

## МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ БУДУЩИХ БАКАЛАВРОВ ПИЩЕВОГО ПРОФИЛЯ В ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ

В статье представлена структурно-содержательная модель процесса формирования профессиональной мотивации будущих бакалавров пищевого профиля в изучении математики как система качественно различных, взаимосвязанных блоков: целевого, содержательного, процессуального, оценочного и результативного, открытая для постоянного обновления. Предложены педагогические условия, средства, критерии, показатели сформированности профессиональной мотивации будущих бакалавров пищевого профиля в изучении математики, способствующей совершенствованию уровня их профессиональной подготовки.

**Ключевые слова:** модель, формирование профессиональной мотивации, бакалавр пищевого профиля.

Изменения последних лет в экономике, образовании и других сферах жизнедеятельности человека повысили значимость субъективной основы профессионального выбора, актуализировали проблему ранней профессиональной мотивации. Эмпирическое исследование проблемы формирования профессиональной мотивации будущих бакалавров пищевого профиля в изучении математики показало важность и сложность данного процесса. Анализ исследований в области профессиональной подготовки будущих специалистов и бакалавров в сфере пищевой промышленности показывает, что, несмотря на наличие работ, посвященных различным аспектам развития личности обучающихся, формирование их профессиональных мотивов остается вне поля зрения организаторов образовательного процесса [2], [6]. В настоящее время отсутствуют также исследования процесса формирования профессиональной мотивации будущих бакалавров пищевого профиля, которая способствует повышению качества образовательного процесса в целом и его результативности, компетентности выпускника данного профиля. В связи с этим необходимо целенаправленное формирование положительной и устойчивой профессиональной мотивации будущих бакалавров к профессиональной деятельности в учебном процессе вуза.

Основу принятого нами исследования составляет идея о том, что формирование профессиональных мотивов обучающихся происходит путем включения их в квазипрофессиональную деятельность [1]. Мы предположили, что образовательный процесс можно оптимизировать,

если систематически формировать профессиональную мотивацию будущего бакалавра пищевого профиля в процессе изучения математики. Содержание данного процесса представлено нами в модели, которая стала одной из приоритетных задач исследования.

Создание модели позволило нам исследовать структурные компоненты профессиональной мотивации (когнитивно-содержательный, операционально-деятельностный, рефлексивно-оценочный) в их логической взаимосвязи и зависимости, создать диагностический инструментарий, обеспечивающий объективную оценку новообразований в созданных нами определенных педагогических условиях [7]. Как известно, педагогическое моделирование представляет собой сложное многоаспектное явление. Ряд исследователей отмечает, что моделирование составляет суть исследовательских действий в образовании и является основой теоретического уровня научного исследования в педагогике. На основании анализа педагогических и методологических положений о педагогическом моделировании мы предлагаем структурно-динамическую модель формирования профессиональной мотивации будущего бакалавра пищевого профиля в процессе изучения математики, разработанную на основании принципов научности, самоорганизации, междисциплинарной интеграции, преемственности целей, ценностей и технологий, регионализации, оптимизации продуктивного обучения.

Структурность модели позволила рассматривать ее как систему качественно различных, и вместе с тем взаимосвязанных блоков: целе-

вого, содержательного, процессуального, оценочного и результативного. Динамичность модели позволила рассматривать ее как процесс поэтапного перехода от низкого к высокому уровню сформированности исследуемого качества, обеспеченный реализацией педагогических условий с использованием соответствующих форм, методов и средств обучения. Каждый из выделенных этапов обладает специфическими функциями и задачами в формировании профессиональной мотивации будущего бакалавра пищевого профиля в изучении математики.

Методологическое основание модели составило целевой подход. Как отмечает Т.П. Ильевич, цель – это «идеальное предвидение результата деятельности, состояние системы, достигаемое путем обратной связи, непосредственный мотив сознательной деятельности, который характеризуется предвосхищением в сознании и мышлении результата деятельности, путей и способов его достижения» [4]. По мнению В.Г. Гладких [3], определяющим критерием достижения цели профессиональной деятельности специалиста является только реальная практика, а оценка уровня решения поставленной перед ним задачи осуществляется по ее объективному результату, который часто значительно богаче по содержанию, нежели идеальная цель. Как отмечает А.К. Маркова, залогом успешности любой деятельности является осознанное целеполагание [5]. Ранняя профессиональная ориентация, реализуемая в учебном комплексе в русле принципа последовательности и преемственности, способствует реализации целенаправленной учебной деятельности студентов вуза. По мнению ученого, необходимость постановки цели является наиболее существенной, поскольку только целенаправленная профессиональная деятельность способствует формированию профессиональных мотивов будущего специалиста.

Обратимся к краткому описанию разработанной нами модели процесса формирования профессиональной мотивации будущего бакалавра пищевого профиля. Как уже отмечалось, она характеризуется совокупностью блоков. Целевой блок позволяет организовать исследуемый процесс как обоснованное, достоверное и целенаправленное взаимодействие субъектов образовательного процесса. Основу целеполагания составил выявленный нами уровень сфор-

мированности профессиональных мотивов будущих бакалавров пищевого профиля. В соответствии с приоритетным подходом нами структурировано содержание данного процесса, интегрирующее совокупность составляющих его структурных компонентов. Профессиональная мотивация будущих бакалавров представлена в единстве когнитивно-содержательного (система знаний, обеспечивающих формирование общекультурных и профессиональных компетенций); операционально-деятельностного (система умений, обеспечивающих выполнение производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской, проектной и маркетинговой деятельности) и рефлексивно-оценочного (оценка творческой деятельности, ориентация на самовыражение, самоопределение личности в продуктах индивидуальной учебно-профессиональной деятельности) компонентов.

Учитывая, что достижение целей более низкого уровня способствует достижению цели более высокого уровня [5], основная цель исследуемого процесса (формирование профессиональной мотивации будущего бакалавра пищевого профиля в изучении математики) предполагает достижение ряда подцелей (формирование когнитивно-содержательного, операционально-деятельностного и рефлексивно-оценочного компонентов профессиональной мотивации будущего бакалавра пищевого профиля).

Структурно-содержательный блок модели включает описание принципов, регулирующих формирование профессиональной мотивации, а также определяющих компонентную структуру данного качества. Соответственно в контексте исследования указанного профессионального качества принципы регионализации, научности, целеполагания, саморазвития являются системообразующими. К примеру, регионализация предполагает ориентацию профессиональной подготовки будущего бакалавра пищевого профиля на комплексное социально-экономическое развитие Оренбургской области, региональные рынки труда, запросы населения. В настоящее время пищевая промышленность выступает одной из основных отраслей производственной сферы Оренбуржья. Предприятия пищевой промышленности размещаются в больших и малых городах, в каждом районном центре существует производство продо-

вольственных товаров. В свете современных требований остаются востребованы технологии указанного профиля, готовые к решению профессиональных задач в производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской и проектной деятельности предприятий пищевой промышленности области [6]. Анализируя федеральный государственный образовательный стандарт последнего поколения, мы пришли к выводу что, бакалавру направления подготовки «Технология продукции и организации общественного питания» необходимо овладеть общекультурными компетенциями, в частности представлять современную картину мира на основе целостной системы естественнонаучных и математических знаний. В свою очередь, общепрофессиональные компетенции представлены способностью использовать законы математики в решении профессиональных задач, а также осознавать социальную значимость своей будущей профессии и обладать высокой мотивацией к профессиональной деятельности.

Принцип научности предполагает необходимость формирования объективных научных знаний будущего бакалавра пищевого профиля и реализации научного подхода в системе его профессиональной подготовки. Главной целью реализации данного принципа является понимание будущими бакалаврами истины о том, что все в этом мире подчинено законам, а их знание необходимо каждому выпускнику вуза. Принцип научности требует, чтобы предлагаемый учебный материал отвечал современным достижениям науки. В процессе профессиональной подготовки необходимо обеспечить приобщение будущих бакалавров пищевого профиля к новейшим достижениям современной пищевой промышленности. Соответственно необходимо наличие знания общих методов научного познания, к наиболее эффективным в математике относится построение математических моделей изучаемых явлений.

Принцип целеполагания ориентирует на определение будущими бакалаврами целей учебно-профессиональной деятельности и ее эффективных направлений форм и методов реализации. Осознание будущими бакалаврами целесообразности формирования профессиональной мотивации как необходимого личностно-профессионального качества обеспечивает возможность

самостоятельно выдвигать цели, планировать свои действия, определять методы и средства их достижения, учиться корректировать действия, вырабатывать критерии успешной деятельности, а также разрабатывать программу своего профессионального развития.

Принцип саморазвития связывается с осознанием себя как будущего бакалавра пищевого профиля, стимулированием личной активности в учебно-профессиональной деятельности, мобилизацией внутренних сил и резервов для самостоятельно научного и профессионального поиска, принятия решений осознанного выбора. Саморазвитие способствует самостоятельному формированию профессиональной мотивации с использованием различных методов, средств и форм деятельности: работа с научной и технической литературой в сети Интернет, самостоятельное освоение новых технологий и инноваций в программном обеспечении, широкий спектр Web-технологий. Все они позволяют структурировать содержание учебной деятельности и развивать ее творческую направленность.

В содержательном блоке разработанной модели представлены структурные компоненты исследуемого качества: нами выделены когнитивно-содержательный, операционально-деятельностный, рефлексивно-оценочный. Формирование профессиональной мотивации на всех этапах профессиональной подготовки бакалавра пищевого профиля направлено на содержательное наполнение компонентов этого профессионально значимого качества, которое осуществляется в учебно-профессиональной деятельности, освоении профессионального и социального опыта, во взаимодействии друг с другом на всех этапах реализации цели.

Направленность будущего бакалавра пищевого профиля на приобретение специальных профессиональных знаний и компетенций, приобретение опыта квазипрофессиональной деятельности (содержательный блок) обеспечивает целенаправленное осмысленное использование приобретенного в учебно-профессиональной деятельности опыта (операционально-деятельностный компонент). В свою очередь, целенаправленная, ориентированная на процесс и результат учебно-профессиональная деятельность стимулирует будущего бакалавра пищевого профиля на самореализацию, самовыражение, самоопределение в учебно-профессио-

нальной деятельности. Она способствует оценке себя как профессионала в определенных ситуациях, связанных с решением проблем математических задач профильной направленности, идентифицировать себя априори с будущим компетентным технологом пищевых производств, организатором производства и пр. (рефлексивно-оценочный компонент). Взаимосвязь компонентов профессиональной мотивации и единство учебно-профессиональной деятельности и будущего бакалавра пищевого профиля проявляется в поэтапном развитии исследуемого профессионально значимого качества.

Процессуальный блок описываемой нами модели включает педагогические условия, этапы, средства и методы формирования профессиональной мотивации будущего бакалавра пищевого профиля в изучении математики. Важным элементом модели являются созданные нами педагогические условия, реализация которых способствует формированию данного качества в изучении математики. По нашему мнению, его эффективность обеспечивается: обогащением содержания математической подготовки проблемно-смысловыми, ценностно-ориентированными, производственно-технологическими задачами; созданием профессионально-значимой образовательной среды, интегрирующей математическую и инженерную подготовку бакалавров в вариативных формах учебной деятельности; реализацией ситуаций достижения успеха, направленных на формирование профессиональной мотивации, с использованием методов коллективного, группового и индивидуального обучения.

Оценочный блок описываемой модели включает критерии, показатели, методы диагностики и уровни формирования данного качества. В ней выделена система критериев и показателей, способствующих формированию адекватного представления о количественном и качественном состоянии структурных компонентов профессиональной мотивации будущего бакалавра пищевого профиля. В соответствии с выделенными ранее структурными компонентами в модели зафиксированы критерии и показатели сформированности профессиональной мотивации. В качестве критериев ее сформированности выступают: профессиональная грамотность, которая включает знание о сущности, формах и средствах формирования про-

фессиональной мотивации, готовность к решению профессиональных задач, умение выделять противоречия, формулировать проблему, выбирать средства для ее решения и др.; операциональная грамотность, предполагающая владение профессиональными действиями и операциями, многовариантность решения профессионально-направленных задач, способность к осуществлению моделирования объектов и явлений профессиональной деятельности, владение методами анализа, синтеза, сравнения, обобщения, необходимыми для осуществления профессиональной деятельности; профессиональная рефлексия как проявление умения осуществлять самоанализ посредством усвоения способов решения математических задач и самооценки; осмысление готовности к профессиональной деятельности, умение осуществлять рефлексию собственного опыта квазипрофессиональной деятельности, способность к комбинированию и интеграции знаний в учебно-профессиональной деятельности и др.

В соответствии с результатами теоретического исследования нами были выделены уровни сформированности профессиональной мотивации будущего бакалавра пищевого профиля: высокий, средний и низкий. И, наконец, результативный блок модели выполняет функцию обратной связи, позволяя анализировать информацию о состоянии формируемого качества, а также корректировать деятельность по его формированию. Особенностью разработанной модели процесса формирования профессиональной мотивации будущего бакалавра пищевого профиля в процессе изучения математики является ее практико-ориентированный характер, поскольку профессионально-значимое содержание, стимулирует интерес к профессии, потребность в учебно-профессиональной самореализации.

Таким образом, разработанная модель формирования профессиональной мотивации будущего бакалавра пищевого профиля в изучении математики в вузе предстает в виде целостной, динамичной системы, отражающей цель, содержание, компоненты, средства, результат профессиональной подготовки и является открытой для постоянного обновления. Моделирование процесса формирования профессиональной мотивации будущего бакалавра пищевого профиля в изучении математики позволи-

ло учесть в научном познании широкий спектр педагогических условий, влияющих на содержание, структуру и способ организации исследуемого процесса. Итогом моделирования является модель, включающая взаимосвязанные блоки: целевой, содержательный, процессуальный, оценочный, результативный, она может быть использована в проектировании процес-

са подготовки бакалавра пищевого профиля. Данная модель с учетом ее системных универсальных характеристик может использоваться не только в изучении математики, но и других общепрофессиональных дисциплин. Именно такой междисциплинарный подход позволит осуществить подготовку компетентного бакалавра пищевого профиля.

17.12.2012

**Список литературы:**

1. Вербицкий, А. А. Проблема трансформации мотивов в контекстном обучении [Электронный ресурс] / А. А. Вербицкий, Н. А. Бакшаева. – Режим доступа : //http://www.library.by/portalus/modules/psychology/
2. Амирова, Л. А. Современная модель подготовки профессионально мобильных инженеров пищевых производств в контексте реализации болонских соглашений / Л. А. Амирова, В. Х. Усманова // Вестник ТГГПУ. – 2007. – № 1 (8).
3. Гладких, В. Г. Теоретические основы целевого подхода в управлении учреждением образования [Текст] : монография / В. Г. Гладких. – М. : Изд-во ИПК и ПРНО МО, 2000. – 252 с. – Библиогр. : с. 229–250.
4. Ильевич, Т. П. Проектирование педагогического процесса в условиях личностно-ориентированного образования / Т. П. Ильевич. – Тирасполь, 2002.
5. Маркова, А. К. Психология профессионализма / А. К. Маркова. – М. : Знание, 1996. – С. 308.
6. Участие образовательного вуза в процессе подготовки специалистов пищевой индустрии / С. В. Стадникова [и др.] // Многопрофильный университет как региональный центр образования и науки. Материалы всероссийской научно-практической конференции. – Оренбург : ИПК ГОУ ОГУ, 2009. – С. 384–386.
7. Штофф, В. А. Моделирование и философия / В. А. Штофф. – М. – Л. : Наука, 1996. – 302 с.

Сведения об авторе:

**Теплякова Галина Васильевна**, преподаватель кафедры геометрии и топологии Оренбургского государственного университета  
460018, г. Оренбург, пр-т Победы, 13, тел. (3532) 372532, e-mail: galinka-78@list.ru

**UDC 378:316.628:378.22:664:51**

**Tepliyakova G.V.**

Orenburg state university, e-mail: galinka-78@list.ru

**MODEL OF THE FORMATION OF PROFESSIONAL MOTIVATION FUTURE BACHELORS NUTRITIONAL PROFILE IN MATHEMATICS**

This article presents the structural-content model of the process of formation professional motivation future bachelors nutritional profile in the study of mathematics as a system of qualitatively different interconnected blocks: target, substantial, procedure, evolution and efficient, open for continuous updates. This article proposes pedagogical conditions, means, criterias, indicators of the formation of professional motivation of the future bachelors nutritional profile in the study of the mathematics conducting to the improvement of the level of their professional training.

Key words: model, formation of professional motivation, a bachelor of nutritional profile.

**Bibliography:**

1. Verbitsky, A. A. The problem of transformation of motives in the context learning [Electronic resource] / A. A. Verbitsky, N. A. Bakshaeva. – Access mode : //http://www.library.by/portalus/modules/psychology/
2. Amironova, A. A. The modern model of the preparation of professional mobile engineers of food production in the context of the implementation of the Bologna agreements / A. A. Amironova, V. Kh. Usmanova. – Vestnik TGGPU. – 2007. – № 1 (8).
3. Gladkih, V. G. The theoretical basis of targeted approach in the governance of the institution of education [Text] : the monograph / V. G. Gladkih. – M. : Publishing house IPK and PRNO MO, 2000. – P. 252. – Bibliogr. : p. 229–250.
4. Ilevich, T. P. Designing of educational process in the conditions of personality- oriented education / T. P. Ilevich. – Tiraspol, 2002.
5. Markova, A. K. Psychology of professionalism / A. K. Markova. – M. : Znanie, 1996. – P. 308.
6. Participation of an educational institution in the process training of specialists of the food industry / S. V. Stadnikova [et al.] // Multi-disciplinary University as a regional center for education and science. Materials of all-Russian scientific and practical conference. – Orenburg : IPK GOU OGU, 2009. – P. 384–386.
7. Shtoff, V. A. Modeling and philosophy / V. A. Shtoff. – M. – L. : Science, 1996. – P. 302.