

МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СРЕДСТВАМИ КОНКРЕТНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Меркулова Л.П., Меркулов А.И.

*Самарский государственный аэрокосмический университет
Самара, Россия*

В качестве «системной единицы» при построении структуры педагогической модели может быть взята отдельная учебная дисциплина, отражающая специфику процесса обучения. В модели, создаваемой на основе системного подхода, важным компонентом которого является управление учебной деятельностью студентов, выделяем такие составляющие как субъект и объект управления, принципы, функции и методы управления, а также факторы, определяющие деятельность субъекта управления.

Теория моделирования процессов познания наиболее полно отражена, на наш взгляд, в научных трудах Н.М. Амосова, Б.А. Глинского, Б.С. Грязнова, В.Н. Глушкова, Б.А. Душкова, В.И. Журавлева, В.В. Краевского, И.С. Ладенко, И.Б. Новика, У.Р. Рейтмана, Н.Г. Салминой, В.С. Тюхтина и др. Мы рассматриваем модель как промежуточное звено, с помощью которого опосредуется практическое или теоретическое освоение объекта.

Целью исследования явилась разработка системы формирования профессиональной мобильности специалистов технического профиля средствами иностранного языка на основе системно-синергетического подхода к управлению учебной деятельностью студентов. Система формирования профессиональной мобильности студентов технического профиля строится на основе разработанной авторами [1] компетентностной модели специалиста технического профиля и структурных составляющих профессиональной мобильности – готовности и мобильности, психологической основой которой является адаптивность.

Обоснование понятия «система формирования профессиональной мобильности» возможно только в рамках системного подхода как направления методологии специально-научного познания и практики, в основе которого лежит исследование явлений, процессов, объектов как систем. Термин «подход» трактуется как «совокупность приемов, способов (в воздействии на кого-нибудь, что-нибудь в изучении чего-нибудь)» [2]. В качестве категориальных положений философской науки мы выбираем такие понятия, как система и структура. Конкретно-научный уровень методологии представлен в работе контекстным подходом, который придает направленность выбору методов формирования готовности и адаптивности студентов – будущих специалистов технического профиля.

Опора на определение термина «подход» в части методологического обеспечения научного исследования позволяет выстроить цепочку взаимосвязанных педагогических дейст-

вий, раскрывающих логику исследования и формирования компонентов профессиональной мобильности студентов: методологическое обеспечение исследования – педагогическая деятельность – стратегия деятельности преподавателя – деятельность студентов. В этом процессе происходит развитие и становление инвариантных, мотивационно-ценностных, операциональных и рефлексивных компетенций и личностных характеристик студентов как целостности и как системного образования.

Применение системного подхода к формированию профессиональной мобильности определено также тем, что он связан с понятием структурности, а «профессиональная мобильность», как показано выше, обладает собственной структурой, поэтому её можно считать системным образованием. Системный подход необходим также для создания системы (подсистемы) формирования профессиональной мобильности в системе подготовки специалистов технического профиля к профессиональной деятельности, для функционирования этой системы. В качестве опорных методологических принципов системного подхода выделяем: принцип органической целостности объективного и субъективного, принцип структурности системы, динамизм системы.

Объективными являются: цель (формирование профессиональной мобильности); задачи (обоснование содержания и методов формирования профессиональных компетенций); знания, воплотившиеся в создании системы формирования профессиональной мобильности. Субъективное – это субъекты образования, субъекты взаимодействия в целостном педагогическом процессе, являющиеся и субъектами взаимодействия с технической средой и с людьми, её осваивающими. Определяющими являются педагогическая и методическая квалификация преподавателя, обеспечивающая возможности для реализации конструктивной, организаторской, коммуникативной, гностической деятельности.

Результаты исследований в различных российских университетах, проводившихся группой преподавателей английского языка, в том числе и кафедры иностранных языков Самарского государственного аэрокосмического университета (СГАУ), показали, что основными проблемами в преподавании английского языка в неязыковых вузах являются низкое качество учебных материалов и не отвечающий современным требованиям уровень подготовки преподавателей.

Так как наряду с формированием знаний, умений и навыков главной стратегической задачей становится формирование личности, способной в рамках своей профессиональной деятельности эффективно решать задачи самого различного характера, вопрос о профессиональной компетентности сегодняшних преподавателей высшей школы остается одним из наиболее острых. В связи с этим в ходе исследования был разработан «Курс повышения профессиональной компетентности преподавателей английского языка неязыковых вузов» –

RESPONSE. Материалы подготовлены группой вузовских преподавателей английского языка, представляющих различные регионы России. Впервые в России на кафедре иностранных языков технического вуза (СГАУ) данный инновационный курс был реализован в полном объеме. Подготовку прошли 15 преподавателей, они защитили творческие проекты и получили сертификат установленного образца. Стратегической задачей курса RESPONSE являлось повышение профессиональной компетентности преподавателей английского языка. Авторы курса вслед за авторитетным отечественным специалистом в области методики преподавания английского языка Р.П. Мильрудом трактуют компетентность как внутренний динамичный ресурс личности, характеризующейся активным знанием и умением успешно решать проблемы и обладающей опытом эффективной деятельности благодаря своему стремлению к развитию, восприятию всего нового и личностному росту в процессе непрерывного образования [3]. На кафедре иностранных языков СГАУ созданы и разработаны учебные материалы в соответствии с основными принципами курса RESPONSE, которые ориентируют на современные теории обучения, использование современных педагогических технологий.

Систематизация идей о содержании и средствах, методах и формах обучения иностранному языку специалистов технического профиля потребовала разработки системы формирования профессиональной мобильности студентов технического профиля средствами иностранного языка. В основу построения педагогической модели положены достижения современной педагогики, её метопринципы, виды, методы, средства и формы обучения. Все они рассмотрены нами применительно к использованию в условиях изучения иностранного языка как с точки зрения изучения аспектов языка (фонетика, лексика, грамматика), так и применительно к развитию видов речевой деятельности (аудирование, говорение, чтение, письмо).

Важная роль в разрабатываемой модели отводится методологическим подходам, дающим возможность осмысливать предметы и явления окружающей действительности, осознавать закономерности их функционирования, связи между ними и на этой основе строить стратегию и тактику образования, обучения, воспитания и развития. В качестве основного направления оптимизации учебного процесса выбран личностно-ориентированный подход, позволяющий учитывать индивидуальные личностные качества и способности каждого студента, что требует организации систематического мониторинга как личностных характеристик, так и уровня сформированности профессиональных компетенций студентов. Возможности реализации активной обратной связи, а следовательно, и системно-синергетического подхода значительно увеличиваются за счет организации управления учебным процессом со стороны преподавателя и самоуправления студента, знающего свои возможности и недостатки.

Модель системы формирования профессиональной мобильности (схема 1) ориентирована на результат её реализации – модель специалиста технического профиля, представляющую

собой взаимосвязанный комплекс функций, требований к специалисту, а также набор инвариантных и специальных (мотивационно-ценностных, технологических, рефлексивных) компетенций и личностных характеристик. Управленческий аспект в системе формирования профессиональной мобильности (схема 2) представляется функциями участников образовательного процесса, центром которого является кафедра иностранных языков.

Формирование профессиональной мобильности специалистов технического профиля потребовало пересмотра традиционного подхода к обучению иностранному языку и организации кафедрального научно-методического семинара для решения задач по формированию профессиональной мобильности специалистов технического профиля средствами иностранного языка. Для обсуждения предлагались вопросы: задачи российской высшей школы в ситуации интеграции России в образовательное пространство Европы; компетентностный подход к организации процесса обучения в высшей школе; психолого-педагогические особенности изучения иностранного языка; влияние личностных характеристик студентов на успешность обучения иностранному языку; личностно-ориентированный подход к обучению и др.

Преподаватели овладевали техникой мониторинга уровня знаний и развития профессиональных компетенций и личностных характеристик. Изучение преподавателями основ системного подхода, принципов, функций и методов управления учебной деятельностью студентов в процессе изучения иностранного языка нацелено на совершенствование их профессионального мастерства, выработку умений определять оперативные и тактические цели занятия. Оно позволяет планировать, систематизировать учебный материал; контролировать результаты обучения.

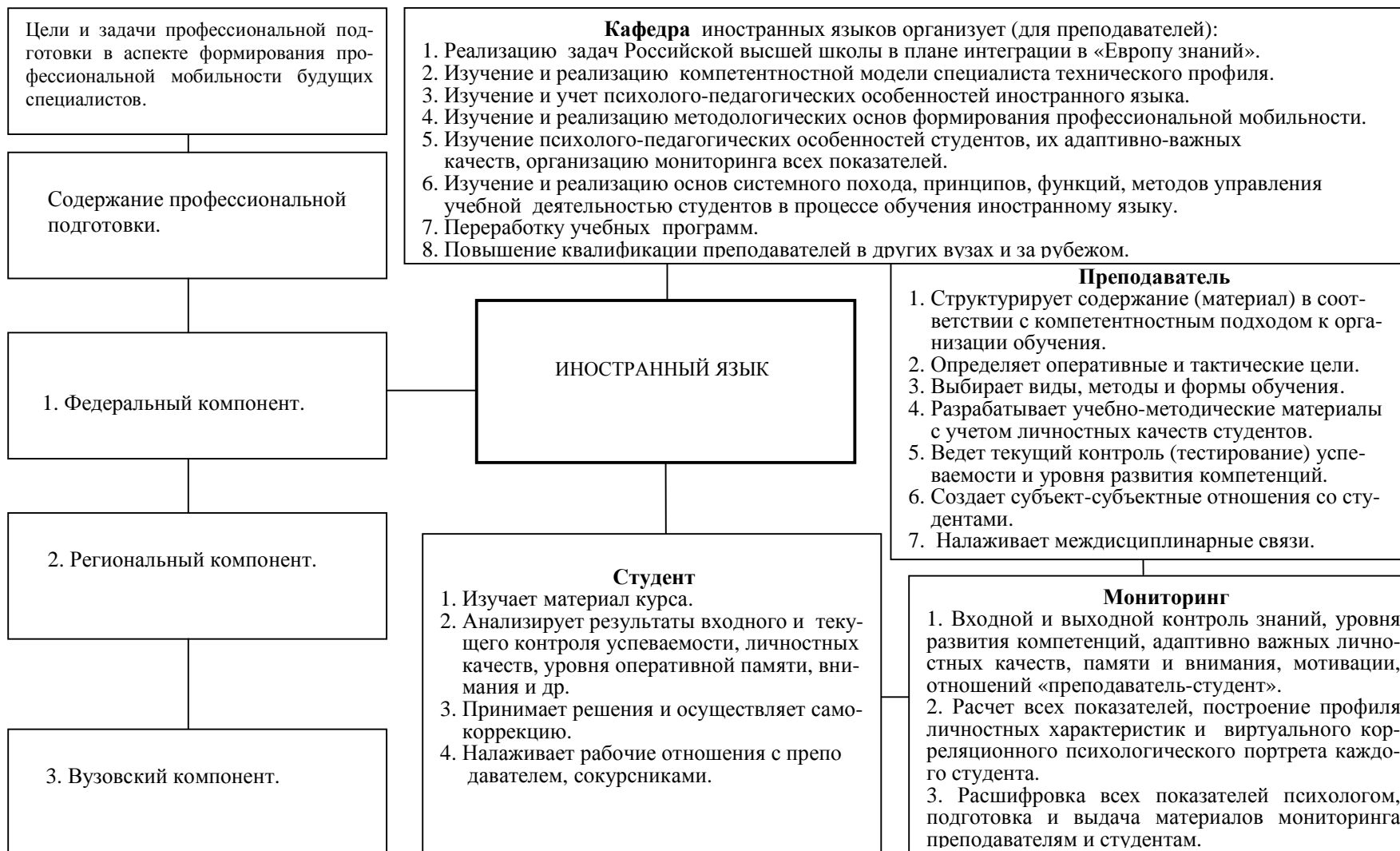
Теоретическая подготовка преподавателей в ходе работы научно-методического семинара кафедры иностранных языков позволила переработать рабочие программы и создать учебно-методические комплексы дисциплины (УМКД) в соответствии с целями и задачами формирования профессиональной мобильности студентов технического профиля. Для интеграции в Болонский процесс приглашались преподаватели иностранного языка (носители языка) из-за границы: специалисты из США, Великобритании, Франции.

Важную роль в управлении учебным процессом и организации обратной связи играет текущий контроль знаний и компетенций студентов. Вместе с коммуникативным, диалоговым характером процесса изучения иностранного языка, текущий контроль и тестирование студентов помогают преподавателю создавать прочные положительные субъект-субъектные отношения со студентами, что в значительной мере способствует развитию у будущих инженеров мотивационно-ценностных и рефлексивных компетенций, а также ряда адаптивно важных качеств.

Модель системы формирования профессиональной мобильности специалистов технического профиля средствами иностранного языка.



Роль кафедры иностранных языков в формировании профессиональной мобильности



Одной из функций преподавателя иностранного языка является организация междисциплинарных связей, выработка стратегии коллегиальности с преподавателями общетехнических и специальных дисциплин с целью использования уже на младших курсах специальной технической терминологии, текстов, макетов, рисунков, видеофильмов.

Участие студентов в реализации планов кафедры по формированию у них элементов профессиональной мобильности, кроме изучения необходимого учебного материала, заключается в активном принятии самой идеи профессиональной готовности, предполагающей знание иностранного языка. В ходе исследования студенты положительно реагировали на введение преподавателями инноваций, активно обсуждали результаты тестирования.

Вместе с тем выявилась необходимость организации консультаций профессионального психолога для студентов по самокоррекции и развитию рефлексивных компетенций и адаптивно важных качеств. Блочно-модульные, вариативные, разнопрофильные планы и программы, дифференцированный и личностно-ориентированный подходы к обучению, активные методы и разнообразные формы и средства обучения, современные методы оценки результатов обучения, заложенные в систему, способствуют формированию профессиональной мобильности специалистов технического профиля.

В ходе исследования разработан алгоритм формирования профессиональной мобильности студентов технического профиля средствами иностранного языка (схема 3):

1. Специальная подготовка преподавателей, ведущих занятия в экспериментальных группах, определение основных функций деятельности.

2. Входной мониторинг стартовых показателей: определение уровня знаний по иностранному языку; измерение личностных характеристик студентов и определение уровня развития адаптивно важных качеств; определение уровня развития профессиональных компетенций; определение вида мотивации к профессиональной деятельности.

3. Статистическая обработка полученных результатов, построение психологических портретов студентов и их интерпретация.

4. Дифференциация студентов на подгруппы по уровням (высокий, средний, низкий) развития адаптивно важных качеств, характеризующих готовность к профессиональной деятельности, и профессиональных компетенций, характеризующих мобильность, по каждому показателю.

5. Ознакомление студентов с результатами мониторинга, выдача индивидуальных психологических портретов, принятие решения о целесообразности (или нецелесообразности) коррекции личностных характеристик и развития профессиональных компетенций. Выдача студентам разработанной на кафедре методической литературы, рекомендации по проведению индивидуальных консультаций с профессиональным психологом.

Схема 3

Алгоритм формирования профессиональной мобильности специалистов технического профиля средствами иностранного языка



6. Проектирование содержания иностранного языка: деление на модули, разделы, занятия (уроки). Разработка технологии конструирования занятия с учетом уровня знаний иностранного языка, личностных качеств, развития профессиональных компетенций студентов.

7. Отбор методов и приёмов обучения иностранному языку как средству формирования адаптивно важных качеств и профессиональных компетенций у студентов – будущих специалистов.

8. Работа с выделенными подгруппами:

Подгруппа студентов, отличающихся высоким уровнем развития профессиональных компетенций, получает творческие индивидуальные задания повышенной сложности, требующие работы в Интернете, выполнения проектов, участия в студенческих конференциях, написания докладов, статей и т.п. Возможен перевод на обучение по индивидуальной программе и индивидуальный график выполнения учебного плана с отчетом о проделанной работе. Подгруппа студентов, отличающихся низким уровнем развития профессиональных компетенций, получает дополнительные индивидуальные задания для достижения среднего уровня (учебные карточки с вариантами заданий и указанием сроков их выполнения); при посещении основных занятий эти студенты находятся в «щалящем режиме» (предлагаются вопросы с учетом возможностей студентов), поощряется активность, обеспечивающая саморегуляцию личности, дифференцируются домашние задания (различная степень трудности, объем, способы выполнения), определяется характер теоретического материала, необходимого для выполнения последующего задания с учетом результатов выполнения предыдущего. В дальнейшем преподаватель увеличивает удельный вес самостоятельной работы студентов. С помощью разработанных преподавателями компьютерных программ в компьютерном зале и в медиацентре осуществляется тренинг таких студентов с использованием программированных вопросов и заданий различных уровней.

9. Промежуточное тестирование студентов (контрольные работы и тесты) для определения уровня языковой компетенции.

10. Анализ результатов промежуточного контроля и принятие решений о коррекции методического инструментария.

11. Выходной мониторинг сформированности профессиональной мобильности специалистов технического профиля.

Для предварительной оценки эффективности разработанной системы формирования профессиональной мобильности специалистов технического профиля проведено сравнение её характеристик с характеристиками традиционных педагогических технологий обучения; результаты сравнения приведены в таблице 1.

Сравнение технологий обучения иностранному языку

Традиционное обучение	Инновационное обучение
<i>Задача:</i> выполнение социального заказа по подготовке специалиста	Удовлетворение профессионально-образовательных потребностей личности
<i>Организационная структура:</i> кафедра иностранных языков	Кафедра иностранных языков, общеобразовательные и специальные кафедры
<i>Содержание:</i> ориентация на формирование системы предметно-профессиональных знаний, навыков и умений	Ориентация на профессиональную мобильность, развитие креативно-аналитического мышления
<i>Учебные планы и программы:</i> типовые, единые	Блочно-модульные, вариативные, многоуровневые, разнопрофильные
<i>Организация обучения:</i> единая, предметная	Уровневая дифференциация обучения, выбор предмета обучения, ориентация на преобладание интересов личности
<i>Формы и методы обучения:</i> репродуктивные	Активные формы и методы обучения, личностно-ориентированные
<i>Результаты обучения:</i> единые, планируемые, оцениваются по результатам экзамена	Дифференцированные, оцениваются по результатам участия в деловых играх, выполнения индивидуальных заданий, выполненных проектов

Достоинствами инновационного обучения, построенного на принципах и положениях, заложенных в разработанной модели системы формирования профессиональной мобильности, являются направленность на удовлетворение профессионально-образовательных потребностей студентов, их профессиональную мобильность, творческое мышление. Методическая поддержка процесса обучения основывается на использовании вариативных учебных программ, активных форм и методов обучения, личностно-ориентированного и дифференцированного подходов к обучению.

Библиография

1. Меркулова Л.П. Формирование профессиональной мобильности специалистов технического профиля средствами иностранного языка [Текст]: дис. ... д-ра психол. наук: 13.08.00 . – Самара, СГАУ, 2008. – 454 с.
2. Словарь русского языка [Текст]: В 4-х т. – Т. 3. – М.: Русский язык, 1987. – 750 с.
3. Мильруд, Р. Competence-based approach to ELT [Текст] / Р.П. Мильруд // Реформа англоязычного образования в России: региональные аспекты: материалы 3-й регион. конф. Ассоциации преподавателей иностранных языков Красноярского края. – Красноярск, 2003. – С. 19–24.