

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ ЭРГОНОМИСТОВ-ДИЗАЙНЕРОВ

Кузьменко Александр Анатольевич

кандидат биологических наук, доцент, Брянский государственный технический университет, РФ, г. Брянск

Спасенников Валерий Валентинович

доктор психологических наук, профессор по специальности эргономика Брянский государственный технический университет, РФ, г. Брянск

Psychology and pedagogical bases of realization of competence-based approach when forming professional competences of future ergonomistov-designers

KuzmenkoAlexanderAnatolyevich

Candidate of Biology, associate professor

Bryansk state technical university, Russia, Bryansk

Spasennikov Valery Valentinovich

the doctor of psychological sciences, professor in ergonomics

Bryansk state technical university, Russia, Bryansk

Аннотация. В статье рассматривается компетентностная модель выпускника вуза, направления профессиональное образование (графический дизайн), связанная с успешностью профессионального обучения. Приведены задания для самостоятельной работы, направленные на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в процессе подготовки эргономистов-дизайнеров.

Abstract. In article the competence-based model of the university graduate, the direction vocational education (graphic design) connected with success of vocational education is considered. The tasks for independent work directed to formation of common cultural and professional competences of process of preparation of ergonomistov-designer are given.

Ключевые слова: компетентностная модель; компетентность; компетенции; бакалавриат; самостоятельная работа; профессиональное обучение; эргономист-дизайнер.

Keywords: competence model; competency; competencies; baccalaureate; independent study; professional training; ergonomist-designer.

Переход российской высшей школы на уровневую систему образования вызывает, необходимость ориентации деятельности вузов на новую парадигму формулирования требований к выпускникам, основу которой должна составлять универсальная корпоративная культура образовательной организации как социального института [8]. На сегодняшний день востребованы результаты высшего профессионального образования не столько в формате «знаний» выпускников, сколько в форме их практической готовности (или способности) к деятельности в типовых и нестандартных ситуациях профессиональной жизни. Речь идет о профессиональной компетентности [20].

Требования к профессиональной компетентности выпускника вуза целесообразно отобразить в виде компетентностной модели выпускника вуза ($M_{вв}$), которую можно представить в формализованном виде:

$$M_{вв} = (НП, ПО, ОК_k, ПД_q, ПЗ_{qi}, ПК_{qij}),$$

где $НП$ – направление подготовки выпускника вуза; $ПО$ – уровень профессионального образования (квалификация (степень) выпускника вуза (бакалавр, специалист, магистр); $ОК_k$ – множество k -ых общекультурных компетенций, которыми должен обладать выпускник вуза, $k = (1, 2, ..., h)$,

$$ОК_k = (ОК_1, ОК_2, ..., ОК_h);$$

$ПД_q$ – множество q -ых видов профессиональной деятельности выпускника вуза, $q = (1, 2, ..., t)$,

$$ПД_q = (ПД_1, ПД_2, ..., ПД_z);$$

$ПЗ_{qi}$ – множество i -ых профессиональных задач, соответствующих q -му виду профессиональной деятельности, $i = (1, 2, ..., n)$,

$$ПЗ_{qi} = (ПЗ_{q1}, ПЗ_{q2}, ..., ПЗ_{qn});$$

$ПК_{qij}$ – множество j -ых профессиональных компетенций, необходимых для решения i -ых профессиональных задач q -го вида профессиональной деятельности, $j = (1, 2, ..., m)$,

$$ПК_{qij} = (ПК_{qi1}, ПК_{qi2}, ..., ПК_{qim}).$$

Компетенции представляются как совокупность знаний ($З_x$, $x = (1, 2, ..., X)$), умений ($У_y$, $y = 1, 2, ..., Y$), навыков (владений) ($Н_z$, $z = (1, 2, ..., Z)$):

$$ПК_{qij} = (З_x, У_y, Н_z).$$

На основе предложенной компетентностной модели выпускника можно построить компетентностную модель профессии [5]. Для этого необходимо в компетентностную модель выпускника вуза включить требование, связанное с опытом профессиональной деятельности. Для разработки профессионального стандарта на основе компетентностной модели выпускника вуза дополнительно необходимо провести ряд преобразований: «виды профессиональной деятельности преобразовать в виды трудовой деятельности, профессиональные задачи – в трудовые функции (единицы профессионального стандарта), профессиональные компетенции – в трудовые действия» [9].

Как показано в работе И. И. Скрипнюк, «то, что на Западе называют компетенциями, в России, как только не называют. То, что в России называется компетенциями, чем только не является на самом деле» [19]. Рассмотрим существующие подходы к проблеме компетенций и базовые понятия, позволяющие проанализировать разработку и описание моделей (профилей) компетенций.

На сегодняшний день существует два основных направления в трактовке компетенций:

1) сведение компетенций к знаниям, умениям и навыкам (формулировка компетенций осуществляется через критерии готовности и способности к выполнению профессиональной деятельности).

2) компетенции –аналог (синоним) понятия профессионально важных качеств (ПВК) субъекта деятельности, влияющие на эффективность деятельности и успешность ее освоения.

Обобщая вышеперечисленные направления, компетенции можно определить как базовое качество индивида, имеющее причинные отношения к эффективному исполнению в работе или в других ситуациях [21].

Исходя из этимологии термина «competentia» (от латинского слова «competo» – добиваюсь, соответствую, подхожу), а также на основе исследовательского опыта работы на инженерном, психологическом и экономическом факультетах вузов в процессе разработки и апробации рабочих учебных программ по таким дисциплинам, как «Психология труда», «Инженерная психология», «Эргономика», «Социальная психология», «Основы трехмерного моделирования», «Ландшафтный дизайн», «Web-дизайн», «Архитектура промышленных и социальных объектов», «Компьютерная графика», «Интернет технологии», «Шрифтовая графика», «Векторная и растровая графика» нами выделены три основные группы компетенций: 1) личностные; 2) коммуникативные; 3) деятельностные [6, с. 99]. Данные группы компетенций в соответствии с содержательным наполнением различных учебных дисциплин включают набор общекультурных и профессиональных компетенций, как инвариантных, так и вариативных по отношению к читаемым курсам.

Исходя из требований ФГОС, профессиональной компетенции компетентностной модели бакалавра, например, по направлению подготовки «Профессиональное обучение (Графический дизайн)», соответствует свой перечень знаний, умений и навыков (владений), который представлен в табл. 1 (в связи с большим объемом этой таблицы ниже в качестве примера приведен лишь фрагмент).

Таблица (Фрагмент)

**Знания, умения и навыки (владения) бакалавра по направлению подготовки
«Профессиональное обучение»**

Компетенция бакалавра	Знания, умения и навыки (владения), составляющие компетенцию
Готовность к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач (ПК-13)	- знать: основные интернет ресурсы, сервисы и программное обеспечение для трехмерного моделирования - уметь: быть способным пользоваться современными средствами информационных технологий и трехмерной графики - владеть: готовностью (навыками) поиска необходимой информации для решения профессиональных задач

В компетентностной модели бакалавра по направлению подготовки «Профессиональное обучение (Графический дизайн)» особый интерес при обучении эргономистов-дизайнеров (бакалавриат) представляют профессиональные компетентности. ФГОС третьего поколения следующим образом определяет компетентность – уровень владения совокупностью компетенций отражающий уровень готовности выпускника к применению знаний, умений, навыков и сформированных на их основе компетенций для успешной деятельности в определенной области [8]. Э.Ф. Зеер отмечает, что «компетенция» и «компетентность» имеют многочисленные трактовки [9].

Компетенции познавательной деятельности – постановка и решение познавательных задач, нестандартные решения, проблемные ситуации – их создание и разрешение, продуктивное и репродуктивное познание, исследование, интеллектуальная деятельность [8, 9, 10, 19 и др.]:

1) компетенции деятельности – игра, труда; средства и способы деятельности (планирование, проектирование, моделирование, прогнозирование, исследовательская деятельность, ориентация в разных видах деятельности);

2) компетенции информационных технологий – прием, переработка, выдача информации; преобразование информации (чтение, конспектирование), массмедийные, мультимедийные технологии, компьютерная грамотность; владение электронной, интернет-технологией.

Целостную структурную модель формирования компетенций целесообразно представить в виде тетраэдра, который отражает единство трех групп компетенций. Мета компетенции отличаются от первых трех кластеров, они служат базисом для приобретения других компетенций. Подобная модель обеспечивает синхронизацию образовательных стандартов с требованиями работодателя (рисунок 1). [2, 4, 6, 9, 10, 13 и др.]

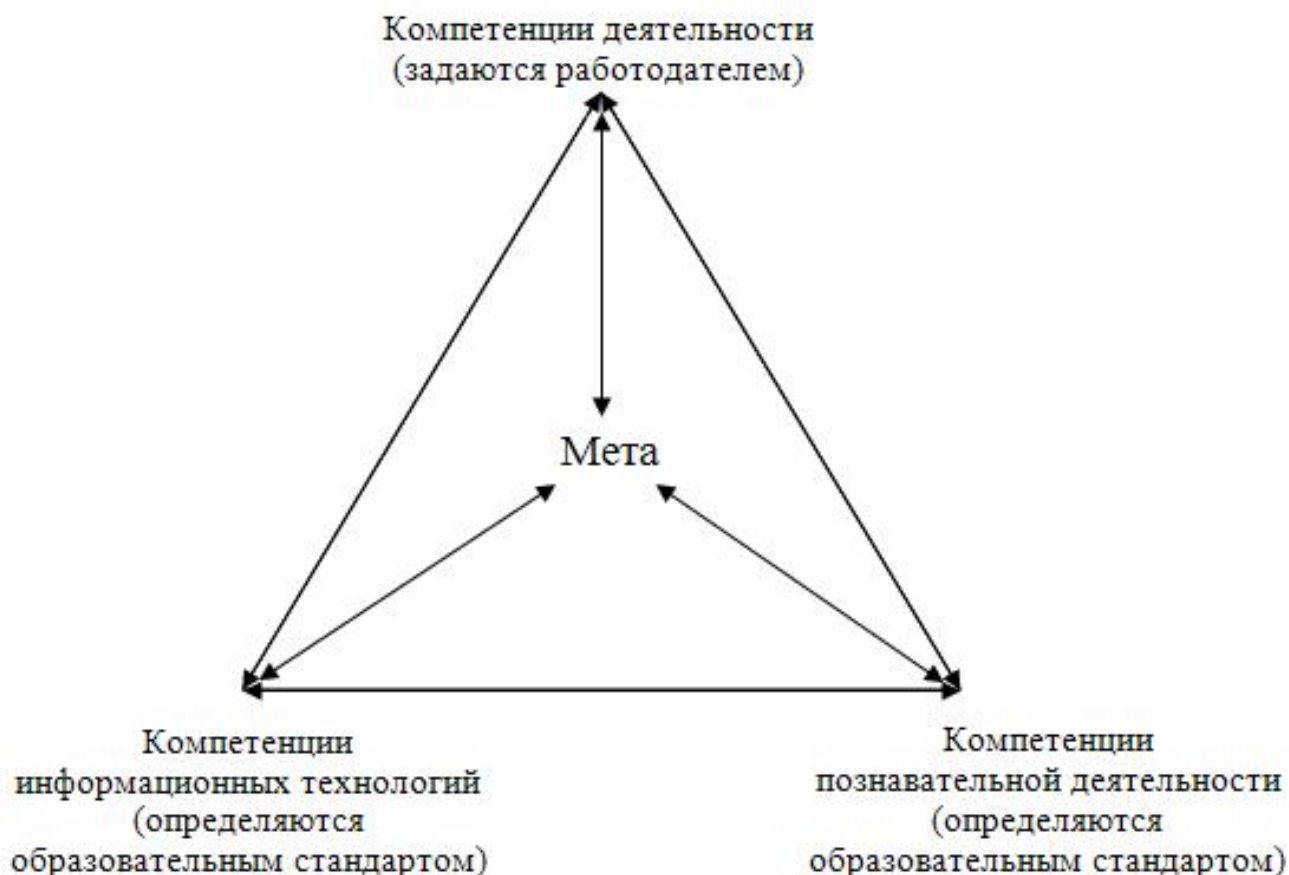


Рисунок 1 - Структурная модель компетенций

Для технологического обеспечения формирования компетенций, отвечающих за осуществление профессиональной деятельности, актуализируется задача методического обеспечения системы самостоятельной работы студентов. В требованиях ФГОС к основным образовательным программам (ООП), в частности, указывается, что число отводимых на каждую дисциплину зачетных единиц включает и аудиторную работу (все возможные виды учебных занятий), и самостоятельную работу (включая работу под руководством и контролем преподавателя), и текущий контроль успеваемости, и мероприятия промежуточной аттестации (зачет, экзамен, включая время на подготовку и сдачу экзамена и т. п.). Учитывая, что в среднем половина учебной нагрузки студента отводится на самостоятельную работу (порядка 27 академических часов в неделю), то преподаватели должны продумать целостную систему ее планирования и обеспечения.

Под самостоятельной работой студентов (СРС) понимается планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (или аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов). Таким образом, целью СРС является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности [19].

Особое значение в уровневой системе образования приобретает контролируемая самостоятельная работа, которая направлена на углубление и закрепление знаний студента, на развитие навыков анализа, обобщения, проектирования по проблематике учебной дисциплины, подведение итогов самостоятельной работы. Контролируемая самостоятельная работа проводится в часы, определенные расписанием, в учебной аудитории. Она входит в учебную нагрузку преподавателя. В рабочих учебных программах дисциплин часы контролируемой самостоятельной работы выделяются в отдельный вид работы и конкретизируются в заданиях. При проведении контролируемой СРС преподаватель проводит индивидуальные консультации по ходу выполнения самостоятельных заданий, осуществляет контроль СРС, оценивает результаты индивидуальных и групповых заданий.

С целью выявления деятельностных компонентов самостоятельной работы студентов нами осуществлен анализ 5 рабочих учебных программ базовой части профессионального цикла образовательной программы подготовки магистров по направлению 44.03.04 «Профессиональное обучение (графический дизайн)» факультета экономики и управления Брянского государственного технического университета.

Выделенные нами виды заданий для самостоятельной работы подкреплены конкретными примерами, заимствованными из рабочих учебных программ ведущих докторов наук факультета. В скобках указано название программы, из которой заимствован пример задания [20].

1. Практические задания

1.1. Разработать трехмерную модель сада, в китайском стиле используя материалы лекционных занятий (Основы ландшафтного дизайна).

1.2. Разработать трехмерную модель Солнечной системы. Создать анимационный ролик движения планет вокруг Солнца (Основы трехмерного моделирования).

2. Анализ по заданной схеме

2.1. Проанализируйте процесс создания трехмерной модели Солнечной системы по предложенному плану. Определите наиболее значимые этапы от модели до готового объекта. (Основы трехмерного моделирования).

2.2. На основе анализа характеристик типов интерьера предложите алгоритм моделирования интерьера в стиле ЛОФТ (Дизайн интерьеров).

3. Подбор и компоновка материалов для текстурирования.

3.1. Создать подборку материалов для текстурирования стен разных стилей (Дизайн интерьеров).

3.2. Найти подборку новогодних клипартов для создания типографической продукции (Векторная и растровая графика)

4. Умение работать с первоисточниками

4.1. Составить обзор основных отечественных интернет ресурсов по направлению Web-дизайн (Web-дизайн).

4.2. Изучить на основе использования основных интернет-ресурсов преимущества и недостатки html 5 и CSS 3 (Web-дизайн).

В отечественном образовании существует целый ряд проблем связанных с реализацией компетентностного подхода [22]. Так, например, в процессе аккредитации различных направлений (профили подготовки) по нашему мнению необходимо осуществить целый ряд подготовительных работ в числе которых:

- создание методологической концептуальной базы аккредитации;
- разработка профессиограмм для различных направлений и профилей подготовки (формулировка профессионально-важных качеств, способствующих успешности освоения профессиональной деятельности);
- структурирование и операционизация компетенций для их измерения;
- определение дизайна измерений (сочетание измерителей обеспечивающих построении нормографических и критериально ориентированных шкал);
- разработка измерительного инструментария (критериально ориентированных тестов, профессионально-ориентированных тестов, портфолио, кейс-измерителей и т. д.);
- получение экспертных (внутренних образовательных и внешних от работодателя статистических оценок качества измерительного инструментария)
- интеграция данных по различным шкалам и интерпретация результатов аккредитационного процесса.

Особое место в процессе реализации компетентностного подхода занимает самостоятельная работа в процессе обучения эргономистов-дизайнеров по направлению подготовки «Профессиональное обучение (графический дизайн)». В заключении следует отметить, что определение результатов обучения в форме компетенций способствует формированию принципиально новой корпоративной культуры университетов в соответствии с международными требованиями и образовательными стандартами. Перспективные исследования, судя по наметившейся тенденции, будут связаны с возрастанием роли отечественных технологий, новых валидных методик оценки компетенций и сокращением спектра использования адаптированных зарубежных методик.

Список литературы:

1. Андрейчиков, А. В. Стратегический менеджмент в инновационных организациях: учебник / А. В. Андрейчиков, О. Н. Андрейчикова. – М. : Вузовский учебник, 2013. – 396 с.
2. Болотов, В. А. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе / В. А. Болотов // Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 7-16.
3. Глоточкин, А. Д. Методика формирования малых групп с учетом межличностных и операционных аспектов взаимодействия операторов / А. Д. Глоточкин, Г. В. Ложкин, В. В. Спасенников // Психологический журнал. –1986. – Т. 7. – № 1. – С. 22-29.
4. Горленко, О. А. Компетентностные модели специалистов в области качества / О. А. Горленко, В. В. Мирошников, Н. Ю. Чистоклетов // Экономическая психология инновационного менеджмента / под ред. В. И. Аверченкова, В. В. Спасенникова. – Брянск : БГТУ, 2009. – С. 58-63.
5. Дерягин, А. В. Реформирование российского образования: проблема перехода на двухуровневую систему подготовки кадров в высшей школе / А. В. Дерягин, В. В. Спасенников // Психология труда, экономическая психология, эргономика. – М. :PerSe, 2007. – С. 98-122.

6. Дружинин, В. Н. Конструирование тестов / В. Н. Дружинин, А. В. Никитин, В. В. Спасенников. – Брянск :Ладомир, 2002. – 181 с.
7. Евенко, В. В. Многокритериальная модель оценки интеллектуального капитала будущих специалистов для промышленных предприятий / В. В. Евенко, А. Г. Подвесовский, Н. М. Белеапнцева, В. В. Спасенников // Социология образования. – 2013. – № 1. – С. 36-44.
8. Ерохин, Д. В. Экономико-психологические принципы и методы маркетинговых исследований / Д. В. Ерохин, В. В. Спасенников // Вестник Брянского государственного технического университета. – 2013. – № 1(37). – С. 102-110.
9. Зеер, Э. Ф. Компетентностный подход к образованию. Образование и наука / Э. Ф. Зеер // Известия Уральского отделения Российской академии образования: журнал теоретических и прикладных исследований. – 2005. – № 3(33). – С. 27-39.
10. Зимняя, И. А. Ключевые компетенции: новая парадигма результата современного образования [Электронный ресурс] / И. А. Зимняя // Интернет-журнал «Эйдос»: URL: <http://www.eidos.ru/journal/2006/0504.htm>. (Дата обращения 10.09.2016)
11. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями / под ред. Б. З. Мильнера. – М. : ИНФРА-М, 2013. – 624 с.
12. Камерон, К. Диагностика и изменение организационной культуры / К. Камерон, Р. Куинн. – СПб. : Питер, 2001. – 380 с.
13. Львов, В. М. Управление человеческими ресурсами на предприятиях / В. М. Львов // Экономическая психология как теоретико-методологическая основа бизнес-менеджмента: тр. межвуз. науч.-практ. конф. / под ред. в. д. Симоненко, В. В. спасенникова. – Брянск :Ладомир, 2005. – С. 50-57.
14. Медведев, Г. М. Методика диагностики функциональной надежности профессиональной деятельности операторов / Г. М. Медведев, Н. И. Никольская, В. И. Седин // Теоретические и прикладные вопросы экспериментально-психологических исследований / под ред. В. Н. Дружинина, В. В. Спасенникова. – М. : Институт психологии РАН, 1997. – С. 138-149.
15. Положение о самостоятельной работе студентов [Электронный ресурс] Код доступа <http://main.isuct.ru/files/gos3/pril/sam.pdf>.
16. Психология менеджмента / под ред. Г. С. Никифорова. – 2-е изд. – Харьков : Изд-во «Гуманитарный Центр», 2002. – 556 с.
17. Рюттингер, Р. Культура предпринимательства / Р. Рюттингер. – М. : ЭКОМ, 1992. – С. 147-158.
18. Самсонова, М. В. Процесс формирования и развития компетенций у обучаемых по направлению подготовки / М. В. Самсонова // Качество. Инновации. Образование. –2016. – № 2. – С. 10-18.
19. Скрипнюк, И. И. Компетентностный подход в профдиагностике и отборе / И. И. Скрипнюк // Психология труда, инженерная психология и эргономика 2014 (Эрго 2014): тр. Междунар. науч.-практ. конф. (3-5.07.2014) / под ред. А. Н. Анохина, П. И. Падерно, С. Ф. Сергеева. – СПб. : Межрегиональная эргономическая ассоциация, 2014. – С. 246-252.
20. Спасенников, В. В. Анализ и проектирование групповой деятельности в прикладных психологических исследованиях / В. В. Спасенников. – М. : Институт психологии РАН, 1999. – 202 с.
21. Спасенников, В. В. Региональная образовательная система и местные рынки труда: поиск баланса спроса и предложения квалифицированных кадров / В. В. Спасенников // Социология образования – 2008. – № 10. – С. 43-50.

22. Спасенников, В. В. Концептуальный подход к процессу обоснования структуры института экономической психологии и эргономики в техническом вузе
/ В. В. Спасенников// Человеческий фактор: проблемы психологии и эргономики. – 2013. – № 3.
– С. 87-93.