

УДК 37.05

Костюк Анатолий Владимирович

кандидат технических наук, доцент
профессор кафедры информатики и математики
Санкт-Петербургский военный ордена Жукова институт войск национальной гвардии
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация
kostyuk.anatoliy.2015@mail.ru

Епанешников Николай Михайлович

кандидат технических наук, доцент
доцент кафедры информатики и математики
Санкт-Петербургский военный ордена Жукова институт войск национальной гвардии
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация
nik_mihel@mail.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для цитирования:

Костюк А.В., Епанешников Н.М. Использование информационных технологий в управлении качеством образовательного процесса // Вестник Санкт-Петербургского военного института войск национальной гвардии. 2021. № 1 (14). С. 28–32. URL: <https://vestnik-spvi.ru/2021/03/007.pdf>

Аннотация. В статье анализируется противоречие между потребностью постоянного повышения качества образования в соответствии с запросами общества и государства и реальными возможностями традиционной системы образования разрешить их. Обосновывается связь между повышением эффективности образовательной системы и управлением качеством образовательного процесса. Предлагается в качестве одного из инструментов, повышающих качество образования, использовать его повсеместный и всесторонний мониторинг, основанный на применении современных информационных технологий в управленческой деятельности, что позволит существенно увеличить объем информации, необходимой для коррекции образовательного процесса и принятия эффективных решений.

Ключевые слова: качество образования, мониторинг, управление, информационные технологии.

В современных условиях образование превратилось в один из ключевых факторов как в развитии индивидуума, так и общества в целом. От системы образования ожидают дальнейшего развития и повышения эффективности [1]. Наиболее важными критериями оценки деятельности образовательной организации становится качество образования [2], которое определяется отношением реально достигнутых результатов образовательной деятельности организации к результатам, установленным государственным стандартом, квалификационными характеристиками, а также материальными и временными затратами. Поэтому сегодня одной из особо актуальных задач является обеспечение требуемого качества образовательного процесса, которая по своей структуре является комплексной проблемой.

Следовательно, проблема исследования порождена социально значимыми противоречиями между неудовлетворенностью качеством современного образования, потребностью в постоянном его повышении в соответствии с запросами личности, общества, государства и реальными возможностями традиционной системы образо-

вания разрешить эти противоречия.

На наш взгляд, повышение эффективности образовательной системы напрямую связано с управлением качеством образовательного процесса. Одним из направлений повышения качества управления является его повсеместный и всесторонний мониторинг.

В настоящее время мониторинг в образовании стал пониматься как система отбора, обработки, хранения и распространения информации об образовательной системе или отдельных ее элементах, ориентированных на информационное обеспечение управления, которая позволяет судить о состоянии объекта в любой момент времени и может обеспечить прогноз этого развития [3].

Вопрос проведения мониторинга образовательной деятельности рассматривается на различных уровнях образования в Российской Федерации, ведь от результативности его проведения зависит дальнейшее реформирование системы образования в стране.

Для военных образовательных организаций высшего образования (ВООВО) вопрос мониторинга образовательного процесса в целом и

достижений обучающихся в частности является одной из важнейших задач, стоящих сегодня перед руководством организаций [4]. Это, на наш взгляд, обусловлено завершением процесса реформирования войск национальной гвардии и включения в состав войск новых структур, что привело к введению новых предметных дисциплин, направлений деятельности образовательных организаций, а, следовательно, увеличение числа факторов, влияющих на протекание этих процессов.

Целью мониторинга ВООВО выступает возможность постоянно выявлять изменения, происходящие в процессе деятельности организации, и факторы, влияющие на них. Эти данные позволяют руководящему составу своевременно принимать управленческие решения для повышения эффективности и оптимизации образовательного процесса.

Информация, получаемая в ходе проведения мониторинга образовательного процесса, позволяет оценить расхождение (несоответствие) реального уровня достижений (знаний, компетенций) с требуемым. Тем самым результаты мониторинга являются «сигналом» обратной связи как для профессорско-преподавательского состава, так и руководителей образовательной организации, что способствует выработке адекватной коррекции модели обучения или управления [4; 5]. Управленческий мониторинг, кроме того, позволяет оперативно оценить последствия и эффективность ранее принятых руководящим составом решений. Влияние мониторинга на повышение эффективности образовательного процесса можно расширить, учитывая факторы, повлиявшие на изменение ситуации.

Наиболее важные исследования в области мониторинга образовательного процесса с XX столетия в педагогике проводили отечественные исследователи: А.Н. Майоров, В.П. Беспалько, В.И. Андреев, С.Е. Шишов, В.А. Кальней и др. Одними из первых проблему управления качеством образования и образовательного мониторинга обрисовали С.Г. Воровщикова и Д.В. Татьянченко в своем научном труде «Управление качеством образования: вхождение в проблему» (1995) [3].

В последние годы практическая деятельность в образовательной среде ВООВО все чаще носит характер мониторинга, который предусматривает комплексное взаимодействие всех структурных элементов и компонентов с целью повышения эффективности достижения стоящих перед организацией целей и задач. Деятельность по проведению мониторинга прочно находит свое отражение в управленческой, научной и других видах деятельности сотрудников образовательной организации.

Мониторинг в образовательной организации осуществляется строго в соответствии с действующими

нормативными и правовыми документами, регламентирующими деятельность ВООВО. Его целью является создание оснований, позволяющих обобщать и анализировать получаемую информацию о положении системы образования и показателях ее функционирования, для оценивания и прогнозирования тенденций ее развития, а так же принятия обоснованных управленческих решений по повышению качества образования.

Данные вопросы нашли свое отражение в ряде руководящих документов¹ войск национальной гвардии Российской Федерации. Очевидно, что мониторинг качества современного образовательного процесса должен осуществляться на всех уровнях образования, одним из которых является государственные военные образовательные организации высшего образования.

В образовательных организациях появилась возможность определения рейтинга как преподавательского состава, так и обучающихся, а также направлений деятельности, нуждающихся в пристальном внимании. При освоении данного направления появилось немало трудностей из-за сложности разработки системы мониторинга, учитывающей влияние многочисленных факторов на объективность оценки существующего положения дел.

Для достижения поставленных целей образования необходимо решать следующие задачи:

систематически и всесторонне изучать состояние системы и качества образования;

своевременно получать объективную и достоверную информацию об условиях, содержании, организации и актуальных результатах образовательного процесса ВООВО;

организовать и постоянно поддерживать функционирующие мониторинговые механизмы проводимых исследований;

создавать информационные базы данных си-

¹ Приказ Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации от 27 ноября 2017 г. № 503 «Концепция кадровой политики и развития системы образования в войсках национальной гвардии Российской Федерации на период 2018–2021 годов и далее до 2025 года» // Федеральная служба войск национальной гвардии Российской Федерации [Сайт]. URL: <https://rosguard.gov.ru/ru/page/index/koncepciya-razvitiya-vnevedomstvennoj-okhrany> (дата обращения: 14.01.2021); приказ Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации от 7 ноября 2017 г. № 467 «Об утверждении Особенности организации и осуществления образовательной, методической и научной (научно-исследовательской) деятельности в области подготовки кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, а также деятельности военных образовательных организаций высшего образования войск национальной гвардии Российской Федерации» // Зарегистрировано в Минюсте РФ 2017. № 49050. Министерство юстиции Российской Федерации [Сайт]. URL: <https://minjust.consultant.ru/documents/37520> (дата обращения: 14.01.2021).

стемы образования с целью систематизации имеющейся информации, повышения доступности и оперативности ее получения;

координировать и оптимизировать информационные потоки на всех уровнях;

совершенствовать применяемые технологии информационно-аналитической деятельности с учетом прогресса компьютерных технологий и научных исследований;

выявлять изменения в образовательном процессе, а также факторы, влияющие на них.

В современном образовательном пространстве информационные технологии являются инструментом, без которого решение целого ряда задач образования, в том числе и его мониторинга, было бы затруднительным, а в некоторых случаях и не возможным [6].

Проведение систематического мониторинга, основанного на использовании современных информационных технологий в управленческой деятельности, позволит существенно увеличить объем автоматизированной обработки информации, необходимый для коррекции образовательного процесса и принятия эффективных решений.

С этой целью преподавательский состав ВОО-ВО должен в своей профессиональной деятельности внедрять современные информационные технологические процессы проектирования и создания баз данных, что поможет автоматизировать и оптимизировать процессы решения поставленных задач, так и избавить их от решения многочисленных рутинных задач.

Несмотря на объективно существующие особенности и отличия образовательных организаций и обеспечиваемое ими качество образования, можно рекомендовать следующие современные направления использования информационных технологий в управлении качеством образования:

1. Управление организацией образовательного процесса военных образовательных организаций высшего образования [7]. Реализация данного направления способна обеспечить высокую результативность образовательного процесса, обеспечить получение объективных данных о качестве образовательного процесса и его параметров, следить за динамикой их изменения и своевременно вносить необходимые коррективы. Оптимизацию управленческой деятельности в условиях нарастающих требований к качеству образования целесообразно основывать на информационном обеспечении [8]. В современных условиях информационное обеспечение должно основываться на информационно-коммуникационных технологиях, которые способны обеспечить решение управленческих задач на основе создаваемых ресурсов и процессов.

2. Управление содержанием образователь-

ного процесса [9]. Осуществление данного направления способно обеспечить высокое качество образования, поскольку оно в наибольшей степени формирует содержание образовательного процесса. В образовательном процессе ВООВО должны систематически внедряться и использоваться современные информационные технологии, а преподаватели высшей школы должны развивать свои компетенции использования информационно-образовательной среды и совершенствовать свои умения использования современных информационных технологий в преподавании учебных дисциплин.

Использование информационных технологий в ходе обучения курсантов позволяет:

повысить информативность материалов лекций, семинарских, практических и других видов учебных занятий с учетом ведущего способа восприятия учебного материала курсантами;

обеспечить высокий уровень формирования необходимых компетенций у курсантов;

демонстрировать новые достижения учебных дисциплин в учебном процессе военных институтов.

3. Управление методикой преподавания учебных дисциплин ВООВО. Создание информационной образовательной среды в организациях высшего образования позволит усовершенствовать имеющиеся и сформировать новые методические приемы и навыки в преподавании учебных дисциплин.

4. Правление самостоятельной подготовкой обучающихся [10]. В процессе самостоятельной работы в ВООВО обучающиеся используют информационные ресурсы и информационно-образовательную среду (электронные библиотеки, ресурсы интернет и другие материалы, которые могут быть просмотрены с помощью удаленного доступа) для углубления своих знаний и умений, изучения дополнительного учебного материала. Возможность в любое время и в необходимом объеме получать образовательную информацию для углубления своих знаний и подготовки к учебным занятиям делает использование информационных технологий одним из самых актуальных способов получения материалов для обучения курсантов, изучения, накопления и систематизации научной и образовательной информации.

5. Управление контролем знаний [1]. Основными видами контроля качества образовательного процесса ВООВО является текущий, промежуточный и итоговый контроль качества полученных знаний и умений курсантов. Использование информационных технологий позволяет осуществлять контроль с использованием автоматизированной проверки знаний обучающихся. Одной из эргономичных форм в данном направлении является

проведение тестирования курсантов в сетевом режиме. Полученные результаты целесообразно использовать как для традиционной, так и для рейтинговой оценки освоения курсантами учебных дисциплин.

Возможности, предоставляемые компьютерными сетями для организации и проведения тестирования курсантов, позволяют организовать автоматизированный процесс самого тестирования, а также обработки, сбора и анализа его результатов, что частично освобождает преподавателя от выполнения объемной рутинной работы по проверке выполненных заданий обучающихся. Для курсантов организация тестирования в сетевом режиме дает возможность проходить контроль знаний в психологически комфортной обстановке, узнавать результаты работы оперативно по ее окончанию, избежать субъективизма при оценивании и получить стимул для повышения уровня знаний.

6. Управление качеством человеческих ресурсов [6]. Постоянное поддержание и повышение качества образовательной деятельности ВООВО достигается систематическим повышением методического мастерства и профессионального уровня преподавательского состава, а также последовательным интеллектуальным развитием обучаю-

щихся. Применение информационных технологий позволит комплексно и систематически наращивать потенциал знаний с использованием информационных и коммуникационных технологий.

Таким образом, можно утверждать, что существующий в настоящее время обширный потенциал информационных технологий, при его продуманном использовании, позволит реализовать эффективное управление организацией образовательного процесса ВООВО, его содержанием, методикой преподавания учебных дисциплин, а также управление самостоятельной подготовкой обучающихся и контролем знаний, что способно обеспечить требуемое качество образовательного процесса.

Сегодня мониторинг в ВООВО превращается в одно из самых важных средств, изменяющих как само информационное пространство, так и повышающих объективность и оперативность доступа к имеющейся информации, а данные, полученные в его результате, являются основанием для принятия управленческих решений в организации образовательной деятельности. Владение методом педагогического мониторинга становится одним из слагаемых овладения методологической и педагогической культурой педагога-исследователя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бобонец С.А., Костюк А.В. Особенности оценивания результатов образовательной деятельности // Вестник Санкт-Петербургского военного института войск национальной гвардии. 2019. № 4 (9). С. 8–11.
2. Бобонец С.А., Костюк А.В. Интенсификация образовательного процесса как условие повышения качества подготовки специалистов // Вестник Санкт-Петербургского военного института войск национальной гвардии. 2020. № 3 (12). С. 6–10.
3. Копытова Н.Е. Мониторинг в системе образования: основные понятия, проблемы, возможности // Гаудемаус. 2003. № 1 (3). С. 91–97.
4. Костюк А.В., Бабошин В.А. Особенности автоматизации образовательной деятельности // I-methods. 2019. Т. 11. № 2. С. 1–7.
5. Костюк А.В., Бобонец С.А. Особенности активизации учебно-познавательной деятельности слушателей в ходе дополнительного профессионального образования // Научно-педагогическое обозрение. 2018. № 4 (22). С. 206–214.
6. Бобонец С.А., Костюк А.В. Особенности влияния процессов информатизации на систему образования // Вестник Санкт-Петербургского военного института войск национальной гвардии. 2018. № 4 (5). С. 9–15.
7. Бутко Е.Я. Информационные технологии в управлении образованием // Государственный Советник, 2016. № 1 С. 56–61.
8. Костюк А.В., Бобонец С.А. Информационное обеспечение образовательного процесса // Научный альманах. 2016. № 5–2 (19). С. 165–168.
9. Тымченко Е.В. Структуризация информационных образовательных ресурсов // Управление образованием: теория и практика, 2014. № 3. С. 181–188.
10. Бобонец С.А., Костюк А.В. Особенности организации самостоятельной работы с использованием информационно-коммуникационных технологий // Вестник Санкт-Петербургского военного института войск национальной гвардии. 2019. № 2 (7). С. 1–6.

Kostyuk Anatoliy Vladimirovich

PhD in Engineering (Candidate of Engineering sciences), Docent
Professor of the Department of Informatics and Mathematics
Saint-Petersburg Military Order of Zhukov Institute of the National Guard Troops
Saint-Petersburg, Russian Federation
kostyuk.anatoliy.2015@mail.ru

Epaneshnikov Nikolay Mikhailovich

PhD in Engineering (Candidate of Engineering sciences), Docent
Associate Professor of the Department of Informatics and Mathematics
Saint-Petersburg Military Order of Zhukov Institute of the National Guard Troops
Saint-Petersburg, Russian Federation
nik_mihel@mail.ru

**THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN QUALITY MANAGEMENT
OF THE EDUCATIONAL PROCESS**

Abstract. The article analyzes the contradiction between the need to continuously improve the quality of education in accordance with the needs of society and the state and the real possibilities of the traditional education system to resolve them. The relationship between improving the efficiency of the educational system and quality management of the educational process is substantiated. It is proposed as one of the tools to improve the quality of education to use its ubiquitous and comprehensive monitoring based on the use of modern information technologies in management activities, which will significantly increase the amount of information required to correct the educational process and make effective decisions.

Keywords: the quality of education, monitoring, management, information technology.