

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ИНЖЕНЕРОВ- МЕТАЛЛУРГОВ В УКРАИНЕ

Коваль В. Н.

*ст.преподаватель кафедры философии Запорожского
национального технического университета, Запорожье, Украина*

Abstract: *Conditions and educational technology of training engineers-metallurgists are characterized in the aspect of the formation of managerial competence. Standards of training programs and plans analyzes for content and workload of disciplines relevant to the formation of competencies identified. It is concluded failure of such disciplines in socio-humanitarian cycle both in content and amount. This leads to the impossibility of forming social and psychological components of managerial competence of the future engineers-metallurgists. Proposals to overcome this problem through the modernization of using educational technology are formulated. In view of the introduction of credit-modular system of training, the basis of modernization and correlation with the actual requirements of the environment and the time it should be modular pedagogical technology.*

Keywords: *pedagogical conditions, educational technology, Technical University, metallurgy, engineering, management and expertise.*

Современные реформы систем образования стран постсоветского пространства направлены на становление такого формата высшего профессионального образования, который сделал бы возможной интеграцию в мировое образовательное и экономическое пространство. Происходит замена прошлой образовательной парадигмы, формируется новое содержание, новые подходы, особый педагогический менталитет.

Важным аспектом этих реформ являются объективные изменения в разных сферах экономики и производства: способы и формы взаимодействия рынков, организаций, людей, меняются требования к специалистам разных, конкуренция возрастает, как и мера риска, технологии усложняются, время как фактор успеха становится ограничителем, информация все время обновляется.

Рассматривая сферу металлургического производства в условиях трансформирующейся экономики можно отметить ряд дополнительных сложностей: существенные затраты производства, высокую себестоимость продукции, негибкость управленческих структур, их

значительную связанность с государственными институтами, устарелость средств производства и технологий, сложные условия труда и многое другое. Это, естественно, повышает квалификационные требования к инженеру-металлургу как к руководителю. Одновременно с этим для многих постсоветских стран, и для Украины в частности, металлургия продолжает оставаться одной из наиболее приоритетных отраслей экономики.

Технические ВУЗы на сегодняшний день не обладают необходимыми психолого-педагогическими условиями формирования достаточных управленческих компетенций инженеров-металлургов на должном уровне. *Это актуализирует необходимость исследования проблемы педагогических условий и технологий формирования данных компетенций инженеров металлургов.*

Целью статьи является проанализировать педагогические условия и технологии формирования управленческой компетентности инженеров-металлургов в Украине, и сформулировать предложения по их оптимизации.

Педагогические технологии в общем ключе исследуются достаточно давно, с 20-х годов прошлого века в работах А.Ухтомского, С.Шацкого, В.Бехтерева и др. Дальнейшие исследования были продолжены работами И.Лернера, В.Гузеева, Н.Чошанова, С.Сысоевой, О.Пехотой, Б.Лихачева, В.Беспально, И.Волкова, В.Монахова и других [1;2]. Проблема формирования управленческой компетентности профессионалов разных отраслей разработана достаточно, но неравномерно. Так, внимание уделялось проблеме управленческой компетентности преподавателей и учителей, профессионалов сферы культуры и туризма, спорта, работников правоохранительных органов и военных. Проблема же формирования управленческой компетентности инженеров рассмотрена недостаточно. Отдельные аспекты подготовки рассмотрены в работах С.Богомолова, К.Грищенко, Т.Гуры, В.Клепикова, Ю.Нагорного, Ю.Палехи, О.Романовского В.Шипунова и др. [1]. Работы касательно инженеров сферы металлургического производства практически отсутствуют.

Основная часть. Переходя к изложению основного материала, в качестве ремарки обозначим, что под педагогической технологией в данном исследовании мы будем понимать системную совокупность, соподчиненность и порядок функционирования всех личностных, инструментальных и методологических средств, используемых для достижения педагогических целей. Педагогическая технология предстанет содержательным обобщением системы средств педагогического воздействия.

Как уже обозначалось, научно-технический прогресс выдвигает новые требования к уровню профессиональной квалификации управленческих кадров, их компетентности и культуры. В этих условиях в формировании человеческой личности важное место занимают не только знания, умения и инновационные технологии, а прежде всего те базовые ценности, которые являются ядром человеческой целостности. В основе большинства концепций формирования профессиональной компетентности лежит идея необходимости формирования компетентной личности, способной применять знания, умения и опыт в полном соответствии с реальной производственной и жизненной ситуацией.

Структура подготовки инженеров в постсоветских странах, и в Украине отдельно не вполне соответствует требованиям, которые действуют в Европейском стандарте. Для того, чтобы обеспечить потребности заинтересованных сторон, высшим учебным заведения необходимо развиваться и предоставлять высококачественные образовательные услуги.

Педагогические технологии, применяемые в среде ВУЗов для обеспечения качественного инженерного образования, должны быть с одной стороны стандартизированы (что должно найти свое отражение в отраслевом стандарте образования по тому или иному направлению профессиональной подготовки), а с другой стороны не должны ограничивать возможности учебных заведений.

Большинство специалистов, которые сформировались как руководители в условиях предыдущей социально-экономической системы, не способны эффективно действовать в рыночных условиях полной хозяйственной самостоятельности. При этом, большинство ВУЗов, осуществляющих подготовку инженеров для металлургического производства, продолжают реализовывать педагогические технологии, ориентированные на предыдущие социально-экономические условия, поскольку связь между реальными условиями рынка и университетами достаточно слаба.

Именно по этому нынешняя ситуация в металлургической отрасли в Украине и других

странах постсоветского пространства обусловлена кризисом управления. Одно из ключевых условий ее преодоления – формирование нового кадрового корпуса инженеров металлургов как *профессиональных руководителей*.

Кризис управленческих знаний основывается кроме изложенного выше в повышенной динамике внешней среды. Последняя сегодня пребывает в состоянии сильной разбалансированности внутренних структур, что является последствием низкого уровня профессиональной деятельности субъектов управления. Потому в управлении современными металлургическими предприятиями необходима смена управленческой парадигмы, а именно:

- формирование концептуально-стратегического мышления – стратегического, направленного на получение результата с наименьшими затратами и как можно большей реализации потенциала на всех уровнях;

- создание организации, которая имела бы миссию, перспективную цель развития и коллектива, который разделял бы эти цели и проявлял это в повседневной деятельности;

- ориентация на постоянное усовершенствование управленческой компетентности в опережающем режиме по отношению к внешней динамике;

- соблюдение социальных и духовных приоритетов.

«Экономический» профессионал должен уступить место «социальному», «информационному», «духовно-творческому». Преуспевание отрасли и инновационное развитие металлургических предприятий прямо связано с управленческой компетентностью руководящего состава всех уровней.

Таким образом, важной задачей профессиональной подготовки специалистов в отрасли металлургии является формирование необходимых компетентностей, которые позволяют формировать и развивать инновационное восприятие, создавать потенциал для него, развивать человеческие ресурсы.

Для этого необходимо, чтобы профессиональное образование инженера-металлурга было комплексным, ведь управление как теория и практика опирается в равной мере как на экономические и общеорганизационные законы, закономерности, принципы и методы, так и на социальные, а также на психологические. Определенный минимум экономической подготовки в рамках профессионального образования будущие инженеры-металлурги получают в рамках таких дисциплин как «Экономика и организация производства», «Экономика по видам деятельности», «Планирование, организация и экономика производства» и подобных. Составляющая же, приходящаяся на социогуманитарные направления и дисциплины, практически отсутствует [3;4].

Усложняется эта картина тем фактом, что в условиях реального производства те управленческие функции, которые связаны с экономическими аспектами, могут быть делегированы (и, собственно, являются таковыми) соответствующим функциональным должностным лицам и подразделениям (планово-экономические отделы, бюро труда и заработной платы, материальные отделы и т.д.). В то время как функции, направленные непосредственно на управление людьми и группами людей (мотивацию персонала, решение конфликтов, организацию контрольных мероприятий, формирование организационной культуры и прочее) каждый инженер-руководитель должен быть компетентен выполнять лично. Делегировать данные полномочия на практике невозможно и нецелесообразно с точки зрения самого управления, так как это будет прямо нарушать основоположный принцип единоначалия.

С другой стороны, что можно сказать о педагогических условиях и технологиях формирования данных аспектов управленческой компетентности инженеров-металлургов в современных технических ВУЗах?

Как было отмечено выше, блок социогуманитарных дисциплин в системе профессионального образования будущих инженеров-металлургов крайне беден как по содержанию, так и по академической нагрузке.

В первую очередь, касательно содержания необходимо отметить, что все социогуманитарные дисциплины ограничиваются общими курсами «Философии», «Истории Украины», «Истории украинской культуры», «Психологии», «Социологии», «Политологии», «Правоведения». Такие дисциплины, в рамках которых можно было бы эффективно формировать социально-психологические аспекты управленческой компетентности как «Этика», «Этика делового общения», «Инженерная психология», «Социальная психология»,

«Психология управления» или, как минимум «Основы менеджмента», отсутствуют. При этом, нормативными из обозначенного списка реализуемых дисциплин являются «Философия», «История Украины», «История Украинской культуры», «Правоведение» и «Политология», в рамках которых довольно сложно полноценно и эффективно сформировать у студентов компетенции по управлению людьми и трудовыми коллективами.

Касательно второй части проблемы – недостаточного количества академической нагрузки – то можно обозначить следующее. Учебная нагрузка для нормативных дисциплин, обозначенных выше, планируется в диапазоне от 2 до 3 кредитов, что равняется 72 и 108 академическим часам соответственно. Треть этой учебной нагрузки, является аудиторной, а остальная часть планируется в рамках самостоятельной и индивидуальной работы. Все остальные дисциплины, которые носят статус дисциплин «по выбору», планируются в объеме 1 кредит (36 часов), аудиторная нагрузка является исключительно лекционной и соответствует 16 академическим часам. С очевидностью понятно, что данной учебной нагрузки недостаточно для формирования компетенций, в лучшем случае дисциплины социогуманитарного цикла могут выполнять общие ознакомительные функции.

Для сравнения, можно отметить, что нагрузка по дисциплинам, дидактические задачи которых направлены на формирование экономических и организационных аспектов управленческой компетентности, является более удовлетворительной. Так, дисциплины «Экономическая теория», «Экономика и организация производства», «Экономика по видам деятельности» планируются в объеме 2-3 кредитов.

Но, как уже обозначалось выше, управление не является исключительно экономическим видом деятельности. В управлении как в практике задачи экономического, общеорганизационного, социального и психологического характера сочетаются в равной степени.

Эффективный руководитель должен обладать определенным уровнем культуры, мировоззрения, прогностическим мышлением, понимать и воспринимать события в широком социальном контексте, осознавать закономерности развития общества, понимать механизмы становления и развития личности и прочее. Эти компоненты профессиональной компетентности могут быть сформированы на достаточном уровне в рамках тех социогуманитарных дисциплин, которые планируются. Что же касается собственно организационных, социальных и психологических аспектов управленческой компетентности – к сожалению в практике подготовки будущих инженеров-металлургов подобные учебные курсы отсутствуют.

Выход из сложившейся ситуации авторам этой статьи видится двояко. С одной стороны, в учебный план может быть введена общая дисциплина «Основы менеджмента», которая по содержанию вместит модули, раскрывающие законы и закономерности управления, функции управления, особенности организационных процессов и организационной динамики, основы конфликтологии, теорий мотивации, теорий лидерства, феномен корпоративной культуры и т.д. При этом, объем учебной нагрузки, планируемой на эту дисциплину, должен быть не менее 3 кредитов. Этот подход содержит сложность распределения учебного материала между вводимой дисциплиной и дисциплинами «Организация и экономика производства», «Экономика по видам деятельности». С другой стороны, содержательные модули, направленные на формирование социальных и психологических аспектов управления могут быть формализованы в виде более локальных курсов. Учебная нагрузка, планируемая на данные дисциплины, может 1-1,5 кредита, но должна предполагать практические занятия. Второй подход решения проблемы видится более приоритетными, поскольку являются более гибким.

В качестве примера необходимой педагогической технологии, можно привести ориентировочную программу курса «Социальные и психологические аспекты управленческой деятельности» (1,5 кредита – 54 часа, 24 часа аудиторных, 30 – самостоятельной работы). Пример представлен в таблице 1.

Кроме этого необходимо отметить, что преподаватели профессиональных дисциплин не обладают готовностью формировать управленческие компетенции у студентов и не осознают такой необходимости. Дидактические задачи каждого модуля специальных и профессиональных дисциплин должны включать не только формирование знаний и умений по специальности, но и формирование ряда личностных качеств, к которым управленческие компетенции будут, естественно, относиться также. Где, как не в студенческой группе,

будущий профессионал может первый раз на практике ощутить сложности и особенности коллективной работы, взаимодействия и управления этими процессами.

Здесь важно поднять вопрос о педагогических технологиях, направленных на достижение понимания необходимости и готовности преподавателей к целенаправленному созданию условий для формирования управленческой компетентности. Это могут быть курсы лекций, практических занятий, тренинги, методические семинары. Программа этих технологий должна формироваться после проведения соответствующего исследования готовности преподавательского состава к формированию управленческих компетенций студентов на уровне отдельного ВУЗа или факультета.

Таблица 1. Ориентировочная программа курса «Социальные и психологические аспекты управленческой деятельности»

Модуль	Тема	Часы лекций	Часы практических	Сам. работа
СМ 1.	1. Социальная природа и история управления	2		3
	2. Профессионал как менеджер: качества, требования, роли.	2		3
	3. Социально-психологические особенности мотивации и контроля.	2	2	4
	4. Социально-психологические основы методов управления.	2		3
СМ 2.	5. Лидерство как феномен управления.	2	2	4
	6. Управление конфликтами.	2	2	4
	7. Коммуникация и общение в управлении.	2		4
	8. Корпоративная культура и этика делового общения.	2	2	5
	Всего	16	8	30

В современной металлургической отрасли с развитием новых информационных технологий и изменений условий внешней среды происходят изменения в технологии управления. вследствие требования к инженеру-профессионалу как к руководителю во-первых изменяются, а во-вторых возрастают. Условия и педагогические технологии профессионального образования в технических университетах, к сожалению, ориентированы на прошлые социально-экономические условия функционирования предприятий металлургической отрасли.

Развитие каждой личности в условиях современного металлургического производства зависит как от непосредственного руководителя, так и от системы управления в целом. В такой ситуации компетентность инженера только как отраслевого специалиста становится категорически недостаточной. Следовательно, развитие общества и объективные реалии экономико-производственных процессов требуют усовершенствования педагогических условий и модернизации педагогических технологий подготовки металлургов-профессионалов в аспекте формирования управленческой компетентности.

К сожалению, в условиях современных технических университетов учебная нагрузка в цикле дисциплин, в рамках которых подобные задачи могут быть реализованы, существенно сокращена и демонстрирует дальнейшую тенденцию к сокращению и содержательному упрощению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гура, Т.В. Формування управлінської компетентності випускників електромашинобудівних спеціальностей технічних університетів [Текст] : автореферат... канд. пед. наук.: 13.00.04 / Т.В. Гура, Класичний приватний ун-т, – Запоріжжя: 2011. – 20 с.
2. Сисоева, С.О. Педагогічні технології: коротка характеристика сутнісних ознак [Електронний ресурс] / С.О.Сисоева. – Режим доступу: <http://www.bsu.by/Cache/pdf/390713.pdf>
3. Освітньо-професійна програма підготовки бакалаврів у галузі знань «Металургія та матеріалознавство»: Галузевий стандарт вищої освіти. – Київ: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України, 2012. – 77 с.
4. Освітньо-кваліфікаційна характеристика бакалавра у галузі знань «Металургія та матеріалознавство» за кваліфікацією «інженер-металург»: Галузевий стандарт вищої освіти. – Київ: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України, 2012. – 55 с.