

*Санкт-Петербургский горный университет, г. Санкт-Петербург, Россия*

*Аннотация. Рынок труда в современных условиях предъявляет все более согласованные требования; работодатель требует сочетания образования и жизненного опыта, требует совмещения работы в вузе с успехом на рабочем месте. Термин «компетентность» становится своего рода общественным признанием, который, в общем-то, навязан работодателем педагогической среде и придает этому термину прагматический смысл [1]. Теперь стоит задуматься: насколько школа и университет способны и компетентны в своей профессиональной деятельности, каким, в конечном счете, будет студент – будущий инженер?*

**Ключевые слова:** функции инженерной деятельности; формы интеграции науки; специалист-инженер; повышение эффективности производства; технологичность образовательного процесса; компетентность

Динамичные и быстро меняющиеся социально-экономические и организационные условия общества и интеграции науки, новые формы образования и производства, огромная потребность в специалистах с высоким уровнем профессиональной компетентности, несомненно, требуют внесения целой цепочки соответствующих изменений в систему образования, которое вовлечет за собой обязательного повышения квалификации профессорско-преподавательского состава вузов, что неукоснительно влечет за собой переоценку и пересмотра статуса инженера – профессионального специалиста, члена общества и как личности [2]. Отсюда возрастает сложность функций инженерной деятельности, ее интенсивность и ответственность. Производство инженерной среды приобретает системный характер, что в свою очередь обеспечит дальнейший спектр исследований, а это маркетинг – общение с группами потребителей, различные услуги, такие как: технологические, финансовые, проектирование, внешнеэкономические и другие. Нельзя не думать о том, что нашим будущим выпускникам – инженерам – специалистам уже придется уметь владеть не только экономическими знаниями и знаниями менеджмента и маркетинга, а также социальной психологией; уже придется принимать серьезные решения и в технической области и в области организации повышения эффективности производства, включая также в управлении персоналом.

Нашим будущим выпускникам: инженерам-механикам, технологам, экономистам, энергетикам приходится работать в условиях растущей интеграции страны в мирохозяйственную систему. Наряду с повышением своего профессионального уровня, компетенций они должны развивать промышленную политику на нескольких уровнях: цеховом, ассоциативном, региональном, национальном [3].

В настоящее время отрасли остро нуждаются в разноплановых специалистах, которые благодаря своей работе смогут руководить различными структурами, занимающимися стратегическим планированием, разработкой и внедрением новых технологий и продуктов, конкурентоспособных на мировом рынке. Предпосылки для успешной карьеры наших выпускников можно определить уже в процессе обучения. Поэтому высококвалифицированный многопрофильный инженер должен знать иностранные языки – языки международных конференций и научно-технической литературы, сравнивать отечественные и импортные технологии производства, рассматривать производственный бизнес совместных предприятий с иностранным капиталом, обращать внимание на проекты международного сотрудничества промышленных предприятий. Студенты информируются о возможности международных научных контактов в рамках специальных программ. Благодаря синтезу междисциплинарных и межцикловых связей необходим системный подход к изучаемым объектам и системам [4].

Таким образом, формируется образ будущего компетентного инженера-специалиста, способного работать на современном уровне по своей основной специальности и при этом успешно сотрудничать или конкурировать с зарубежными специалистами. Понятие профессионально-педагогической подготовки исходит из того, что преподаватель высшей технической школы интегрирует профессиональную педагогическую и научно-исследовательскую деятельность студента с упором на объединение социокультурных, социально-экономических, психологических и других знаний. Это обеспечи-

вает приобретение необходимых компетенций, развитие системного мышления и экономит время при подготовке студента – будущего инженера, а потому включает фундаментализацию инженерного образования – его гуманистическую направленность; умение генерировать идеи в различных научных отраслях при решении сложных интеграционных задач [4].

#### **Список литературы:**

1. Хуторской, А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования /А.В.Хуторской // Народное образование. – 2003. – №2. – С.34.
2. Morgunov V.V., Novikova E.S. Socialization of a person at the stage of entering university // В сборнике: E3S Web of Conferences. Сер. "Topical Issues of Rational Use of Natural Resources 2021, TI 2021" 2021. <https://elibrary.ru/item.asp?id=46851686>.
3. Новикова, Е.С. Опыт внедрения онлайн-лекций при обучении инженеров / Е.С. Новикова, В.В. Моргунов // Современное образование: содержание, технологии, качество. 2021.Т.1.С. 187-189. <https://elibrary.ru/item.asp?id=46174606>.
4. Кирсанов, А.А. Методологические проблемы создания прогностической модели специалиста. – Казань: КГТУ, 2000. – 227 с.

L. G. Borisova

Organizational conditions of education and production in the context of the formation of a competent specialist engineer

*Saint-Petersburg Mining University, Saint-Petersburg, Russia*

**Abstract.** *The labor market in modern conditions makes more and more consistent requirements; the employer requires a combination of education and life experience, requires combining work at a university with success in the workplace. The term "competence" becomes a kind of public recognition, which, in general, is imposed by the employer on the pedagogical environment and gives this term a pragmatic meaning [1]. Now it's worth thinking about: to what extent are the school and the university capable and competent in their professional activities, which, ultimately, will be a student – a future engineer?*

**Keywords:** complexity of engineering functions; forms of integration of science; specialist engineer; improving production efficiency; manufacturability of the educational process; competence