

5. Авилова Ж.Н. Система кадрового обеспечения инновационного развития экономики региона. Всероссийский журнал научных публикаций. 2011. – С. 49.

6. Герасименко О.А. Ключевые бизнес-компетенции как экономическая категория [Текст] / О.А. Герасименко, Ж.Н. Авилова // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2016. № 6. С. 273-277.

**Михайличенко С.А., Пучка О.В., Буряк Ю.Ю.**  
*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород*

### **БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КАК ОДНА ИЗ КОМПЕТЕНЦИЙ КАТЕГОРИИ SOFT SKILLS**

В представленной статье освещены теоретические понятия «профессиональный стандарт», «компетенция», soft skills или Гибкие навыки, в отличие от профессиональных навыков в традиционном понимании (рассматриваемых в этом дискурсе как «жёстких», от англ. hard skills), не зависят от специфики конкретной работы, тесно связаны с личностными качествами и установками (ответственность, дисциплина, самоменеджмент), а также социальными навыками (коммуникация, в частности, слушание; работа в команде, эмоциональный интеллект) и менеджерскими способностями (управление временем, лидерство, решение проблем, критическое мышление)<sup>1</sup>. Также мы рассмотрим особенности их овладения студентами вузов и применения выпускниками полученных знаний с целью повышения конкурентоспособности на рынке труда и успешной самореализации в области построения карьеры. Одним из инструментов овладения необходимыми soft skills (или еще одно практически аналогичное определение – метакомпетенция) является обучение студентов по факультативному курсу «Бережливое производство», организаторами которого выступили сотрудники Центра по содействию трудоустройству выпускников БГТУ им. В.Г. Шухова, кафедры стандартизации и управления качеством, а также Региональный центр компетенций Белгородской области.

Как известно, традиционная система образования России вырастила и подготовила большое количество выдающихся ученых и инженеров с мировым именем, которыми можно гордиться. Но в последнее время она все чаще стала давать системные сбои. Тот факт, что значительная часть выпускников вузов устраивается работать не

---

<sup>1</sup> Гибкие навыки. Электронный ресурс. Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%B1%D0%BA%D0%B8%D0%B5\\_%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%8B%D0%BA%D0%B8](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%B1%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%8B%D0%BA%D0%B8)

по специальности – одно из проявлений этого. Другое – низкие позиции ведущих вузов России в мировом рейтинге.

Вслед за изменениями в современной профессиональной деятельности инженеров произошла смена парадигмы российской системы высшего технического образования, необходимая для глобальной мобильности и международного сотрудничества. В соответствии с этим, образовательные стандарты программы переориентированы с **содержания на результат обучения**. Под результатом обучения по ФГОС понимают – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие квалификацию и уровень образования.

В настоящее время программы подготовки и учебные планы студентов в вузах России должны соответствовать нормам и требованиям, предъявляемым к выпускнику университета соответствующим профессиональным стандартом. Вышеуказанный стандарт выступает ориентиром, определяющим качество подготовки молодых специалистов на основе компетентного подхода. Профстандарт – это характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности. Такое определение дает ч.2 ст.195.1 Трудового кодекса РФ. Профстандарт является достаточно новым понятием, которое было внесено в Трудовой кодекс только в конце 2012 года. Необходимость введения профстандартов была обусловлена тем, что характеристики должностей, содержащиеся в Единых квалификационных справочниках, уже не соответствовали современной ситуации на рынке труда. Описание требований к специалисту в профессиональных стандартах носит комплексный характер. В нем используются более современные конструкции в виде сочетания требований к знаниям, умениям, профессиональным навыкам и опыту работы. Эти особенности профессиональных стандартов делают их основными элементами национальной системы квалификаций, связывающими сферу труда и сферу профессионального образования<sup>2</sup>.

Современный компетентный подход в науке обозначает междисциплинарность как источник инноваций. В образовательной сфере это проявляется в том, что выше, скорее, оцениваются личностные качества, навыки, способы мышления, чем знания по спектру изучаемых молодым специалистом предметов в образовательном учреждении. В исследованиях В.И. Звонникова, И.А. Зимней, М.Б. Чельшевой и др. отмечается, что в основе компетентного подхода заложена ориентация «свободного

---

<sup>2</sup> Трудовой кодекс РФ. Комментарий к последним изменениям/ под ред. Г.Ю. Касьяновой. М.: АБАК, 2016. С. 149; Профстандарт. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.kdelo.ru/profstandart>.

развития человека», основанная на творческой инициативе личности и профессиональном саморазвитии, что должно впоследствии повысить конкурентоспособность и мобильность специалиста на сегодняшнем рынке труда. Вышесказанное свидетельствует об актуальности вопросов формирования у студентов-бакалавров профессионального обучения таких качеств и компетенций, необходимых, с одной стороны, для ведения профессиональной деятельности непосредственно в области информатики, информатизации, психологии, педагогики и т.д., с другой стороны, необходимо сформировать компетенции, ориентированные на воспитание профессионального саморазвития личности будущих специалистов. Для этого необходимо развивать компетенции личностного характера, которые в дальнейшем могут способствовать формированию новых компетенций, необходимых для поддержания конкурентоспособности специалиста в выбранной сфере деятельности, либо для получения смежной квалификации.

Представленная выше теоретическая модель соответствия выпускников современным требованиям рынку труда фактически диссонирует с устоявшимися представлениями о результатах подготовки молодых специалистов, их востребованности со стороны работодателей. Отметим, что понятие «востребованности» родственно термину «конкурентоспособности». «Компетенцию» исследователи определяют как «способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области». При этом центральным элементом компетентного подхода определяют метакомпетенции, как компетенции, позволяющие формировать новые знания и компетенции. В работах зарубежных ученых значение понятия метакомпетенции раскрывается по аналогии с понятием «метакогниции», трактуемой в свою очередь в литературе как «знание о собственном знании». В работах немецкого исследователя в области управления компетенциями Ж. Эрпенбека метакомпетенция выступает исходной диспозицией (предрасположенностью), на основе которой возможно формирование разного рода компетенций.

По мнению многих исследователей, в наше время актуально (под понятием актуальность мы подразумеваем в данном случае не нигилизм по отношению к профессиональным знаниям, а лишь приоритетность) не получение или воспроизведение знаний, умений и навыков, а формирование у выпускников метакомпетенций, как способности не только адекватно манипулировать полученными в результате образования знаниями, умениями и навыками, формировать у себя новые навыки и компетенции.

#### **Сравнительная характеристика soft skills и hard skills**

Метакомпетенция	Компетенция
Направленность на решение новых задач	Направленность на решение задач на основе известных

	способов действия
Проявление в новых условиях / в изменившихся условиях	Проявление в стабильных, неизменяющихся условиях
Обобщенный характер	Более специфичный характер
Ориентированность на личность	Ориентированность на задание

Отметим, что учить технологично – не значит учить на основе воспроизводства знаний, а значит широко использовать творческие процессы, развивать и репродуктивную, и творческую деятельность обучаемых, достигать запланированного результата (стандарта образования) в совокупности с усвоением творческого опыта и ценностных отношений. Ориентация на педагогические технологии означает переход от академической (знаниевой) парадигмы к деятельностной, центрированной на студенте. Студент и преподаватель становятся партнерами. Соответственно, изменяется роль преподавателя – от позиции транслятора знаний к позиции консультанта, тьютора, технолога, модератора сопровождающего процесс освоения студентом профессиональных модулей, т.е. процесс готовности к реализации основных видов профессиональной деятельности. По мнению экспертов, многоукладная экономика и многообразие профессионально-образовательных интересов населения формируют рыночный спрос на инженерное образование различного уровня и характера: инженеры-профессионалы (инженерная элита), инженеры-энциклопедисты, ориентированные на работу в малых предприятиях, инженеры-технологи и инженеры по трансферу технологий.

#### **Категории выпускников-инженеров**

Категория	<i>Целевые компетенции</i>
Инженеры-энциклопедисты	«Мастера на все руки», ориентированные на работу в малых предприятиях, где отсутствует разделение интеллектуального труда.
Инженеры-технологи	Специалисты, способные обеспечить освоение готовых высоких наукоемких технологий и их внедрение в производство.
Инженеры по трансферу	Специалисты, способные обеспечить трансфер научных идей в технологию, организовать производство товаров и услуг на их основе.
Инженеры-профессионалы	Систематики, носители целостной инженерной деятельности, способные к творческой работе на всех этапах жизненного цикла создания систем от исследования и конструирования до разработки технологии, изготовления, доведения до потребителя и обеспечения эксплуатации.

Метакомпетенции или надсистемные компетенции отражены в понятии «компетенции личностного характера» в исследованиях И.А. Зимней, А.В. Хуторского, Е.В. Резчиковой, В.С. Чернявской, Л.М. Орбодоевой, С.Г. Несмеянова и др. Развитие метакомпетенций студентов является психологической основой будущей востребованности их на рынке труда, поскольку они:

а) соответствуют постнеклассическому этапу развития общества;

б) являются межпредметными, а значит универсальными компетенциями, которые важны для решения любой профессиональной и жизненной проблемы;

в) рынок труда динамичен, а наличие метакомпетенций позволяет вырабатывать адекватные новым условиям и возможностям стратегии.

По мнению А.М. Николаева, на воспитание профессионального саморазвития личности оказывают влияние такие метакомпетенции, как *самопознание* и *самореализация*. Анализ определений и понятий «самопознание» и «самореализация», представленных в педагогической литературе, позволяет вывести следующие определения – *метакомпетенция «самопознание»* представляет собой осознание и накопление потенциала личности студента в предстоящей профессиональной деятельности, которая формируется через такие компоненты, как самообразование, самоорганизация и самовоспитание личности. Накапливаемый потенциал личности формирует некий фундамент, от «прочности» которого зависит качество и многообразие формируемых в дальнейшем профессиональных компетенций. *Метакомпетенция «самореализация»* является продолжением самопознания, проявляющаяся в реализации накопленного потенциала личности студента, через самовыражение и самоутверждение. Самовыражение протекает в тесной связи с формированием профессиональных компетенций, и чем лучше сформированы компетенции, тем выше будет самовыражение. По мере того как крепнут профессиональные компетенции, возрастает и самоутверждение. Таким образом, полученные навыки и знания являются основой для профессионального развития личности, а не самоцелью. Добавим, что сформированные метакомпетенции на одной дисциплине способствуют формированию компетенций на другой смежной или продолжающей цикл дисциплине, проявляя метапредметную функцию. В трудах И.А. Зимней, А.В. Хуторского, Л.М. Орбодоевой указывается о неразрывной связи метакомпетенций с метакогнитивными процессами. Развитие умения управлять своими познавательными процессами может быть реализовано при помощи методов обучения, направленных на самостоятельную деятельность студента. Одной из таких методик обучения является метод проектов.

Таким образом, при реализации факультативных курсов, посвященных *успешной* самореализации студентов на рынке труда и достижениями ими карьерных высот в течение профессиональной

деятельности, необходимо в первую очередь обозначить метакомпетенции, которыми должен обладать слушатель по результатам прохождения обучения по вышеуказанным курсам. Эффективным инструментом достижения поставленной цели является изучение студентами курса «Бережливое производство» с целью построения успешной карьеры.

В рамках осуществления национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» необходимо обеспечить за счет внедрения технологий бережливого производства ежегодный темп роста производительности труда на средних и крупных предприятиях базовых несырьевых отраслей экономики России не ниже 5% к 2024 году. К участию в проекте планируется привлечь не менее 10 000 предприятий в 85 субъектах России. Отметим, что lean-технологии направлены на устранение всех видов потерь в структурных подразделениях организации. Предполагают вовлечение в процесс совершенствования работы подразделений каждого работника.

### *Литература:*

1. Настольная книга кадровика/ под ред. Г.Ю. Касьяновой (10-е изд., перераб. и доп.). М.: АБАК, 2017. 544 с.
2. Трудовой кодекс РФ. Комментарии к последним изменениям/ под ред. Г.Ю. Касьяновой. М.: АБАК, 2017. 320 с.
3. Орбодоева Л.М. К вопросам формирования профессиональной метакомпетенции в процессе лингвистической подготовки в вузе// Вестник Кемеровского государственного университета. 2015. Вып. № 2 (62). Т.3. С. 93 – 97.
4. Шабанов О.А. Метакомпетенция и метакомпетентность в рамках компетентностного подхода в образовании// Человек и образование. Вып. №3 (44). 2015. С. 53 – 56.
5. Орбодоева Л. М. Метакомпетенция как компонент содержания профессиональной иноязычной подготовки студентов в языковом вузе // Вестник МГЛУ. 2014. Вып. № 14(700). С. 144 – 153.
6. Литвинов А.В., Иволина Т.В. Метакогниция: понятие, структура, связь с интеллектуальными и когнитивными способностями (по материалам зарубежных исследований)// Современная зарубежная психология. 2013. Вып. № 3. С. 59 – 70.
7. Карпов А.В., Скитяева И.М. Психология метакогнитивных процессов личности. М.: Изд-во Института психологии РАН, 2005. 352 с.
8. Чернокова Т.Е. Метакогнитивная психология: проблема предмета исследования// Вестник Северного (Арктического) федерального университета. (Серия: Гуманитарные и социальные науки). 2011. Вып. № 3. С. 153 – 158.

9. Зеер Э.Ф., Сыманюк Э.Э. Компетентностный подход к модернизации профессионального образования // Высшее образование в России. 2005. Вып. № 4. С. 23–30.

**Михайлов В.В., Стативко Р.У., Симонова М.П.**  
*Белгородский государственный технологический  
университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород*

## **НЕКОТОРЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ И СТУДЕНТА**

Право на обучение записано в конституции Российской Федерации: «Статья 5. Право на образование. Государственные гарантии реализации права на образование в Российской Федерации» [1].

**Информационные технологии (ИТ)** используются во многих сферах, например, научных, производственных, обслуживания и стремительно развиваются последние десятилетия. В настоящее время, в связи с эволюцией компьютерной техники и средств коммуникации, когда использование ИТ становится необходимым в деятельности человека, все чаще ведется речь об информационных технологиях обучения.

Совсем недавно компьютер был только на уроках информатики, а остальные преподаватели считали, что не нуждаются в нем. Но сейчас, почти в каждой аудитории есть компьютерная техника, так как ИТ открывают большие возможности в различных отраслях, также они предлагают новые и удобные средства для решения многих задач.

Современные информационные технологии помогают создавать, перерабатывать, распространять информацию. Благодаря им, способы представления учебного материала учащимся стали гораздо эффективнее, поэтому ИТ являются мощным инструментом в образовательном процессе.

Информационные технологии позволяют дать обучающему большое количество знаний, развить интеллектуальные, творческие способности, а также самостоятельно приобретать новые сведения, работая с различными источниками [3-5].

Выделяют несколько типов компьютерных средств, которые чаще всего используют в процессе обучения (по А.В. Дворецкой):

1. **Презентация** – это документ или комплект документов, в которых можно использовать анимацию, вставлять видеофрагменты или аудиофайлы. Ее цель – донести до аудитории информацию в удобной, наглядной форме. Это компьютерное средство может создать любой преподаватель, у которого есть доступ к персональному компьютеру. Презентации используются и для представления ученических проектов.