

ратура, позволяющая студентам самостоятельно изучить дисциплины, закрепленные за кафедрой "Химия". На кафедре разработана система тестового контроля знаний студентов, в которой использована сетевая технология. Программный комплекс работает в режимах самотестирования и контроля знаний.

НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В КОНЦЕПЦИИ ВОЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Селуянов А.А.

*Факультет военного обучения Уфимского
государственного нефтяного технического
университета
Уфа, Россия*

Вооруженные силы являются одним из важнейших политических институтов, без которых не может существовать ни одно суверенное государство. Кроме того, армия является и весьма важным социальным институтом общества. Армия как один из важнейших социально-политических институтов занимает особое место в обществе, оказывая существенное влияние на его стабильность и нравственный климат.

В настоящее время российские Вооруженные силы (ВС РФ) вступили в период глубокого реформирования, так как реформы в обществе влекут за собой изменения во всех социальных институтах этого общества. Это, в свою очередь, диктует необходимость проведения соответствующих преобразований в системе подготовки военных кадров и военного образования.

В направлении реформирования военного образования правительством РФ предпринято ряд шагов, выразившихся в документах: Федеральная программа «Реформирование системы военного образования в Российской Федерации на период до 2010 года», изменения в ФЗ РФ «О воинской обязанности и военной службе». Результатом действий правительства стало сокращение нескольких военных учебных заведений, сокращение большинства военных кафедр (ВК) и факультетов военного обучения (ФВО) и отмена отсрочки по призыву для студентов.

Позиция Министерства обороны понятна, его шаги по реформированию военного образования обусловлены сокращением службы по призыву с двух до одного года и демографическим спадом в стране. Необходимость надеть на вчерашних студентов солдатскую форму обосновывается привычно: - «"недокомплект" прогрессирует: нынешние Вооруженные силы обеспечены рядовым и сержантским составом лишь на 95 процентов. Укомплектовать армию полностью не удастся, так как сокращается рождаемость и ухудшается физическое состояние призывников».

По плану МО РФ ... «наиболее грамотной и подготовленной частью призываемого контингента должны стать юноши, получившие высшее

образование в вузах без военных кафедр и за год службы по призыву освоившие воинскую специальность, которая (и это самый оптимальный вариант) сочеталась бы с их гражданской профессией. Именно из них будет формироваться необходимый мобилизационный резерв на случай особого периода или военной угрозы. Таким образом, заметно поднимется образовательный уровень Российской армии, и наконец-то она перестанет быть исключительно рабоче-крестьянской».

Проведенные автором, среди студентов ВУЗов, социологические исследования показали, что поднимать образовательный уровень Вооруженных сил у них нет никакого желания. И не потому, что они не любят Родину, а потому что считают, что использовать специалиста с высшим образованием в роли простого «стойкого оловянного солдатика» не эффективно и неприемлемо. При этом часть студентов, в определенных условиях, рассматривают службу в ВС РФ как потенциальную возможность приложения своих способностей.

На данный момент ситуация с военным образованием такова: для ВС РФ подготовку офицеров осуществляют шестьдесят восемь военно-учебных заведений, в семнадцати из них готовят специалистов профессия которых не влияет на обороноспособность страны, например: ветеринар, психолог, экономист, строитель, юрист или дирижер; подготовку офицеров в гражданских университетах, после основательного сокращения, продолжают тридцать три военно-учебных центра (ВУЦ) и тридцать пять военных кафедр. После тщательного изучения списка, оставляемых ВК и ВУЦ, складывается впечатление, что разработчики программы «Реформирование системы военного образования в РФ на период до 2010 года» работали в абстрактном поле, а не в институтах и университетах и шли по пути наименьшего сопротивления, не учитывая даже опыт военного обучения в зарубежных странах.

По мнению автора, разработчики программы не решили основной задачи программы – реформирование военного образования. Ничего в системе военного обучения не меняя, они просто подогнали ее под условия: сократить максимально количество военных кафедр и факультетов, оставить кафедры и факультеты крайне необходимые, но с учетом интересов ВУЗов Москвы и Санкт-Петербурга.

Опубликовав список ВУЗов, где остается военная кафедра, и, сказав однозначно, что студенты этих университетов служить не будут, руководство Министерства обороны показало «кто в доме хозяин» и создало прецедент социального неравенства среди студентов страны. Выпускники тридцати пяти ВУЗов страны, двенадцать, из которых, находится в Москве и шесть в Санкт-Петербурге, получая элитное образование совер-

шенно официально получают освобождение от призыва. Судя по количеству, остальные ВУЗы Москвы и Санкт – Петербурга руководством Министерства обороны были включены в состав военных учебных центров. Просматривая названия университетов, оставленных военных кафедр и военных учебных центров складывается мнение, что некоторые учебные заведения остались в списке исключительно благодаря энергичности ректоров, которые, закрытие кафедр справедливо связывают с понижением рейтинга вуза у абитуриентов. Возникает вопрос, какие эксклюзивные, в военном плане, знания будут преподавать в Волгоградской государственной сельскохозяйственной академии, Государственном университете - Высшей школе экономики, Московском государственном институте международных отношений, Московском государственном лингвистическом университете, и интересно было бы узнать, чем отличаются гражданское законодательство от военного, которому будут обучать в ВУЦ от Хабаровской государственной академии экономики и права.

Ситуация в ВС РФ по призыву на службу офицеров запаса и добровольное поступление граждан на службу по контракту не решают в настоящее время проблему обеспечения потребностей ВС РФ и других войск в военных специалистах ни в количественном, ни в качественном отношении.

Возникает дилемма, с одной стороны войскам требуется большое количество молодых офицеров, потребность порядка 15 тысяч офицеров запаса, с другой стороны сокращение военных училищ, прекращение набора и прикрытие большинства военных кафедр и факультетов военного обучения создают дефицит первичных офицерских должностей.

Ввиду несовершенства законодательной базы в РФ ежегодно 7 - 8 тыс. курсантов покидают стены военных училищ и продолжают обучение в гражданских ВУЗах, а около 10 тысяч выпускников-лейтенантов оставляют военную службу сразу после получения диплома. Это приводит к тому, что даже в частях постоянной боевой готовности, более 80% первичных офицерских должностей укомплектованы выпускниками военных кафедр при гражданских вузах, призванными на военную службу на 24 месяца. Естественно после сокращения военных кафедр и факультетов, МО РФ, какое-то время, будет пользоваться накопленным запасом, призывая офицеров запасников. Но, во-первых, кадровый запас не бесконечен, во-вторых, призывая из запаса большое количество офицеров запасников, будет создан очаг социальной напряженности. Офицеры запаса нашедшие свое место в обществе, определившиеся в жизни будут неумолимо выдернуты из этого общества хоть и на два года, но в современном мире два года это огромный промежуток в карьере и бизнесе. У них будет два

пути, любыми способами «отмазаться», в том числе дать взятку или идти служить под давлением уголовного наказания. Нужны ли такие офицеры в войсках? В - третьих, выпускники военных учебных центров ситуацию не изменят, они в сложившейся ситуации, будут поступать как их товарищи из военных училищ.

Современные условия жизнедеятельности нашего общества обуславливают необходимость перехода к профессиональной армии, поднимая проблему совершенствования источников ее комплектования, в том числе систему вневойсковой подготовки.

По мнению автора, значительную перестройку всей системы военного образования должен обусловить переход к двухуровневой структуре высшего образования. В Российских вузах уже осуществляется подготовка бакалавров и магистров наряду с традиционной подготовкой по квалификации «дипломированный специалист». В Вооруженных силах обучают же по старой накатанной схеме.

Недостаточное финансирование армии и флота, приводит к необходимости рачительно и с максимальной выгодой использовать отпущенные средства. Систему военного образования необходимо привести в соответствие с реалиями военной организации государства и адаптировать к современным стандартам российской высшей школы, а в недалекой перспективе - и к единому европейскому пространству высшего образования. Его формирование к 2010 году предусмотрено Болонским процессом.

То есть система военного образования "должна быть нацелена на то, что человек должен учиться всю жизнь. И эти этапы, когда человек учится, служит, снова учится, повышая свою квалификацию, растет по служебной лестнице, служит, их, может быть, не два, не три, а гораздо больше."

Подымая вопрос реформирования военного образования, руководство ВС РФ, почему то заикливается на подготовке офицеров запаса, и не берет в расчет, что Вооруженным силам нужны квалифицированные прапорщики и специалисты рядового и сержантского состава, ведь переход ВС РФ на годичный призыв приведет к тому, что неподготовленные для службы юноши не успеют получить основательные знания и навыки в военной профессии.

В свете вышесказанного, военное обучение в гражданских вузах может стать не только главным источником пополнения офицеров запаса, но и школой подготовки для Вооруженных сил специалистов младшего и среднего звена. Расчеты показывают, что потенциально, даже без увеличения числа военных кафедр и факультетов военного обучения, а только за счет их усиления, имеется возможность компенсировать отсутствие других ныне существующих источников пополнения специалистов для ВС РФ. Естественно, что

это потребует более взвешенного подхода к определению профиля и объемов военного обучения в каждом вузе, повышению качества военного обучения.

В условиях сокращения Вооруженных сил РФ, перехода на комплектование ВС РФ военнослужащими по контракту, дефицита финансовых и иных средств на развитие системы военного образования, стала очевидной невозможность сохранения в прежнем виде военных факультетов и кафедр.

В этой обстановке я предлагаю изменить концепцию подготовки в гражданских ВУЗах специалистов для Вооруженных сил РФ. В основе изменения лежит пересмотр самой концепции военной подготовки в гражданских ВУЗах.

Суть заключается в следующем. Из общего количества военных факультетов и кафедр выделить те, которые действительно дают специфическое, для армии, образование. То есть знания, которые в полной мере могут заменить программу военного училища, при обучении в гражданском ВУЗе на военной кафедре или ФВО, например: социолог, психолог, юрист, специалист ракетного и космического комплекса. Ведь не секрет, что университет, участвующий в разработке космических, баллистических и других видов ракет или другого вида вооружения способен дать намного больше знаний в этом вопросе, чем какое либо училище. Обучать студентов, в данном случае, нужно на протяжении всего периода учебы с квалификацией – специалист. То есть студенты, наряду с гражданской профессией получают смежную военную профессию. В связи с этим при призыве в кадры ВС выпускников таких гражданских вузов потребовалась бы простая «доводка» в их подготовке до вступления в должность в соответствии с новыми требованиями к военной службе. Эта работа в интересах соответствующих служб Министерства обороны могла бы осуществляться с участием соответствующих организаций МО РФ в течение 1-1,5 месяцев в войсках в специализированных учебных центрах повышения квалификации.

На остальных военных кафедрах (ФВО) целесообразно было бы создать единую государственную систему многоуровневой военной подготовки учащейся молодежи в сфере гражданского образования Российской Федерации, в которой обучение будет осуществляться по преемственным и взаимосвязанным программам, с учетом двухуровневого образования, в первую очередь – бакалавриата. Ведь в рамках реформирования Вооруженных сил и переходе на одногодичный призыв МО РФ будет не в состоянии создать огромное количество учебных центров, способных за год подготовить из «рядового – необученного» настоящего защитника родины. Центрами подготовки таких специалистов из студентов университетов могут стать военные факультеты и кафедры.

В интересах МО РФ, в гражданских ВУЗах, на основе подготовки бакалавров, может быть создана многоуровневая (рядовой-сержант-прапорщик-лейтенант) система подготовки военных специалистов. Во время обучения со студентами должна постоянно проводиться работа о возможности поступления на службу по контракту.

Многоуровневая система подготовки военных специалистов в гражданских ВУЗах должна включать на первом этапе - общее среднее образование - подготовка учащихся по основам военной службы, а также их военно-профессиональная ориентация. На втором этапе - сфера начального профессионального образования - подготовка младших военных специалистов по военно-учетным специальностям рядового и сержантского состава, для прохождения военной службы по призыву и по контракту. После прохождения второго периода программы обучения, студентам, усвоившим программу отлично и хорошо, по представлению начальника военной кафедры приказом начальника, осуществляющего руководство кафедрой(ФВО), присваивать воинские звания «младший сержант», о чём в соответствующие военкоматы подавать необходимые сведения. В итоге после окончания ВУЗа, студенты прошедшие второй этап образования, пойдут в войска подготовленными специалистами.

Студентов, изъявивших желание обучаться дальше и успешно сдавших квалификационные экзамены допускать на третий уровень - среднее профессиональное образование, который включает подготовку специалистов категории прапорщик и мичман по утвержденному для них перечню военно-учетных специальностей с учетом специфики гражданского ВУЗа. По результатам прохождения программы третьего периода обучения и учебной практики в войсках, студентам, приказом командующего округа присваивать воинское звание «прапорщик запаса». В итоге после окончания ВУЗа и получения диплома бакалавра, студенты прошедшие третий этап образования, пойдут в войска подготовленными специалистами среднего звена, имея звание «прапорщик».

Окончанием военного обучения должно стать - высшее профессиональное образование — подготовка офицеров запаса. По завершении военного обучения, прохождения учебного сбора или стажировки в войсках и получении степени бакалавра, студентов представлять для присвоения воинских званий «лейтенант запаса». В результате в войска попадут наиболее грамотные и отлично подготовленные офицеры, которые могут служить, как по призыву, так и по контракту.

Тем самым будет решён вопрос стимулирования качественного усвоения программы военного обучения и многоуровневой подготовки военных специалистов.

Перспективным источником пополнения офицерского корпуса может и должна стать гражданская высшая школа, возможности которой в этих целях сегодня практически не используются. Реализация этой меры будет иметь большое социальное значение. В условиях, когда высшее образование все более переходит из разряда общедоступного в сферу платных услуг, это расширяет возможности получения бесплатного высшего образования для средне- и малообеспеченных слоев молодежи. К тому же Министерство обороны берет на себя задачу трудоустройства выпускников: оно гарантирует их назначение на соответствующие воинские должности после окончания вуза.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕСТОВ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

Тавлинова Т.И., Денисова Н.П., Козаченко П.Н.,
Тартанов А.А., Михалко И.К.
*Южно-Российский государственный
университет экономики и сервиса
Шахты, Россия*

Педагогические тесты на основе современных математических моделей позволяют провести объективную оценку достаточного уровня обученности при массовой проверке знаний. В повседневной практике контроля знаний с помощью педагогических тестов можно получить объективную информацию о владении индивидом определенными знаниями, умениями и навыками и соотнести эти данные с задачами обучения для своевременной коррекции процесса усвоения новых знаний.

Цель данной работы – разработка вариантов критериально-ориентированных тестов, которые позволяют оценить содержание учебной дис-

циплины для каждого студента в отдельности и для всей выборки студентов в целом. Разработанные тесты были использованы при аккредитации ЮРГУЭС.

Каждый из разработанных вариантов содержит по 45 тестовых заданий для проверки уровня и структуры знаний студентов по 11 основным темам дисциплины "Химия". Исходя из количества изучаемых часов, составлен план тестов, определено количество тестовых заданий по каждой теме и их процент к общему числу.

Результаты испытаний подвержены статистической обработке. Данные тестирования в виде последовательных нулей (неправильные ответы) и единиц (правильные ответы) вводились в ЭВМ в системе Norton Commander и подвергались обработке с помощью программных средств R-Latent.

Составлены гистограммы распределения индивидуальных баллов, характеристические кривые заданий тестов и графики информационных функций теста на основе оценок наибольшего правдоподобия.

Анализ информационных функций показал, что наиболее информативны задания с более крутыми характеристическими кривыми.

Чем круче кривая, тем больше вклад задания в измерение логита трудности (β), что подтверждается литературными данными.

Из всех заданий тестов были оставлены те, уровень трудности которых (β) находится в интервале от -2 до $0,85$ логита.

Анализ матриц коэффициентов корреляции каждого тестового задания с индивидуальной суммой баллов испытуемых показал, что для большинства заданий этот коэффициент (R_{ij}) больше $0,2$. Более 50% заданий в каждом варианте имеют значения R_{ij} от $0,3$ до $0,5$, что говорит о хорошей валидности заданий.

Производственные технологии

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАПИТКОВ

Драпкина Г.С., Кравченко С.Н., Постолова М.А.
*Кемеровский технологический институт
пищевой промышленности
Кемерово, Россия*

Возникновение новых потребностей, постоянное повышение реальных доходов населения и развитие новых технологий приводят к тому, что на рынке предлагается все большее количество разнообразных продуктов.

В связи с этим использование функциональных напитков рассматривается в качестве оптимального носителя полезных веществ, дефицит которых испытывает организм человека под

воздействием негативных факторов, связанных с развитием технологий.

Процесс производства функциональных напитков состоит из пяти основных этапов.

На первом этапе переработки плодово-ягодного сырья осуществляется приемка, мойка и инспекция в результате которых удаляются посторонние примеси, а также гнилые, мятые и незрелые плоды. После инспектирования плоды и ягоды при необходимости измельчают и центрифугируют для получения натурального сока, который дополнительно фильтруют от различных примесей.

Второй этап – концентрирование соков. Плодово-ягодные соки поступают в вакуум-выпарной аппарат, где сок концентрируется при