

УДК 378

НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ

Романова Ираида Николаевна,

научный сотрудник,

lraida89277891807@yandex.ru

Научно-исследовательский институт менеджмента, экономики, статистики, информатики, Россия, 445028, г. Тольятти, ул. Революционная, 72а.

В работе рассматривается развитие концепции непрерывного образования при подготовке инженерных кадров в современных условиях развития экономики. Концепция непрерывного образования предполагает, в частности, что при переходе обучающегося из общеобразовательной школы в организацию среднего профессионального образования и далее в организацию высшего образования (высшее учебное заведение) его образовательный процесс не должен претерпевать скачков, т. е. должна обеспечиваться преемственность образовательного процесса.

Ключевые слова: непрерывное образование, компетентностный подход, общее среднее образование, среднее профессиональное образование, высшее образование, дополнительное образование.

Технологическая независимость и самостоятельность государства в существенной степени зависит от уровня квалификации инженерных кадров, работающих в различных областях национальной экономики [1–4].

Соответственно, в современных условиях потребность в конкурентоспособных специалистах инженерной сферы деятельности является актуальной [1, 2].

Наличие необходимых инженерных кадров должно обеспечиваться надежным и эффективным функционированием системы образования (общего образования, среднего профессионального, высшего и дополнительного образования).

Развитие концепции непрерывного образования (образования в течении всей жизни) представляет существенный интерес.

Модернизация образования ставит перед российской школой (общеобразовательной и профессиональной) ряд значимых задач, одна из которых – формирование основополагающих (ключевых) компетенций, определяющих современное содержание образования [1–7].

Новые требования к качеству подготовки инженерных кадров основываются на основных положениях Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО). Обозначенные требования ФГОС ВО [8, 9] продиктованы переходом к новой образовательной парадигме, базирующейся на компетентностном подходе в образовании вообще и инженерном – в частности.

Закономерно следуют кардинальные изменения представлений об инженерном вузе. Безусловно, должно быть больше уделяться

внимания исследовательской работе, а также формированию инженерной и коммуникативной культуры будущих специалистов технического профиля [2].

Одной из основных задач подготовки специалистов технического профиля является формирование компетенций в области научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности, развитие научно-технического творчества [2].

Формирование творческого мышления и соответственно развитие компетенций в области научно – исследовательской и опытно – конструкторской деятельности у будущего специалиста технического профиля возможно, на наш взгляд, через реализацию принципа непрерывного образования в системе «Среднее общее образование – Среднее профессиональное образование – Высшее образование – Дополнительное профессиональное образование (повышение квалификации и профессиональная переподготовка)» [2, 10].

Концепция непрерывности образования предполагает, на наш взгляд, что при переходе обучающегося с одного уровня образования на другой (например, из школы в колледж и далее в организацию высшего образования) его образовательный процесс не должен претерпевать скачков, т.е. должна обеспечиваться преемственность образовательного процесса [2, 10].

В образовательном процессе с учащимися при получении среднего общего образования должны участвовать педагогические работники образовательной организации высшего образования.

Образовательный процесс по программам среднего профессионального образования должен максимально приближаться к вузовской системе преподавания, учитывая специфику среднего профессионального образования (СПО).

Получение высшего образования через систему Среднее общее образование – Среднее профессиональное образование – Высшее образование, на наш взгляд, имеет ряд преимуществ, к которым возможно отнести [2]:

- единую, непрерывную организационную структуру образовательного пространства в общей системе подготовки инженерных кадров;
- преемственный характер образовательных программ в рамках системы «среднее общее образование – среднее профессиональное образование – высшее образование»;
- единый кадровый подход при подборе педагогических кадров, при организации образовательного процесса;
- единые требования в области качества образования;
- единый фронт ресурсов, способствующий расширению круга инноваций в образовательном процессе учреждений и обеспечивающий эффективность подготовки активных, творческих, компетентных и конкурентоспособных специалистов технического профиля;
- сокращение сроков обучения выпускников СПО в организации высшего образования;
- учащиеся по программам СПО получают профессию (специальность) и далее более осознанно подходят к обучению при получении высшего образования;
- стимулирует более быстрое включение молодых людей после СПО в самостоятельную профессиональную деятельности и т. д.

Непрерывное профессиональное образование при подготовке инженерных кадров

должно быть представлено следующими уровнями [2]:

- допрофессиональное образование (в рамках основного общего и среднего общего образования) включает предпрофильную и профильную подготовку;
- среднее профессиональное образование (подготовка квалифицированных рабочих и специалистов с получением среднего (полного) общего образования);
- среднее профессиональное образование (подготовка специалистов среднего звена);
- высшее образование (бакалавриат, специалитет, магистратура);
- аспирантура (обучение специалистов высшей квалификации);
- дополнительное профессиональное образование, направленное на совершенствование имеющихся компетенций или получение новых компетенций, позволяющих выполнять новые (или более сложные) виды (направления) работ.

Выводы

Выстраивание системы непрерывного образования (среднее общее образование – среднее профессиональное образование – высшее образование) позволяет подойти к организации образовательного процесса в организации высшего образования с точки зрения нацеленности на подготовку творчески мыслящего специалиста технического профиля.

Система дополнительного профессионального образования, в свою очередь, позволяет обновлять имеющиеся знания и поддерживать творческую активность технических специалистов на высоком уровне.

Система непрерывного образования позволяет обеспечить достаточный в количественном и в качественном отношении образовательный уровень инженерных кадров (специалистов технического профиля) в области машиностроения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Димитриади Н.А., Тяглов С.Г., Мелкумян А.С. Стратегические аспекты развития системы непрерывного образования // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2020. – № 2 (70). – С. 107–116.
2. Романова И.Н., Шендерей П.Э., Туркина А.Ю., Прасолов С.Г. Непрерывное образование при подготовке специалистов в современных условиях // Вестник Башкирского университета. – 2019. – № 3. – Т. 24. – С. 754–758.

3. Горшкова О.О. Подготовка студентов к исследовательской деятельности в контексте компетентностно-ориентированного инженерного образования: дис... док. пед. наук. – Москва, 2016. – 394 с.
4. Горшкова О.О. Исследовательская деятельность как неотъемлемый компонент профессиональной подготовки будущего инженера // Известия высших учебных заведений. – 2013. – № 2 (26). – С. 170–177.
5. Путин В.В. Нам нужна новая экономика // Ведомости. URL: https://www.vedomosti.ru/politics/articles/2012/01/30/o_nashih_ekonomicheskikh_zadachah (дата обращения: 02.12.2020)
6. Концепция развития исследовательской и инновационной деятельности в российских вузах. URL: <https://sci.vlsu.ru/news/n28.aspx> (дата обращения: 02.12.2020)
7. Похолков Ю.П. Национальная доктрина опережающего инженерного образования России в условиях новой индустриализации: подходы к формированию, цель, принципы // Инженерное образование. – 2012. – № 10. – С. 50–65. URL: http://www.aeer.ru/files/io/m10/art_7.pdf (дата обращения: 02.12.2020)
8. «Об образовании в Российской Федерации». Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 02.12.2020)
9. Федеральные государственные образовательные стандарты Высшего профессионального образования. URL: <http://fgosvo.ru/> (дата обращения: 02.12.2020)
10. Непрерывное образование – стимул человеческого развития и фактор социально-экономических неравенств / под общ. ред. Ю.В. Латова. – М.: ЦСПиМ, 2014. – 433 с.

Дата поступления: 14.12.2020 г.

UDC 378

LIFELONG EDUCATION IN ENGINEERING STAFF TRAINING

Iraida N. Romanova,

researcher,

iraida89277891807@yandex.ru

Scientific-Research Institute of Management, Economics, Statistics, Informatics,
72 a, Revolutionary str., Togliatti, 445028, Russia.

The work considers the development of the concept of continuous education in the training of engineering personnel in the modern conditions of economic development. The concept of continuing education implies, in particular, that when a student moves from a general education school to the organization of secondary vocational education and further to the organization of higher education (higher educational institution), his educational process should not undergo jumps, that is, the continuity of the educational process should be ensured.

Keywords: continuing education, competency, general secondary education, secondary vocational education, higher education, supplementary education

REFERENCES

1. Dimitriadi N.A., Tyaglov S.G., Melkumyan A.S. Strategicheskiye aspekty razvitiya sistemy nepreryvnogo obrazovaniya [Strategic aspects of the development of the system of continuing education]. *Vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta (RINKH)*. 2020, no. 2 (70), pp. 107–116.
2. Romanova I.N., Shenderoy P.E., Turkina A.Yu., Prasolov S.G. Nepreryvnoye obrazovaniye pri podgotovke spetsialistov v sovremennykh usloviyakh [Continuous education in training specialists in modern conditions]. *Vestnik Bashkirskogo universiteta*. 2019, no. 3, vol. 24, pp. 754–758.
3. Gorshkova O.O. *Podgotovka studentov k issledovatel'skoy deyatel'nosti v kontekste kompetentnostno-oriyentirovannogo inzhenernogo obrazovaniya*. Diss. Dok. nauk [Preparing students for research activities in the context of competence-based engineering education. Doct. Diss]. Moscow, 2016. 394 p.
4. Gorshkova O.O. Issledovatel'skaya deyatel'nost kak neotyemlemyy komponent professionalnoy podgotovki budushchego inzhenera [Research activity as an integral component of professional training of a future engineer]. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy*. 2013, no. 2 (26), pp. 170–177.
5. Putin V.V. Nam nuzhna novaya ekonomika [We need a new economy]. *Vedomosti*. Available at: https://www.vedomosti.ru/politics/articles/2012/01/30/o_nashih_ekonomicheskikh_zadachah (accessed 02.12.2020)
6. *Kontseptsiya razvitiya issledovatel'skoy i innovatsionnoy deyatel'nosti v rossiyskikh vuzakh* [The concept of development of research and innovation activities in Russian universities]. Available at: <https://sci.vlsu.ru/news/n28.aspx> (accessed 02.12.2020)
7. Pokholkov Y.P. Some of the approaches to the national doctrine of engineering education. *Engineering education*. 2012, no. 10, pp. 50–65. Available at: http://www.aeer.ru/files/io/m10/art_7.pdf (accessed 02.12.2020). In Russ.
8. «Ob obrazovanii v Rossiyskoy Federatsii». Federalnyy zakon ot 29.12.2012 N 273-FZ [“On education in the Russian Federation”. Federal Law of December 29, 2012 N 273-FL]. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (accessed 02.12.2020)
9. *Federalnyye gosudarstvennyye obrazovatel'nyye standarty Vysshego professional'nogo obrazovaniya* [Federal state educational standards of higher professional education]. Available at: <http://fgosvo.ru/> (accessed 02.12.2020)
10. *Nepreryvnoye obrazovaniye – stimuly chelovecheskogo razvitiya i faktor sotsialno-ekonomicheskikh neravenstv* [Continuing education – an incentive for human development and a factor of socio-economic inequalities]. By ed.. Yu.V. Latova. Moscow, TSSPiM Publ., 2014, 433 p.

Received: 14.12.2020 г.