниже анкеты.

В начале учебного года (вторая третья учебная неделя) мы обращаемся к курсантам с просьбой ответить на вопросы, которые помогут преподавателям сориентироваться в выборе различных методов обучения, предупредить в дальнейшем некоторые адаптационные трудности. При подобном анкетировании курсанты с желанием указывают свои личные данные, так как понимают, что могут рассчитывать на адресную помощь в дальнейшем. В результате анкетирования мы получаем данные, которые не могут быть выявлены в ходе традиционного профессионального отбора.

Анкета (Данные при поступлении)

Фамилия. Имя. Отчество (полностью) _____ -

1. Число, месяц, год рождения _____
2. Место жительства до поступления в военное учебное заведение (Адрес без указания номера дома и квартиры)
3. Ваше образование на момент поступления в вуз (Год окончания учебного заведения, его наименование) _____
4. Если школу (учебное заведение) закончили не в этом году, то чем занимались после ее окончания? _____
5. Оценка знаний по алгебре и геометрии: А $\frac{_}{_}$; Г $\frac{_}{_}$.
(В числителе – оценка согласно документу об образовании, в знаменателе – как Вы реально оцениваете свои знания).
6. Какие разделы, темы математики, на Ваш взгляд, недостаточно были усвоены Вами, и это может помешать продвижению в изучении математики (...) _____

7. В чем были причины Ваших неудач, причины Ваших успехов в изучении математики в школе? _____
8. Как Вы готовились к поступлению в институт и обучению математике (например, «посещал факультативные занятия», «самостоятельно», «занятия с репетитором», «занятия на курсах при вузе (каком)» и т.д.)? _____
9. Цель обучения математике на первом курсе (для Вас) __
10. В каком объеме Вам нужен изучаемый учебный предмет (нужное обвести кружком):
 - 1) в том объеме, чтобы сдать экзамен с оценкой:
 - а) «удовлетворительно», б) «хорошо», в) «отлично»;
 - 2) строго в объеме, предусмотренном программой обучения;
 - 3) нужны более глубокие знания, выходящие за рамки стандартной программы.
11. Интересны ли Вам сведения о возможности применения учебного материала по математике при изучении:
 - а) инженерных дисциплин; б) тактико-специальных дисциплин? _____

Обобщенные данные представляемые к мандатной комиссии содержат информацию о среднем балле документа об образовании или наличии диплома с отличием, но рядом с этими данными отсутствуют какие-либо комментарии. В результате при формировании учебных групп в качестве «укрепляющего звена», планируемого для обеспечения успешности обучения в техническом военном вузе, могут оказаться выпускники-отличники, например, агролицей или профессионально-технического училища, где объем часов на изучение математики был незначительным. Приведем в качестве примера информацию, полученную в ходе анкетирования по одному из курсантов. По результатам рейтинга мандатной комиссии курсант М. входил в первую десятку кандидатов и был включен в одну из учебных групп как возможный лидер в учебной деятельности. В результате проведенного нами опроса выяснилось, что М. получил диплом с отличием по окончании средне-специального ПТУ (специальность «станочник дере-

вообработки»), в школе учился в юридическом классе. Данный курсант отметил в анкете, что учебу в ПТУ совмещал с работой; ЕГЭ сдавал два раза и оба раза с оценкой «3». Эти данные соответствовали первым результатам обучения. Курсант получал удовлетворительные оценки, казался растерянным. В анкете М. отмечает, что ему «нужны более глубокие знания, чем по программе». На вопрос № 11 он отвечает, что ему «интересно все». Данный курсант совмещал обучение с трудовой деятельностью, в своих неудачах винил себя, отсутствие определенных качеств личности; свои успехи он разделял с другими. С первых дней учебных занятий сведения подобного анкетирования позволяют спланировать методику проведения занятий по математике, спланировать индивидуальную работу с первокурсниками, оказать им адресную поддержку. Так, например, вышеупомянутый курсант М. получал наряду с заданиями, предусмотренными для всех курсантов, задания на коррекцию степени подготовленности к обучению в вузе, задания с элементами исследовательской деятельности по применению знаний математического анализа при изучении инженерных дисциплин. В результате курсант М. сдал семестровый экзамен по математическому анализу на «хорошо», проявил желание заниматься военно-научной работой. Для сравнения: оценку «хорошо» получил курсант П. «контрольного» взвода, обучавшийся до поступления в военный вуз в физико-математическом классе городской школы и имевший хорошие и отличные оценки до поступления в военный вуз.

Сравнение результатов стартовых позиций и результатов семестровых экзаменов в группах, где были выявлены с помощью анкетирования возможные проблемные зоны обучения, а затем спланирована и реализована методическая работа, и там, где учебная работа осуществлялась традиционно, показало значительную пользу этого подхода, который на первый взгляд, мог бы показаться незначительным.

Наряду с анкетированием мы использовали разнообразные методы работы по выявлению и корректировке проблемных зон обучения математике. Существенная роль отводилась тематиче-

скому учету знаний курсантов; программе «Портфолио-1» и ряду других, которые осуществлялись по разработанным нами методикам. Тем не менее, мы полагаем, что методика работы с анкетой, приведенной выше, обеспечила эффективность всей последующей работы по выявлению и корректировке проблемных зон обучения математике в процессе социализации личности курсанта-первокурсника.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Голицына И.А. Социально-педагогическая поддержка будущих офицеров как целевая функция преподавателя военного вуза: дис. ... канд. пед. наук / Институт педагогики и психологии при ЯГПУ им. К.Д. Ушинского. — Ярославль, 2006. — 223 с.
2. Настольная книга войскового психолога, офицера по организации общественно-государственной подготовки и военно-социальной работы. Серия «Право в Вооруженных Силах – консультант». – М.: «За права военнослужащих», 2003. – Вып. 44. – 384 с.
3. Психология и педагогика. Военная психология / Под ред. А.Г. Маклакова. – СПб.: Питер, 2004. – 464 с.
4. Современный словарь по педагогике / Сост. Рапацевич Е.С. – Минск: Современное слово, 2001. – С. 725.

REAVILING AND CORRECTION THE PROBLEM ZONES IN MATHEMATICAL EDUCATION DURING THE PERIOD OF SOCIALIZATION

Golitsyna I. A.

(Russia, Pushchino)

It is shown how some problem zones in the mathematical education of the first year students could be revealed. The possibility of such revealing and the process of correction is shown by means of the concrete method.