

ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК ОСНОВНАЯ КАТЕГОРИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ИНЖЕНЕРНОМ ОБРАЗОВАНИИ

**Голубницкая Е.Н.
Научный руководитель – доцент Таранова Е.В.**

ФГОУ ВПО Ставропольский государственный аграрный университет

Российское образование последнего десятилетия характеризуется решительным курсом на модернизацию, при этом учитывая как общенациональные интересы в данной сфере, так и общие тенденции мирового развития. Важнейшим этапом реформирования образования в РФ стало присоединение нашей страны к Болонскому процессу, а вследствие этого – переход России на двухступенчатую систему высшего профессионального образования. Тот факт, что за последнее время существенно повысились требования, предъявляемые к специалистам со стороны работодателей, привел к тому, что объем знаний, умений и навыков, узконаправленных в соответствие со стандартами «специалитетного» образования высшей школы, на сегодняшний день полностью потерял былую востребованность и эффективность. Науке, а в большей степени производству, необходимы специалисты, в должной мере владеющие различными видами профессиональной деятельности, обладающие высокой информационной, управленческой, коммуникационной, самообразовательной культурами, оперирующие знаниями в смежных областях науки, готовые к изменению характера и содержания профессиональной деятельности.

Указанные причины объясняют возникновение и активно развивающуюся стратегию реализации *компетентностного подхода* в российском образовании. Истоки его зарождения, основные категории и особенности внедрения в современных условиях профессионального образования описываются многими отечественными авторами (В.И. Байденко, И.А. Зимняя, А.И. Субетто, Ю.Г. Татур и др.). Широкое распространение компетентностного подхода в образовании сегодня также объясняется желанием подчеркнуть использование передовых инновационных технологий и эффективных методов обучения.

Ведущее положение в современном образовательном пространстве ВПО занимает подготовка инженерных кадров. Инженерное образование, реализующее сегодня компетентностный подход, предполагает такую организацию структуры образовательного процесса, которая нацелена на конечный результат – качество деятельности выпускников, измеряемой в компетентности. Анализ стандартов третьего поколения по инженерным специальностям показывает, что в содержание высшего профессионального образования уже включены дисциплины, формирующие компетентности выпускников, имеющие межпредметный, интегрированный характер, что позволяет готовить учащихся к инженерной деятельности в меняющихся условиях профессиональной среды.

Современные требования, предъявляемые к профессиональной подготовке выпускников вузов, в том числе и технического профиля, предполагают достижение интегрированного конечного результата образования, в качестве которого рассматривается сформированность у выпускника ключевых компетенций как единства обобщенных знаний и умений, универсальных способностей и готовности к решению больших групп задач – от личностных до социальных и профессиональных, а также специальных профессиональных компетенций.

Анализ исследований и психолого-педагогической литературы XX и XXI веков показывает, что, несмотря на достаточно активное внедрение компетентного подхода, отсутствует единый подход в определении его основных категорий – компетенции и компетентности.

В качестве одного из распространенных определений используется следующее: профессиональная компетентность специалиста с высшим образованием – это интегративное качество личности, состоящее в проявлении им на практике стремления и способности (готовности) реализовать свой потенциал (знания, умения, опыт, личностные качества и др.) для успешной творческой, продуктивной деятельности в профессиональной и социальной сфере, осознавая ее социальную значимость и личную ответственность за результаты этой деятельности, необходимость ее постоянного совершенствования (по Ю.Г. Татуру).

Исходя из этого, профессиональная компетентность состоит из сложения понятий «компетентность», «профессия», «среда» и проявляется в профессиональной деятельности. Компетентность – это состояние адекватного выполнения задачи в результате определенной деятельности. Соответственно, компетентность или некомпетентность человека должна определяться по отношению к требуемому уровню исполнения, а не по отношению к достижениям других.

Анализ специальной литературы, опыт наблюдения за процессом обучения, изучение особенностей и специфики образовательного процесса студентов технических направлений вузов, позволяет выделить как отдельную ключевую категорию понятие **«инженерная компетентность»**.

С нашей точки зрения, инженерная компетентность может быть обозначена формулой трех составляющих: неразрывного взаимодействия компетентности и профессии инженера, выраженной в профессиональной инженерной деятельности.



Понятие «инженерная компетентность» специалиста соотносится с понятиями «профессиональная компетентность специалиста» и «профессиональная компетентность инженера» как частное и общее.

Как отмечает Белоновская И.Д., «инженерная деятельность предполагает регулярное применение научных знаний для создания искусственных технических систем, чем отличается от технической, которая основывается на практических навыках, догадке. Инженерную деятельность в ряде случаев можно рассматривать независимо от того, кем она реализуется. В соотнесении с термином «профессиональная компетентность инженера» термин «инженерная компетентность»,

носит более конкретный характер, отражает классификацию компетентностей по характеру проявления и по виду деятельности».

Структура инженерной компетентности включает группы функциональных составляющих, относящиеся как к социально-личностной, так и профессионально-деятельностной сферам. Сущностные отличия формирования инженерной компетентности специалиста от формирования традиционных качеств (знания, умения, навыки, опыт) определяются интегративным характером инженерной компетентности как профессионально-личностного качества специалиста; практико-ориентированной и проектно-конструкторской направленностями инженерной деятельности, а также производственно-технологическим характером профессии.

Таким образом, инженерная компетентность специалиста может быть определена как интегрированная система профессионально-личностных качеств, выраженная в результате инженерной деятельности. Сущностью ее является готовность специалиста решать актуальные и перспективные инженерные задачи, осознавая социальную значимость и личную ответственность за результаты инженерно-технологической деятельности, необходимость постоянного саморазвития и ориентации на профессиональную успешность.

Новое качественное состояние специалиста инженерной профессии – его инженерную компетентность – можно отнести сегодня к числу стратегических ценностей, формирование которого способствует более эффективному внедрению компетентностного подхода в инженерном образовании, при этом решая задачу государственного масштаба – подготовку высококвалифицированных работников инженерно-технического профиля.