

УДК 378

**Роль новых педагогических технологий
в профессиональном самоопределении учащихся
инженерных специальностей вузов**

Ерёменко Лариса Николаевна

Кандидат технических наук, доцент,
Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана,
105005, Российская Федерация, Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5/1;
e-mail: kosmed81@yandex.ru

Ерёменко Максим Викторович

Аспирант,
Московский государственный университет приборостроения и информатики,
107996, Российская Федерация, Москва, ул. Стромынка, д. 20;
e-mail: kosmed81@yandex.ru

Львова Инна Викторовна

Аспирант,
Московский государственный медико-стоматологический университет
им. А.И. Евдокимова,
127473, Российская Федерация, Москва, ул. Делегатская, д. 20/1;
e-mail: kosmed81@yandex.ru

Аннотация

Актуальность выбранной темы обусловлена необходимостью притока учащихся инженерных специальностей вузов на производственные предприятия. К выбору профессиональной ориентации необходимо под-

ходить в школьные годы с усилением интеграции образовательных и предметных областей. Соответственно, педагогическое сопровождение самоопределения учащихся инженерных специальностей должно складываться из ряда инновационных направлений образовательной деятельности.

Для цитирования в научных исследованиях

Ерёменко Л.Н., Ерёменко М.В., Львова И.В. Роль новых педагогических технологий в профессиональном самоопределении учащихся инженерных специальностей вузов // Педагогический журнал. 2015. № 3. С. 18-27.

Ключевые слова

Учащиеся, специалисты, инженерные кадры, профессиональная ориентация, интеграция образовательных программ, педагогическое сопровождение, информационные системы.

Введение

Своевременное реагирование на востребованность на рынке труда, интеграция разноуровневых образовательных программ, приведение учебно-материальной базы в соответствие с современными требованиями, внедрение в учебно-воспитательный процесс современных педагогических технологий – все эти мероприятия являются важнейшими компонентами подготовки специалиста для любой отрасли. Особенно возрастает их роль в настоящее время в отношении подготовки будущих инженерных кадров [Горбатюк, 2007; Лернер, 2005].

Общепризнанно на сегодня, что ситуация с кадровым составом, которая складывается в сфере производства в нашей стране, является критической. Работники с большим стажем покидают рабочие места в связи с возрастными ограничениями, а притока молодых специалистов не наблюдается. Возникает противоречие: например, производственных предприятий в городах достаточно, они нуждаются в рабочей силе, а выпускники технических вузов, которые могли бы там работать, уходят в другие экономические сферы. Наиболее вы-

ражен дисбаланс спроса и предложения на кадры в машиностроительной и металлообрабатывающей промышленности городов [Лернер, 2005].

В настоящее время остро стоит вопрос о профессиональной ориентации выпускников школ¹. Необходимо разработать и внедрить комплекс мер по привлечению молодых специалистов на предприятия, повысить мотивацию к работе по инженерным специальностям, закрепляемости на рабочем месте.

Недостатки существующей системы профессиональной ориентации и пути их устранения

На сегодня только для 94 предприятий оборонно-промышленного комплекса требуется в ближайшие годы по широкому кругу специальностей 8723 молодых специалистов и более 10 000 рабочих. Таким образом, в сфере реального сектора экономики складывается ситуация, когда отсутствие продуманной кадровой политики взаимодействия с учреждениями профессионального образования начинает тормозить развитие самих предприятий, а в ряде случаев служит причиной задержки выполнения заключенных договоров на поставку промышленной продукции.

К сожалению, система профессиональной ориентации и профессионального образования медленно реагировала все последние годы на требования экономики города и страны в целом. Существенные финансовые и ресурсные затраты осуществлялись в отношении подготовки специалистов, которые не востребованы на рынке труда. Вместе с тем в учебных заведениях явно недостаточно в количественном и качественном отношении готовили работников массовых профессий и специальностей, необходимых для реального сектора экономики. Во многом стихийное развитие рынка профессиональных образовательных услуг привело к целому ряду диспропорций между ним и общим рынком труда, что существенно осложнило положение на нем выпускников учебных заведений. Безусловно, отсутствие хорошо подготовленных рабочих, специалистов среднего звена и

1 На современном этапе развития российского образования актуальным становится обоснование приоритетных ценностных и целевых ориентиров образовательной деятельности [Власов, 2012, 87].

инженеров негативно сказывается на развитии производства. Средний возраст работников в индустриальном секторе в настоящее время превысил 54 года и продолжает расти, одновременно существенно снижается профессионально-квалификационный уровень. Приток молодых рабочих и специалистов на российские промышленные предприятия не соответствует количественным и качественным показателям. Профессии строительного и машиностроительного профилей не популярны у выпускников вузов, несмотря на то, что представителям этих профессий относительно просто устроиться на работу.

На сегодня большинство исследователей сходятся в том, что уже в годы получения школьного образования необходим уклон в работе по профессиональной ориентации, который должен быть выражен в отношении наиболее востребованных индустриальных специальностей.

В 20-е годы XX века в отечественной педагогике в связи с повышением внимания к проблемам профессиональной ориентации, к использованию различных ее методов в средней школе (лекции, экскурсии на производство и беседы с демонстрацией фильмов о профессиях, встречи с родителями-специалистами, диспуты, чтение биографий знаменитых людей, подбор библиотекой книг по выбору профессии и рекомендации для чтения учащимся школ) активизировался и интерес к проблеме сил учащимися в тех или иных областях профессиональной деятельности [Горбатюк, 2007; Полат, 2001].

На сегодняшний день в рамках всех этих форм работы следует активно внедрять применение информационно-коммуникационных технологий. Интересен опыт использования такого рода систем помощи учащимся в выборе профессии в ряде западных стран, где важнейшей формой познания мира профессий для учащихся являются самостоятельные занятия в специализированных центрах профессиональной ориентации («центрах выбора»). Это особый тип учреждений, располагающих автоматизированными информационными системами, видеотехникой, электронными экзаменаторами. Приходя в «центр выбора», можно получить информацию приблизительно о четырех тысячах профессий, по каждой из которых даются следующие сведения: а) содержание трудовых функций работника данной профессии; б) необходимые личностные качества и требуемый уровень общего образования; в) пути профессионально-

го роста и освоения смежных специальностей; г) спрос на работников данной профессии на местном и общенациональном рынках труда.

В нашей стране, к сожалению, подобного рода системы еще не созданы. Безусловно, основными принципами организации такого рода обучения и профориентации будущих специалистов в инженерно-технических областях должны быть:

- полнота информации о профессиональной деятельности, о типах и уровнях профобразования;
- адекватное представление о путях дальнейшего профессионального становления на послешкольном этапе для того, чтобы учащиеся стремились достичь необходимого уровня профессиональной компетентности;
- умение вести диалог с потенциальными помощниками в выборе профессии, о путях продолжения образования.

Причины, препятствующие адекватному профессионально-техническому самоопределению учащихся

На сегодня исследователи выделяют две группы причин, препятствующих адекватному профессионально-техническому самоопределению учащихся: объективные и субъективные. Основной объективной причиной являются экономические трудности, определяющие плохое материальное положение большинства семей. Родители часто не в состоянии дать хорошее образование по склонностям и способностям детей, так как не могут обучать их в других городах, круг учебных заведений сужается, дети вынуждены учиться в учебном заведении, которое располагается ближе к дому, несмотря на наличие определенных склонностей к инженерно-техническим специальностям. К объективным причинам следует отнести также недостаточную, а иногда и некомпетентную информацию об инженерных профессиях. Общеизвестно, что современная реклама специальностей акцентирует основное внимание на престижности и материальной выгоде, не учитывая востребованность конкретных профессий на рынке труда и игнорируя профессиональные требования к личности работника.

К субъективным причинам следует отнести: искаженное представление учащихся об особенностях ряда специальностей, увлечение внешними или

частными сторонами профессии, неадекватную оценку своих личностных качеств, несформированность профессиональных планов, нежелание самостоятельно делать сложный выбор, перекладывание своих проблем на плечи родителей.

Очевидной является необходимость создания в общеобразовательной школе структуры, «вооружающей» учащихся универсальными знаниями, умениями и навыками, приобщающей их к самостоятельной деятельности, связанной с избранным профилем обучения и формирования ключевых компетенций. Воплощение этих требований обеспечивает содержание основной подготовки для всех учащихся независимо от того, пойдут они после школы работать или продолжат образование. Важно, чтобы они участвовали в деятельности, способствующей профессиональному самоопределению обучаемых.

Инновационные направления образовательной деятельности в педагогическом сопровождении самоопределения учащейся молодежи

В российской школе педагогическое сопровождение самоопределения учащейся молодежи должно складываться из ряда инновационных направлений образовательной деятельности:

- усиления интеграции образовательных и предметных областей с внеучебной практикой социально-профессионального самоопределения будущих студентов инженерно-технического профиля;
- ориентации на консолидацию усилий с производственными предприятиями и учебными заведениями (межшкольными учебными комбинатами, училищами, колледжами, лицеями, вузами);
- обеспечения профильной подготовки школьников на основе вариативности с учетом выбранных ими индивидуальных маршрутов;
- получения образования в соответствии с интересами, склонностями, способностями учащихся, запросами рынка труда, а также необходимости их обязательной предпрофильной подготовки, направленной на знакомство с миром инженерно-технических профессий;

– оказания психолого-педагогической помощи педагогу в переориентации его с деятельности ментора на деятельность фасилитатора, направленную на обеспечение встречных усилий, создание ситуации успеха будущего специалиста в выборе профиля обучения [Аксянов, 2004, 27; Брылёва, 2005, 18].

Библиография

1. Аксянов И.М. Организационно-методические подходы подготовки и повышения квалификации специалистов в области применения информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в системе среднего профессионального образования. М.: Институт информатизации образования, 2004. 128 с.
2. Брылёва Т.Г. Профессиональная ориентация старшеклассников в теории и практике зарубежной и отечественной школы // Наука-Вуз-Школа: Сб. науч. тр. молодых исследователей. 2005. Вып. 10. С. 15-20.
3. Власов С.А. Аксиология современной российской системы образования // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2012. № 1. С. 87-93.
4. Горбатюк С.Ю. Теоретические основы профессионального самоопределения учащихся основной школы // Наука и школа. 2007. № 2. С. 21-26.
5. Лернер П.С. Инженер третьего тысячелетия. М.: ИЦ «Академия», 2005. 304 с.
6. Полат Е.С. (ред.) Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. М.: Академия, 2001. 271 с.

The role of new pedagogical technologies in professional self-determination of engineering students

Larisa N. Eremenko

PhD in Technical Sciences, associate professor,
Bauman Moscow State Technical University,
105005, 5/1 2-ya Baumanskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: kosmed81@yandex.ru

Maksim V. Eremenko

Postgraduate student,
Moscow State University of Instrument Engineering and Computer Science,
107996, 20 Stromynka str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: kosmed81@yandex.ru

Inna V. L'vova

Postgraduate student,
Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Evdokimov,
127473, 20/1 Delegatskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: kosmed81@yandex.ru

Abstract

The article explores the role of new pedagogical technologies in professional self-determination of engineering students. The rationale for the study is based on a growing shortage of engineering personnel that industrial enterprises face. The authors of the article point out the significance of professional orientation in schools and the importance of providing pedagogical support for professional self-determination of engineering students. According to the authors, such pedagogical support in Russian schools should be comprised of a number of innovative areas of educational activities: strengthening the integration of education and subject areas with extracurricular practice relating to socio-professional self-determination of pupils; focusing on the consolidation of efforts with industrial enterprises and educational institutions; ensuring relevant training of pupils on the basis of variability with due regard to individual routes chosen by them; providing education in accordance with students' interests, inclinations and abilities, as well as labour market needs; providing psychological and pedagogical assistance to teachers during the process of their reorientation from mentoring activities to being facilitators. The authors of the article believe that developing these innovative areas of educational activities will help to solve the problem of a shortage of engineers in Russia.

Keywords

Students, professionals, engineers, professional orientation, integration of educational programs, educational support, information systems.

For citation

Eremenko L.N., Eremenko M.V., L'vova I.V. (2015) Rol' novykh pedagogicheskikh tekhnologii v professional'nom samoopredelenii uchashchikhsya inzhenernykh spetsial'nostei vuzov [The role of new pedagogical technologies in professional self-determination of engineering students]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 3, pp. 18-27.

References

1. Aksyanov I.M. (2004) *Organizatsionno-metodicheskie podkhody podgotovki i povysheniya kvalifikatsii spetsialistov v oblasti primeneniya informatsionnykh i kommunikatsionnykh tekhnologii v professional'noi deyatel'nosti v sisteme srednego professional'nogo obrazovaniya* [Organizational and methodological approaches to training and further training of specialists in the field of the use of information and communication technologies in professional activity in the system of secondary vocational education]. Moscow: Institut informatizatsii obrazovaniya Publ.
2. Brylyova T.G. (2005) Professional'naya orientatsiya starsheklassnikov v teorii i praktike zarubezhnoi i otechestvennoi shkoly [Professional orientation of high school students in the theory and practice of foreign and domestic schools]. *Nauka-Vuz-Shkola: Sb. nauch. tr. molodykh issledovatelei* [Science-University-School: Collected scientific works by young researchers], 10, pp. 15-20.
3. Gorbatyuk S.Yu. (2007) Teoreticheskie osnovy professional'nogo samoopredeleniya uchashchikhsya osnovnoi shkoly [Theoretical foundations of primary school pupils' professional self-determination]. *Nauka i shkola* [Science and school], 2, pp. 21-26.
4. Lerner P.S. (2005) *Inzhener tret'ego tysyacheletiya* [The engineer of the third millennium]. Moscow: Akademiya Publ.
5. Polat E.S. (ed.) (2001) *Novye pedagogicheskie i informatsionnye tekhnologii v sisteme obrazovaniya* [New pedagogical and information technologies in the education system]. Moscow: Akademiya Publ.

6. Vlasov S.A. (2012) Aksiologiya sovremennoi rossiiskoi sistemy obrazovaniya [Axiology of modern Russian education system]. *Kontekst i refleksiya: filosofiya o mire i cheloveke* [Context and Reflection: Philosophy of the World and Human Being], 1, pp. 87-93.