

УДК 378

DOI: 10.34670/AR.2020.60.92.022

Проблемные вопросы подготовки специалистов на современном этапе и предлагаемые пути их решения

Скорик Анатолий Григорьевич

Кандидат исторических наук,
доцент кафедры организации повседневной деятельности и боевой подготовки,
Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского,
197082, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Ждановская, 13;
e-mail: skmila@bk.ru

Князев Михаил Петрович

Старший преподаватель,
кафедра организации повседневной деятельности и боевой подготовки,
Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского,
197082, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Ждановская, 13;
e-mail: kny.mikhail@yandex.ru

Кузьяев Вадим Иршатович

Адъюнкт,
Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского,
197198, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Ждановская, 13;
e-mail: vvad@bk.ru

Аннотация

На основе анализа существующей системы образования определим наиболее актуальные проблемные вопросы подготовки специалистов с высшим образованием и предложим основное направление их решения. Поставленная цель обусловила применение, в первую очередь аналитических методов, позволяющих в целом проанализировать, как структуру системы современного образования, её взаимосвязи, сильные и слабые стороны, так и сам процесс обучения, на разных этапах его построения. В частности, были использованы: метод системного анализа, метод сравнительного анализа, метод экспертных оценок, метод статистического анализа. Всесторонний анализ современной системы образования, позволил сделать выводы о слабой профессиональной ориентации и недостаточном уровне практической подготовленности молодого специалиста в области его реального применения по профильному предназначению. В целях усиления профессиональной ориентации и практической подготовки специалиста с высшим образованием, предложена обобщенная концептуальная модель совмещения в образовательном процессе этапов аудиторного обучения, обучения на рабочем месте и дистанционного обучения. Реализация предложенной модели предполагает повышение уровня профессиональной подготовленности выпускника, более успешной его адаптации на производстве. Кроме того, такой подход позволяет поддерживать на определенных

этапах непосредственную связь обучающихся и обучающихся с реальным производством, снизить нагрузку на аудиторный фонд учебных заведений. Основные положения и выводы статьи могут способствовать дальнейшей модернизации системы образования, использованы при организации процесса обучения в системе высшего образования, в том числе, в периоды нештатных условий обстановки

Для цитирования в научных исследованиях

Скорик А.Г., Князев М.П., Кузяев В.И. Проблемные вопросы подготовки специалистов на современном этапе и предлагаемые пути их решения // Педагогический журнал. 2020. Т. 10. № 4А. С. 145-152. DOI: 10.34670/AR.2020.60.92.022

Ключевые слова

Подготовка специалистов, система высшего образования, дистанционное обучение, практическая подготовленность выпускников, концептуальная модель образовательного процесса, аудиторное обучение, дискретно-непрерывное образование.

Введение

В сфере высшего образования в России, к настоящему времени, накопилось значительное количество проблемных вопросов, которые являются сдерживающим фактором в системе подготовки специалистов для нужд современной экономики. Все это вызывает вполне законную озабоченность, в том числе и на разных уровнях системы государственного управления. Наиболее актуальными проблемами современного высшего образования в России, согласно проведенному анализу, являются:

1. Количество выпускников высших учебных заведений сегодня превышает количество выпускников советского периода, в то же время, в целом ряде отраслей современной экономики наблюдается острый дефицит кадров, имеющих высшее образование.

2. Слабая практическая подготовленность выпускников к реальной деятельности на производстве.

3. Некоторое отставание в области внедрения новейших технологий, как в сам процесс подготовки специалиста, так и в набор итоговых компетенций выпускника.

4. Избыточная концентрация высших учебных заведений в двух крупнейших городах страны (в Москве и Санкт-Петербурге).

Каким же образом можно решить обозначенные проблемы на данном этапе? Анализ показал, что вышеперечисленные проблемы имеют системный характер и, по нашему мнению, решать их следует системно, базируясь на передовых «цифровых» технологиях.

Для достаточно многочисленной части абитуриентов основной причиной поступления в то или иное учебное заведение, зачастую, является не выбираемая специальность и связанная с ней деятельность, а диплом о высшем образовании. Обучение в вузе, по разным причинам, так же не усиливает профессиональную ориентированность обучающегося. Общей проблемой является и пока еще недостаточный уровень оплаты труда в ряде отраслей. Все вышеперечисленное, главным образом, и способствует тому, что значительный процент выпускников работает не по полученной в вузе специальности. Кроме того, работодатели крайне неохотно принимают молодых специалистов, исходя из того, что они не имеют опыта предстоящей работы и не готовы, с ходу, эффективно включиться в производственный процес.

Существующая система высшего образования, по сути, сложилась в тот период времени, когда знания (информация) устаревали крайне медленно. Еще относительно недавно выпускнику учебного заведения полученных за время обучения знаний хватало на достаточно долгий срок его профессиональной деятельности. Сегодня информация, технологии, используемое оборудование устаревают стремительно. И, зачастую, это приводит к тому, что мы подготавливаем будущего специалиста к производственным условиям (технологиям) вчерашнего дня. В результате выпускник готов к решению задач в рамках полученных знаний, умений и навыков, которые уже не актуальны и, кроме того, у него, объективно, отсутствует производственный опыт, который можно было бы использовать для быстрее вхождения в новые технологические условия (уклад).

Методология

Дистанционное обучение на основе цифровых технологий (особенно актуальное в период «режима самоизоляции»), проработано в теоретическом и практическом плане [Кларин, 1994; Андреев, 2002] и уже достаточно прочно вошло в нашу повседневную деятельность, что подтверждается и документальным регламентированием. В образовательном процессе уже имеется достаточно отработанный методический материал, разработанный ведущими специалистами ряда вузов [Никуличева, 2016, Полат, Моисеева, Петров, 2006].

Исходя из наличных на данное время информационных технологий, наработанного опыта, решением вышеобозначенных проблем, на наш взгляд, является внедрение в образовательный процесс дискретно-непрерывной подготовки с активным применением дистанционного метода подготовки специалиста.

По нашему мнению, обучать слушателя (студента) в стенах учебного заведения непрерывно в течение пяти (четырёх) лет уже не эффективно. В условиях, когда информация устаревает стремительно, отсутствие непрерывной связи с производством, приводит к отставанию и обучающихся и обучающихся от реального положения дел в области профессиональной деятельности. В то же время, последовательное чередование пребывания обучающихся в стенах учебного заведения и их практической работы на местах решения задач по предназначению (избранной специальности), дает возможность «держать руку на пульсе» современного производства (сфере профессиональной деятельности). При этом, значительный период обучения, как доказывает современная практика, можно заполнить дистанционной формой обучения [Карпов, Иващенко, Кузьяев, 2019].

Авторами, в рамках решения поставленной цели работы, на базе концептуальной модели образовательного процесса на основе средств информационно-коммуникационных технологий, предложена обобщенная концептуальная модель совмещения в образовательном процессе этапов аудиторного обучения, обучения на рабочем месте и дистанционного обучения (концептуальная интегрированная модель образовательного процесса).

Результаты

Сутью предлагаемой модели является то, что взаимодействие преподавателя и студента на одном из этапов процесса обучения осуществляется не только на базе информационных технологий и электронной среды, но и на фоне непосредственной работы обучающегося в рамках избранной специальности. Интегрально, процесс обучения будет представлять чередование следующих этапов:

- 1) Обучение в аудиторном формате (аудиторная форма организации обучения). Оно проводится от одного до трех лет (в зависимости от профиля вуза) и включает освоение программы бакалавриата в объемах, позволяющих обучающемуся, по завершению обучения, приступить к практической наработке необходимых профильных навыков (компетенций) уже на производстве (сфере профессиональной деятельности).
- 2) Работа по профилю на должностях, не требующих высшего образования (обучение на рабочем месте, когда обучающийся получает первичные компетенции, необходимые для специалиста - исполнителя), с обучением дистанционно (в форме заочного обучения, когда обучающийся получает знания, умения и навыки, необходимые специалисту с высшим образованием).
- 3) Аттестация обучающегося, получение диплома (завершение бакалавриата).
- 4) Работа по профилю на должностях, на которых требуется уровень знаний и навыков бакалавра, с предоставлением выпускнику возможности заочного дистанционного обучения по программе специалитета (форма заочного обучения в рамках работы по специальности).
- 5) Аттестация обучающегося, получение диплома специалиста в сфере деятельности.
- 6) Работа по профилю на должностях, на которых требуется уровень знаний и навыков специалиста, с предоставлением выпускнику возможности заочного (дистанционного) обучения по программе первого года магистратуры (форма заочного обучения в рамках работы по специальности).
- 7) Очное обучение в магистратуре в течение года (аудиторная форма организации обучения).
- 8) Аттестация обучающегося, получение диплома магистра.
- 9) Обучение в рамках повышения квалификации, как в дистанционной, так и аудиторной формах организации обучения.

На этапе аудиторного обучения слушатель получает базовые теоретические знания, а на этапе обучения на рабочем месте и дистанционного обучения, кроме теоретических знаний, основной упор делается на практическую работу. Такой подход, на наш взгляд, позволяет более качественно сочетать теорию и практику в обучении, поддерживать постоянную связь с производством (заказчиком), не отставать от внедряемых в современной экономике технологий и вовремя вносить коррективы в процесс подготовки специалистов.

Как и обычный, курс дистанционного обучения (на фоне реального производственного процесса, в котором непосредственно участвует обучающийся) включает:

- 1) Изучение и закрепление необходимых теоретических основ.
- 2) Формирование и закрепление практических навыков по специальности.
- 3) Формирование и закрепление навыков самостоятельной работы.
- 4) Подготовка дипломной работы.

Программы предметов, обучающиеся осваивают в большей степени самостоятельно, подтверждая качество усвоения знаний отработкой соответствующих тестов, в ходе онлайн-семинаров, практических и контрольных работ. В конце сессий проводятся онлайн зачеты и экзамены.

У такого «электронно- производственного» обучения (дистанционного обучения на фоне реального производственного процесса), по нашему мнению, больше возможностей, чем у «классического», аудиторного.

Обучение может проводиться синхронно, когда преподаватель и обучающиеся

контактируют друг с другом напрямую (в одном онлайн-пространстве) с использованием средств дистанционного обучения и асинхронно, когда они не контактируют напрямую. В этом случае, обучающийся изучает учебные видеоматериалы (электронные учебники, пособия, скринкасты и т.д.) самостоятельно, без контакта с обучающим. Преподаватель, в таком случае, периодически отслеживает результаты обучения (например, через тестирование), координируя, по мере необходимости, учебный процесс.

Формы дистанционного проведения занятий известны и достаточно хорошо апробированы. Кроме того, такого рода занятия имеют ряд преимуществ. Например, в ходе видеолекций, обучающийся имеет возможность остановить воспроизведение, вернуться к тому или иному вопросу еще раз, повторить не совсем понятное (понятое) высказывание, сравнить данное изложение с каким-то еще. Аудиолекции обучающийся может прослушивать и в ходе решения рутинных, не требующих особого внимания задач, без отрыва от производственного процесса.

Если еще совсем недавно проблемой являлось практическая сторона подготовки, сегодня практические занятия (лабораторные, контрольные) достаточно успешно проводятся с использованием, так называемых симуляторов.

Как известно, симуляторами является некое программное обеспечение с виртуальными упражнениями, которые создаются под различные специальности. Симуляторы моделируют различные профессиональные ситуации, запрашивают решение у обучающегося варианты решения поставленных задач. Ситуационные задачи и пути их решения, могут вырабатываться совместно преподавателем и студентом, на основе производственных задач, решаемых обучающимся в рамках производственного процесса, в котором он непосредственно участвует. Практические задачи могут решаться и в ходе телеконференций, в процессе которой обучающиеся, например, в роли руководителя проекта, под руководством преподавателя решают практическую задачу. Для проведения занятия необходим только высокоскоростной интернет, микрофон и веб-камера у всех участвующих в процессе.

В условиях дистанционного обучения главной формой контроля становятся тесты. Существующие на настоящее время онлайн-системы способны загружать различные программы тестирования и не ограничивают обучающего в способах контроля.

Проблемным вопросом может стать обустройство обучающихся на производстве, в ходе этапа заочного обучения. Если для государственных структур это решается достаточно просто, то для частного предпринимателя основанием для предоставления рабочих мест для обучающихся, может послужить ряд стимулирующих послаблений, отработанных на законодательном уровне. Дополнительным стимулом для студента явилось бы и сохранение стипендии, наряду с получаемой заработной платой.

Выводы

Таким образом, переход на дискретно-непрерывное образование в системе высшего образования, позволяет, на наш взгляд, существенно повысить профессиональную ориентированность обучающихся за счет того, что в процессе обучения они значительную часть времени будут проводить в рамках производственных процессов, в условиях реального выполнения задач по предназначению. Обучающиеся получают возможность наработать определенный опыт, последовательно поработать на различных должностях, в рамках выбранной специальности.

Такой подход позволит и преподавателям постоянно поддерживать прямую связь с

реальным производством (сферой деятельности), что даст возможность вовремя вносить необходимые коррективы в учебный процесс, в зависимости от происходящих изменений.

Кроме того, дискретно-непрерывное образование предполагает существенно разгрузить вузы, за счет того, что, часть обучения, обучающиеся проводят вне аудиторного фонда. Производственную практику обучающиеся будут проходить, при определенных условиях там, где они смогут продолжить свою основную работу уже после получения диплома. Это, в какой-то мере поможет снять проблему нежелания некоторой части выпускников уезжать за пределы крупных городов и, по сути, отчасти решит вопрос распределения специалистов.

Кроме того, снижение нагрузки на аудиторный фонд, места проживания студентов, даст и определенный экономический эффект, снижая затраты на обучение специалиста.

Библиография

1. Заседание Совета по русскому языку при Президенте РФ, 5 ноября 2019 года. [Электронный ресурс]. – URL: <http://kremlin.ru> (дата обращения 05.06.2020).
2. РИА НОВОСТИ. Путин усомнился в разделении образования на бакалавриат и магистратуру. [Электронный ресурс]. – URL: <http://ria.ru> (дата обращения 8.06.2020).
3. Расширенное заседание президиума Госсовета и президентского Совета по науке и образованию 6 февраля 2020 года. [Электронный ресурс]. - URL: <https://ria.ru> (дата обращения 8.06.2020).
4. Исследование показало, сколько выпускников вузов работают по специальности [Электронный ресурс]. – URL: <https://ria.ru> (дата обращения 9.06.2020).
5. Образован и не нужен [Электронный ресурс]. – URL: <https://rg.ru> (дата обращения 9.06.2020).
6. Методические рекомендации Министерства образования и науки РФ от 18.03.2020. Экспертные разъяснения по вопросам, возникающим в связи с использованием онлайн-курсов в целях предупреждения распространения коронавирусной инфекции. [Электронный ресурс]. – URL: <https://spb.hse.ru> (дата обращения 10.06.2020).
7. Кларин М.И. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках. – М.: ИНФРА-М, 1994. – 222 с.
8. Андреев А.А. Прикладная философия открытого образования: педагогический аспект / А.А. Андреев, В.И. Солдаткин. – М.: РИЦ «Альфа» МГОПУ им. М.А. Шолохова, 2002. – 168 с.
9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ" [Электронный ресурс]. – URL: <https://base.garant.ru> (дата обращения 10.06.2020).
10. Методические рекомендации по реализации программ начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. [Электронный ресурс]. – URL: <https://edu.gov.ru> (дата обращения 10.06.2020).
11. Никуличева Н.В. Внедрение дистанционного обучения в учебный процесс образовательной организации: практ. пособие / Н.В. Никуличева. — М.: Федеральный институт развития образования, 2016. – 72 с.
12. Педагогические технологии дистанционного обучения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.В. Моисеева, А.Е. Петров и др.; под ред. Е.С. Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.
13. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров; под ред. Е.С. Полат. – 3-е изд. испр. И доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 272 с.
14. Карпов В.Б., Иващенко А.С., Кузьев В.И. Повышение эффективности непрерывного обучения специалистов за счет совершенствования элементов системы профессиональной подготовки в ходе повседневной деятельности. Научное мнение № 11, 2019. – С. 65-72.
15. Концептуальная модель образовательного процесса на основе средств информационно-коммуникационных технологий. И.Е. Гайсинский, М.В. Перова/ научная статья [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения 11.06.2020).

Problematic issues of training specialists at the present stage and proposed ways to solve them

Anatolii G. Skorik

PhD in History, Associate Professor,
Department of the Organization of daily activities and combat training,
Military Space Academy,
197082, 13, Zhdanovskaya str., St. Petersburg, Russian Federation;
e-mail: skmila@bk.ru

Mikhail P. Knyazev

Senior Lecturer,
Department of the Organization of daily activities and combat training,
Military Space Academy,
197082, 13, Zhdanovskaya str., St. Petersburg, Russian Federation;
e-mail: kny.mikhail@yandex.ru

Vadim I. Kuzyaev

adjunct
Military Space Academy,
197082, 13, Zhdanovskaya str., St. Petersburg, Russian Federation;
e-mail: vvad@mail.ru

Abstract

Based on the analysis of the existing education system, we will identify the most pressing issues of training specialists with higher education and suggest the main direction of their solution. This goal led to the use, first of all, of analytical methods that allow us to analyze as a whole the structure of the modern education system, its relationships, strengths and weaknesses, and the learning process itself, at different stages of its construction. It was used: method the system analysis method of comparative analysis, method of expert evaluations, method of statistical analysis. A comprehensive analysis of the modern education system has allowed us to draw conclusions about the weak professional orientation and insufficient level of practical training of a young specialist in the field of its real application for the profile purpose. In order to strengthen professional orientation and practical training of a specialist with higher education, a generalized conceptual model of combining the stages of classroom training, on-the-job training and distance learning in the educational process is proposed. The implementation of the proposed model implies an increase in the level of professional readiness of the graduate, more successful adaptation in the workplace. In addition, this approach allows you to maintain at certain stages of direct communication between teachers and students with real production, reduce the load on the classroom Fund of educational institutions. The main provisions and conclusions of the article can contribute to the further modernization of the education system, used in the organization of the learning process in the higher education system, including during periods of abnormal conditions.

For citation

Skorik A.G., Knyazev M.P., Kuzyaev V.I. (2020) Problemnye voprosy podgotovki spetsialistov na sovremennom etape i predlagaemye puti ikh resheniya [Problematic issues of training specialists at the present stage and proposed ways to solve them]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 10 (4A), pp. 145-152. DOI: 10.34670/AR.2020.60.92.022

Keywords

Training of specialists, higher education system, distance learning, practical training of graduates, conceptual model of the educational process, classroom training, discrete-continuing education.

References

1. Meeting of the Russian language Council under the President of the Russian Federation, November 5, 2019. [Electronic resource]. - URL: <http://kremlin.ru> (accessed 05.06.2020).
2. RIA NOVOSTI. Putin questioned the division of education into bachelor's and master's degrees. [Electronic resource]. - URL: <http://ria.ru> (accessed 8.06.2020).
3. Extended meeting of the Presidium of the state Council and the presidential Council for science and education on February 6, 2020. [Electronic resource]. - URL: <https://ria.ru> (accessed 8.06.2020).
4. the Study showed how many University graduates work in their specialty [Electronic resource]. - URL: <https://ria.ru> (accessed 9.06.2020).
5. Formed and not needed [Electronic resource]. - URL: <https://rg.ru> (accessed 9.06.2020).
6. Methodological recommendations of the Ministry of education and science of the Russian Federation from 18.03.2020. Expert explanations on issues arising from the use of online courses to prevent the spread of coronavirus infection. [Electronic resource]. - URL: <https://spb.hse.ru> (accessed 10.06.2020).
7. klarin M. I. Innovative models of training in foreign pedagogical searches. - M.: INFRA-M, 1994. - 222 p.
8. Andreev A. A. Applied philosophy of open education: pedagogical aspect / A. A. Andreev, V. I. Soldatkin. - M.: RIC "alpha" mgopu named after M. A. Sholokhov, 2002. - 168 p.
9. Order of the Ministry of education and science of the Russian Federation No. 816 dated August 23, 2017 "on approval of the Procedure for the use of e-learning and distance learning technologies by organizations engaged in educational activities in the implementation of educational programs" [Electronic resource]. - URL: <https://base.garant.ru> (accessed 10.06.2020).
10. Methodological recommendations for the implementation of programs of primary General, basic General, secondary General, secondary vocational education and additional General education programs using e-learning and distance learning technologies. [Electronic resource]. - URL: <https://edu.gov.ru> (accessed 10.06.2020).
11. Nikulicheva N. V. Introduction of distance learning in the educational process of an educational organization: practice. manual / N. V. Nikulicheva. - M.: Federal Institute of education development, 2016. - 72 p.
12. Pedagogical technologies of distance learning: textbook. manual for students. higher. studies'. institutions / E. S. Polat, M. V. Moiseeva, A. E. Petrov and others; ed. by E. S. Polat. - Moscow: publishing center "Academy", 2006. - 400 p.
13. New pedagogical and information technologies in the education system: textbook. manual for students. higher. studies'. institutions / E. S. Polat, M. Y. Bukharkina, M. V. Moiseyeva, A. E. Petrov; under the editorship of E. S. Polat. - 3rd ed. ISPR. And additional-M.: publishing center "Academy", 2008. - 272 p.
14. Karpov V. B., Ivashchenko A. S., Kuzyaev V. I. Improving the effectiveness of continuous training of specialists by improving the elements of the professional training system in the course of everyday activities. Scientific opinion No. 11, 2019. - Pp. 65-72.
15. Conceptual model of the educational process based on information and communication technologies. I. E. gaisinsky, M. V. Perova / scientific article [Electronic resource]. - URL: <https://cyberleninka.ru> (accessed 11.06.2020).