



УДК 355.232

Н. Б. Кунтурова, А. В. Панков, Н. В. Селихина
Военно-космическая академия имени А. Ф. Можайского

Мониторинг образовательных результатов как инструмент контроля формирования профессиональной компетентности будущих офицеров

Рассматривается система мониторинга образовательных результатов, обеспечивающая наглядность и непрерывность контроля на всех этапах образовательного процесса. Главной составляющей системы – разработанный программный комплекс визуализации контроля формирования профессиональной компетентности обучающегося в вузе МО РФ.

Профессиональная компетентность, визуализация образовательной траектории обучающегося, мониторинг образовательных результатов

Современный этап реформирования системы военного образования РФ характеризуется поиском и внедрением путей, позволяющих обеспечивать радикальное повышение профессионализма военных специалистов. Одним из путей повышения уровня профессиональной компетентности является организация контроля формирования профессиональной компетентности будущих офицеров. Этот процесс характеризуется, с одной стороны, потребностью войск в конкурентоспособных, высокопрофессионально-компетентных военных специалистах (пока еще регистрируется неравномерность уровня их профессиональной подготовки), с другой – необходимостью повышения эффективности управления профессиональной подготовкой конкурентоспособных специалистов в вузе и недостаточной на сегодня разработанностью программно-методического обеспечения этого процесса [1], [2].

Цели обучения в военном вузе сформулированы в Приказе 2003 г. министра обороны Российской Федерации «Об утверждении Руководства по организации работы высшего военного учебного заведения Министерства обороны Российской Федерации» на основании профессиональных требований, предъявляемых заказчиком. При этом вуз является не только поставщиком образовательных услуг, но и связующим звеном

между потребителями этих услуг – курсантами и заказчиком. Основные задачи, решаемые на современном этапе реформирования военного образования в сфере управления образовательным процессом военного вуза, – это отображение требований заказчика (организаций Министерства обороны) в целях и содержании образовательных программ, обеспечении подбора и реализации соответствующих образовательных технологий, а также формировании эффективной системы мониторинга образовательных результатов курсантов и военных специалистов.

Применение единого подхода к определению фактического уровня профессиональной компетентности по видам деятельности, степени реализации на практике сформированных свойств и возможности послевузовского обучения позволит более обоснованно подходить к формированию квалификационных требований к военно-профессиональной подготовке специалистов. Кроме того, это повысит качество подготовки в военном вузе и обеспечит реализацию провозглашаемого принципа непрерывности в образовании.

Информационные технологии помогают реализации комплексной системы контроля качества обучения и существенным образом влияют на саму систему. Это позволяет на практике перейти

от контроля как процесса систематической проверки отклонений от нормы и расчетов среднего значения результатов обучения к мониторингу, обеспечивающему непрерывное поступление информации об обучающемся, способствующему оперативному принятию решений и визуализации контроля формирования профессиональной компетентности обучающегося [3].

Для обеспечения эффективного управления образовательным процессом вуза была разработана методика оценивания профессиональной компетентности по видам деятельности офицерских кадров войск ВКО, а ее реализация осуществлялась при помощи системы мониторинга образовательных результатов [4]. Главной ее составляющей является разработанный программный комплекс визуализации контроля формирования профессиональной компетентности, включающий программный модуль визуализации образовательной траектории обучающегося в вузе и базу данных результатов успешности обучения, разработанную с использованием среды разработки баз данных «QT».

Программный модуль визуализации образовательной траектории обучающегося предназначен для отображения в графическом виде результатов освоения образовательной программы за оцениваемый период, а также визуализации данных оценки качества реализации педагогической технологии в учебной группе и выполнения сравнительного анализа.

Для визуализации качества процесса обучения за отчетный период рассчитываются параметры усвоения учебной информации по всем изучаемым дисциплинам, создается их геометрическая интерпретация. После сдачи каждой конкретной дисциплины обучающийся получает определенную оценку из интервала [2], [4], сооб-

разно которой строится соответствующий отрезок на графике (2 балла – стагнация). Точка, соответствующая *i*-му обучающемуся, постоянно меняет положение относительно точки, полученной как результат предыдущего этапа.

Так строится индивидуальная траектория образовательного процесса для каждого курсанта. Полученные результаты по нескольким дисциплинам цикла можно сравнивать между собой, так же как и результаты отдельных обучающихся [5].

Реализация предложенного программного модуля предполагает его сопряжение с электронной базой данных, содержащей информацию об учебном плане подготовки специалистов по конкретной специальности и текущей успеваемости обучающихся по отдельным предметам. В качестве исходных для моделирования используются данные о текущей успеваемости обучающегося за определенный временной период. Показатели всех обучающихся находятся в базе данных программного модуля, а обновление этих баз осуществляется на каждом этапе обучения (семестре). Интерфейс окна для работы с базой данных представлен на рис. 1.

В качестве ключевых полей для поиска информации в базе данных используются: факультет, курс, учебная группа, ФИО обучающегося. Такая форма позволяет создавать и редактировать информацию, хранящуюся в базе данных.

Для удобства восприятия интерфейс окна ввода данных о текущей успеваемости представляет собой отображение учебной карточки обучающегося. Образовательная траектория каждого курсанта с указанием вычисленного для него коэффициента профессиональной компетентности за отчетный период представляется в виде графика (рис. 2).

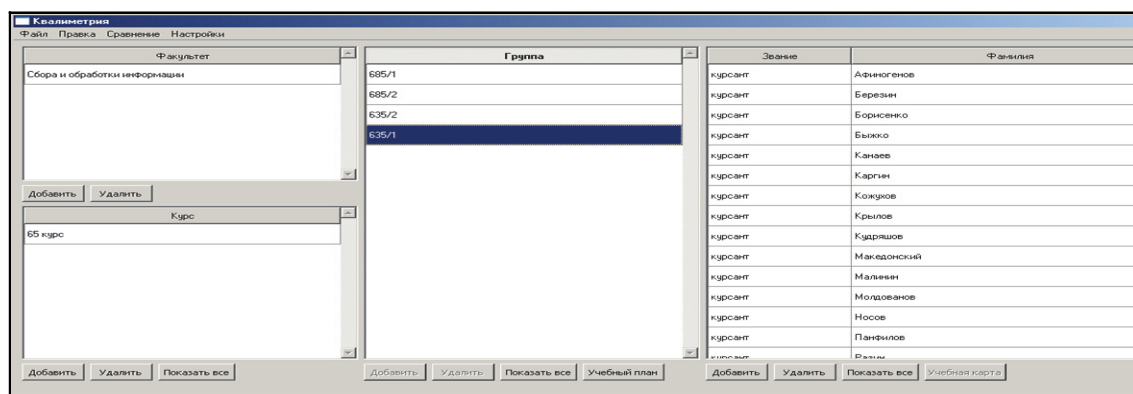


Рис. 1

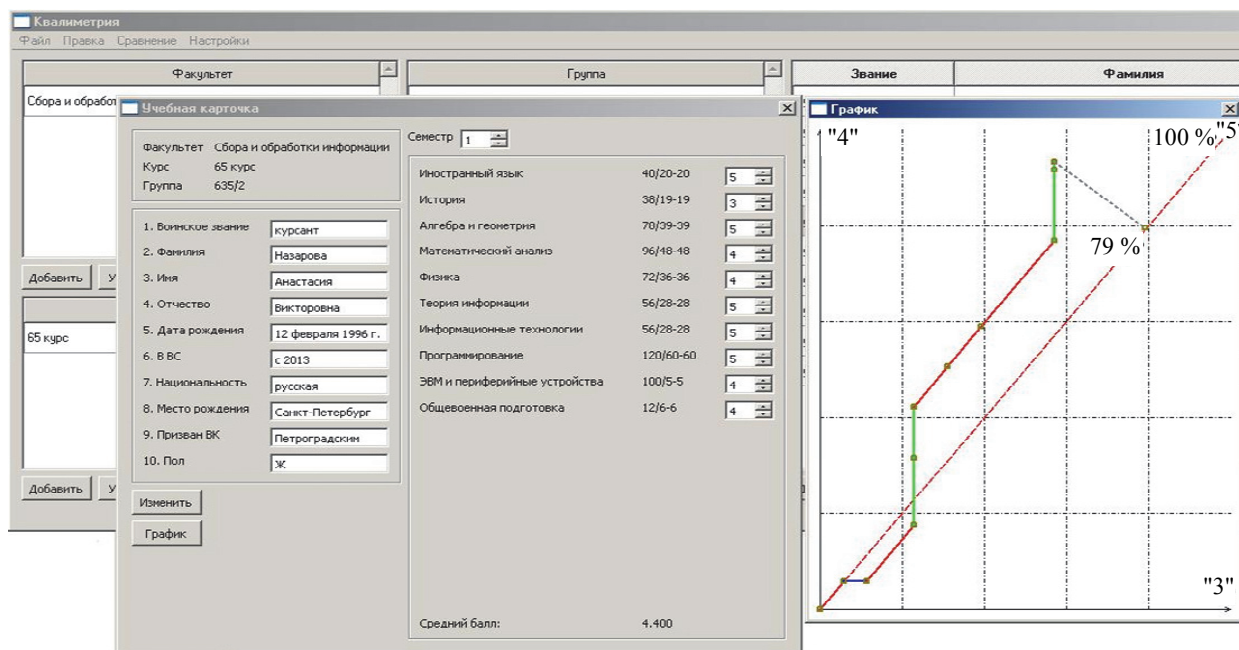


Рис. 2

Использование системы мониторинга образовательных результатов как инструмента контроля формирования профессиональной компетентности позволяет получить более чувствительный интегральный показатель-коэффициент профессиональной компетентности, учитывающий как качественные показатели результативности учебного процесса, так и объем затраченного времени, а также осуществлять наглядность и непрерывность контроля на всех этапах образовательного процесса.

Таким образом, одним из факторов успешности организации контроля формирования профессиональной компетентности обучающегося является система мониторинга образовательных результатов, включающая разработанный программный комплекс визуализации контроля, что в итоге обеспечивает органичную включенность процедур контроля в образовательный процесс. Аналитические отчеты о результатах мониторинга при доведении их до сведения заинтересованных сторон (курсанты, командование и др.) позволяют разрабатывать и предлагать управленческие решения на основании анализа полученных результатов. Реализация предложенного подхода позволит использовать преимущества рейтингового контроля выпускника при назначении его на первичную офицерскую должность, исходя из предлагаемого вида профессиональной деятельности и учета его потенциальных возможностей.

На основании вышесказанного можно сделать вывод, что практическая реализация системы мониторинга образовательных результатов осуществляется на основе следующих принципов:

- наглядности (критерии оценивания результатов обучения, результаты контроля и образовательная траектория представляются курсантам, преподавателям и командованию вуза);
- непрерывности (реализация контроля (мониторинга) на всех этапах образовательного процесса в соответствии с едиными принципами);
- ориентации на требования заказчика (подразумеваются требования, выраженные в терминах компетенций и сформулированные в ФГОС);
- систематичности (контроль осуществляется в определенной системе, с установленной периодичностью);
- обратной связи (курсантам, заказчику, преподавателям и командованию вуза обеспечивается возможность получать развернутую информацию о результатах контроля формирования профессиональной компетентности и корректировать образовательный процесс для улучшения образовательных результатов).

Практическая апробация системы мониторинга образовательных результатов как инструмента контроля формирования профессиональной компетентности будущих офицеров, реализуемая в академии, подтверждает ее высокую эффективность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бордовский Г. А., Нестеров А. А., Трапицин С. Ю. Управление качеством образовательного процесса: / под ред. Г. А. Бордовского. СПб.: Наука, 2001.
2. Мониторинг качества сформированности профессиональной компетентности профессионально-педагогических кадров: методические рекомендации / под общ. ред. Л. И. Дудиной. Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 2010.
3. Болотов В. А., Шмелев А. Г. Развитие инструментальных технологий контроля качества образования: стандарты профессионализма и парадоксы роста // Высш. образов. сегодня. 2005. № 4. С. 16–21.
4. Кунтурова Н. Б. Особенности оценивания профессиональной компетентности будущих специалистов в процессе их обучения в вузе // Научн.-техн. ведомости СПб гос. политехн. ун-та. 2009. Т. 5. Информатика. Телекоммуникации. Управление. № 86. С. 194–198.
5. Панков А. В., Селихина Н. В. Метод оценивания профессиональной компетентности выпускника вуза // Перспективы развития науки и образования: сб. науч. тр. по материалам Междунар. науч.-практ. конф.: в 15 ч. Тамбов, 31 янв. 2014 г. Тамбов: Бизнес-Наука-Общество, 2014. Ч. 4. С. 116–118.

N. B. Kunturova, A. V. Pankov, N. V. Selikhina
A. F. Mozhaisky military space academy

MONITORING OF EDUCATIONAL RESULTS AS AN INSTRUMENT OF CONTROL FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE OFFICERS

A system of monitoring educational outcomes, which allows for clarity and continuity of control at all stages of the educational process, the main component of which is a software package developed by the visualization control of formation of professional competence of the student in the University of the Ministry of Defense of the Russian Federation.

Professional competence, visualization of educational trajectory student learning, monitoring educational outcomes

УДК 378

Ю. В. Воронов, Г. И. Дмитриев, Е. А. Законников, В. А. Мейев
Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина)

С. Ф. Давидюк, Д. Ю. Куликов
Санкт-Петербургский государственный университет сервиса и экономики

Анализ подготовки высококвалифицированных кадров в вузах Минобрнауки России

Проанализировано распределение численности студентов, аспирантов, докторантов и соискателей в высших учебных заведениях Минобрнауки России за период 2006–2013 гг. Рассмотрена подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре и докторантуре, подготовка соискателей, региональное распределение и распределение по отраслям наук.

Студенты, аспиранты, докторанты, соискатели, диссертационные советы

За период с 2010 года и по настоящее время в системе высшего образования (далее ВО) России сложились устойчивые изменения, которые требуют взвешенной оценки. Эти перемены происходят на фоне уменьшения масштабов подготовки квалифицированных кадров, которые вызваны не только «демографической ямой» в возрастной структуре населения страны. По данным ежегод-