

Компетентностный подход**в обучении будущих иностранных специалистов ИТ-профиля**

компетентностный подход, компетентность, компетенция, абитуриенты иностранцы, иностранные специалисты, задания в компетентностном представлении, дисциплины ИТ-профиля

Известно, что компетентностный подход в систему высшего образования пришел уже давно, однако рабочие программы среднего образования в большинстве своем представлены в модели ЗУН, таким образом, стыковка между ступенями образования, преемственность в формировании и развитии компетентностей отсутствуют. Важной задачей в работе подготовительных отделений при подготовке абитуриентов к вступительным экзаменам является разработка заданий (либо доработка существующих, или подбор соответствующих) с учетом требований компетентностной модели. Существенным отличием работы с иностранными абитуриентами, помимо языковых нюансов, является различие форм предоставления российских экзаменационных вопросов от зарубежных. Также существует отличие в работе с иностранными абитуриентами различных направлений подготовки – будущие студенты ИТ-профиля оказались наиболее заинтересованными в содержательной части предметной подготовки, нежели в языковой. В проведенной работе разработаны задания; в контексте компетентностной модели, с учетом адаптации иностранных абитуриентов к форме представления вопросов на вступительном экзамене ИТ-направлений, данные задачи используются при работе с абитуриентами ИТ-профиля на подготовительном факультете для иностранных учащихся КФУ.

Известно, что компетентностный подход в систему образования пришел уже достаточно давно, полностью заменив собой классическую знаниево-квалификационную подготовку специалистов. На заре становления компетентностного обучения многие исследователи педагогической науки спорили о сущности компетентности и компетенций и их принципиальных отличий от традиционной классической системы образования [Кузьмина 2013: 106-110].

На сегодняшний день, спустя уже немалое время становления компетентностной парадигмы образования, дебаты об идеях компетентности в образовании стабилизировались, и сформировалась вполне определенная теория компетентностного подхода в обучении. Знания, умения и навыки по-прежнему остаются актуальными, но в части содержания образования [Троянская 2016: 176]. Естественно, возникает постоянная необходимость модернизировать образовательный контент с учетом социально-экономических условий, тем самым меняя цели, результаты и педагогические технологии обучения. Бизнес и рынок диктуют свои требования к качеству подготовки выпускников, которые старая квалификационная система знаний не способна поддержать. Знания по-прежнему остаются актуальны, но только этого уже недостаточно для выпускника, работодатель выдвигает высокие требования к компетентности специалиста, т. е. к готовности выпускников использовать усвоенные знания, умения и навыки (ЗУН), а также способы деятельности в жизни для решения практических и теоретических задач.

Таким образом, компетентностный подход в образовании – это ориентация образования на формирование системы компетенций выпускников, обуславливающих их профессиональную компетентность. До сегодняшних дней некоторые исследователи педагогической науки отождествляют понятия «компетентность» и «компетенция». Автор статьи все-таки рассматривает отличия между ними, определив компетенцию как способность профессионально действовать благодаря практическому опыту, приобретенному на основе знаний, умений и навыков. Компетентность же основывается на совокупности приобретенных компетенций и определяется свойством личности выполнять профессиональные задачи [Фахертдинова 2011: 165]. Очевидно, что с приходом компетентностного подхода в образование не произошел отказ от ЗУНов, в компетентностной модели к ЗУНам добавился ряд личностных компонент, таких как

ценностные, мотивационные, волевые и др., способствующие более гибкому мышлению, самостоятельному принятию решений при выполнении профессиональных задач.

Дисциплина «Информатика» является базовой, профильной для всех специалистов ИТ-направления. Именно информатику в качестве вступительного экзамена сдают абитуриенты, будущие специалисты ИТ-сферы. После проведенного анализа карты компетенций любого ИТ-направления стало очевидным что информатика (а также ее преемственные дисциплины в вузе – «информационные технологии», «теория информационных процессов и систем», «технологии обработки информации») способствуют формированию всех общепрофессиональных компетенций. Таким образом, качественная подготовка абитуриентов по информатике является основой успешного компетентностного обучения будущих профессионалов ИТ-сферы.

Работа по подготовке будущих студентов иностранцев на подготовительных факультетах к поступлению в вузы имеет определенную специфику в сравнении с российскими абитуриентами. Помимо языкового барьера существует разница в образовательных программах. Безусловно, темы дисциплины «Информатика», ее содержание, не зависят от страны обучения, но вопросы и форма их представления, выносимые на вступительные испытания единым государственным экзаменом или российскими вузами, существенно отличаются. Данные отличия связаны, преимущественно, со спецификой преподавания предметов на инженерно-технических и технологических направлениях в российских вузах, где основной акцент делается на серьезную математическую подготовку студентов.

Автор статьи, являясь преподавателем дисциплин «Физика» и «Информатика» на подготовительном факультете для иностранных учащихся Казанского (Приволжского) федерального университета, обратил внимание на существенное отличие требований иностранных абитуриентов к преподаванию этих дисциплин в разных группах, различающихся по направлению подготовки. Группа абитуриентов, изучающая физику, будущие медики и группа абитуриентов, изучающая информатику, будущие специалисты ИТ-сферы, были идентичны по национальным, языковым и возрастным характеристикам, преимущественно молодые люди из Египта и Китая. Если будущим медикам было принципиально важным первоочередное изучение русского языка на предмете «Физика», то будущие ИТ-специалисты основной целью занятий по информатике видели именно изучение предмета, контента, содержания современных ИТ-пакетов и программных продуктов.

Данное отличие можно объяснить тремя факторами. Первым является профильность дисциплины «Информатика» абитуриентов ИТ-направлений и непрофильность физики для будущих медиков. Второй фактор заключается в 100% наличии идентичного программного обеспечения по информатике на английском языке. Третий фактор заключается в отличии форм представления экзаменационных вопросов зарубежных школ и российских.

Автор статьи проанализировал один из билетов государственного экзамена по информатике за рубежом [Stichting ECE]. Оказалось, что из 46 вопросов зарубежного билета 17 вопросов являются теоретическими с вариантом выбора ответов, 6 вопросов требуют ответа «да» или «нет», 14 вопросов также являются теоретическими, но без выбора ответа, и только 9 вопросов являются практическими, проверяющими умения выпускников работать в MS Word, Access, Excel. Если взять для сравнения экзаменационный российский билет по информатике, то видно, что из 27 вопросов ни один не является теоретическим и все вопросы являются практическими задачами на логику и программирование. Разница во времени проведения экзаменов составляет около 2 часов – 2 часа идет зарубежный экзамен и 3 часа 55 минут – российский. Совершенно очевидно, что иностранным абитуриентам крайне тяжело сдавать вступительный экзамен без соответствующей дополнительной подготовки в России, направленной именно на практическое решение задач по информатике.

Существенной проблемой в преподавании информатики в школах и на подготовительном отделении является представление требований в рабочей программе курса к целям, содержанию и результатам обучения в ЗУН-формате. Тем не менее, исследователи

компетентностного подхода [Степина 2011: 192–197] отмечают, что главной целью изучения информатики в школе является формирование информационно-коммуникационной компетентности обучающихся, которая представляет собой комплексное умение:

- самостоятельно искать, отбирать нужную информацию;
- уметь анализировать, моделировать и проектировать объекты и процессы;
- реализовывать проекты, в том числе в сфере индивидуальной и групповой человеческой деятельности.

Существующие учебные материалы по информатике возможно реализовывать в контексте компетентностного подхода, доработав учебные задания, для которых необходимо:

- представление задач, содержащих большой объем информации, в виде таблиц, диаграмм, графиков, рисунков, схем;
- наличие задач на поиск оптимизационного решения;
- наличие задач с большим числом заданий разной тематики и разных форматов, требующих разных форм записи ответа.

С учетом всего вышесказанного, автором статьи был разработан вводно-предметный курс по информатике для иностранных учащихся, представленный на платформе Stepik [Stepik]. Помимо теоретического материала, адаптированного для иностранных абитуриентов, данный курс содержит задачи, соответствующие требованиям компетентностной модели. Важность разработки и внедрения компетентностных задач на стартовом этапе обучения в вузе – этапе поступления, обусловлена необходимостью наличия сформированных соответствующих компетенций на начальном этапе, поскольку анализ рабочих программ вуза по дисциплинам ИТ-направления предполагает уже дальнейшее развитие полученных компетенций студентов.

Литература

Информатика: вводно-предметный курс для иностранных граждан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://stepik.org/course/83021/promo> (дата обращения: 23.09.2021).

Карты компетенций – 2021 Казанский федеральный университет. Институт вычислительной математики и информационных технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kpfu.ru/computing-technology/uchebnyj-process/karty-kompetencij-2021> (дата обращения: 23.09.2021).

Кузьмина Л.Г. Компетентностный подход в профессиональной иноязычной подготовке бакалавров (на примере направлений международного профиля) [Электронный ресурс] / Л.Г. Кузьмина. – М.: Вестник МГИМО-Университета, 2013. – №6 (33). – С. 106–110. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompetentnostnyy-podhod-v-professionalnoy-inoyazychnoy-podgotovke-bakalavrov-na-primere-napravleniy-mezhdunarodnogo-profila> (дата обращения: 23.09.2021).

Степина С.Н. Компетентностный подход в изучении информатики // Актуальные задачи педагогики: материалы междунар. заоч. науч. конф. (г.Чита, декабрь 2011 г.). – Чита: Издательство Молодой ученый, 2011. – С.192-197.

Троянская С.Л. Основы компетентностного подхода в высшем образовании: учебное пособие / С.Л. Троянская. – Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2016. – 176 с.

Фахертдинова Д.И. Формирование общепрофессиональной компетенции у будущих специалистов строительного профиля при дистанционном обучении физике: дис. ... канд. пед. наук. – Казань, 2011. – 165 с.

Informatica voor HAVO/VWO Stichting ECE Educatief Centrum Emmauscollege [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://stg-ece.nl/informatica/examen/examen_VWO_2018_opgaven.pdf (дата обращения: 23.09.2021).