КОНЦЕПТ
научно-методический электронный журнал
ART 14018 УДК 378.147:004.9
Губарева Т. В. Развитие информационной компетентности бакалавров в условиях обучения по образовательным стандартам третьего поколения // Концепт. – 2014. – № 01 (январь). – ART 14018. – 0,6 п. л. – URL: http://e-koncept.ru/2014/14018.htm. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.

Губарева Татьяна Викторовна,
старший преподаватель кафедры психологии и педагогики профессионального образования ФГБОУ ВПО «Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого», г. Тула
teacher_psi@mail.ru

Развитие информационной компетентности бакалавров в условиях обучения по образовательным стандартам третьего поколения

Аннотация. *В статье предложена авторская программа развития информационной компетентности бакалавров, выявлена структура системы сопровождения развития информационной компетентности студентов в учебном процессе. Описаны результаты внедрения данной программы в образовательный процесс при изучении дисциплин базовой и вариативной частей основной образовательной программы.*
Ключевые слова: *информационная компетентность, стандарты третьего поколения, компоненты информационной компетентности, профессиональные компетенции, система организации поддержки формирования и развития информационной компетентности.*
Раздел: *(01) педагогика; история педагогики и образования; теория и методика обучения и воспитания (по предметным областям).*

Процесс информатизации образования характеризуется быстрым развитием и широким использованием информационно-коммуникационных технологий. В сфере образования происходят интенсивные процессы формирования новых информационных ресурсов и предоставления новых образовательных услуг. Информационная компетентность выпускника вуза становится одним из основных профессиональных качеств и требований в профессиональной области. Так, согласно распоряжению Правительства РФ от 30 декабря 2013 года № 2602-р, важнейшими задачами государства по поддержке отрасли информационных технологий в 2014–2018 годах являются: «развитие человеческого капитала путем повышения уровня образования в области информационных технологий, включая развитие физико-математического и профильного образования, путем профессионального роста и повышения квалификации преподавателей в соответствии с предъявляемыми отраслью требованиями, дистанционного и электронного образования, развития центров переподготовки специалистов смежных областей и центров повышения квалификации, …разработки и актуализации профессиональных и образовательных стандартов и программ; повышение грамотности населения в области информационных технологий путем организации обучения людей старшего и среднего возраста компьютерным навыкам, повышения доступности информационно-коммуникационного оборудования и распространения информации о преимуществах использования информационных технологий в повседневной жизни» [1].

В области образования до недавнего времени федеральные требования к квалификации специалистов, обучающихся в педагогическом вузе, практически не содержали характеристики профессиональной компетентности в сфере информационной компетентности, что объясняет имеющийся средний уровень использования информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе. Впервые требования, связанные с информационной компетентностью, были включены в Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих в 2009 году, где речь шла об основных знаниях работы с информационными технологиями (когнитивный уровень) и было определено использование современных

информационных технологий и цифровых образовательных ресурсов (деятельностный уровень). Эти требования определяли универсальные умения и ориентированы на базовый уровень информационной компетентности.

От современного вуза требуется теперь одновременно с внедрением инновационных подходов в обучение, обеспечивающих и фундаментальную подготовку выпускника-бакалавра, соблюдение требований Федеральных Государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО), также и развитие информационной компетентности будущего специалиста. Поэтому процесс подготовки бакалавров в педагогическом вузе к использованию в будущей практической деятельности информационно-коммуникационных технологий не может осуществляться только непосредственно при изучении дисциплин информационного блока (математического и естественнонаучного цикла дисциплин). Мы считаем, что свой вклад в развитие и обогащение информационной компетентности бакалавров призваны внести различные дисциплины, в частности, психолого-педагогического цикла.

Подробное исследование психолого-педагогических проблем информатизации высшей школы мы находим в работах С. А. Бешенкова, Б. С. Гершунского, А. А. Кузнецова. Анализ психолого-педагогической литературы позволяет нам констатировать, что на данный момент выполнен ряд исследований, посвященных теории формирования и развития компетентностей (С. Л. Братченко, Д. Равена, М. В. Рыжакова, О. Г. Смолянинoвой и др.), часть из них рассматривает вопросы взаимодействия человека и компьютера (Е. В. Якушина), другие – теоретико-методологические аспекты реализации информационной подготовки студентов гуманитарного направления (Л. В. Галыгиной, С. Г. Григорьева, А. С. Лесневского, Е. А. Ракитиной) [2].

В условиях введения ФГОС ВО, определяющего новые требования к результатам профессиональной подготовки в педагогическом вузе, работа по развитию информационной компетентности бакалавров должна опираться на выявление психолого-педагогических условий, способствующих развитию информационной компетентности будущих специалистов, разработку модели ее развития в процессе профессиональной подготовки в педагогическом вузе.

Согласно Федеральным государственным стандартам высшего образования третьего поколения [3]:

– бакалавр по направлению подготовки педагогическое образование должен решать профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности, так, например, в области научно-исследовательской деятельности ведущими задачами являются: сбор, анализ, систематизация и использование информации по актуальным проблемам науки и образования, использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий. Бакалавр данного направления должен обладать способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности;

– бакалавр по направлению подготовки психолого-педагогическое образование должен осуществлять сбор и обработку научной информации в процессе выполнения научно-исследовательской работы, изучать научную и профессиональную литературу по программе подготовки, связанную с психолого-педагогической деятельностью, иметь доступ к современным электронным базам данных, содержащим современную, в том числе зарубежную исследовательскую и иную профессиональную литературу

по профилю подготовки. Исходя из этого, у него должны быть сформированы следующие компетенции: владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, сформированы навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способность осуществлять сбор и первичную обработку информации, результатов психологических наблюдений и диагностики, об истории развития и заболевания детей с ограниченными возможностями здоровья разного типа, а также бакалавр должен осознавать сущность и значение информации в развитии современного общества, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

Таким образом, бакалавры педагогического и психолого-педагогического образования должны обладать высоким информационным потенциалом, сформированными информационными компетенциями и информационными потребностями, являющимися важным фактором профессионального и личностного развития. И это объясняется прежде всего тем, что:

– эффективное и интенсивное использование информационных технологий в образовательном процессе является значимым фактором развития современной высшей школы, отвечающей процессу реформирования всей системы образования и требованиям информационного общества;

– современные информационные технологии позволяют активнее и успешнее адаптироваться выпускнику вуза в профессиональной деятельности, происходящим социально-экономическим явлениям, повышая уровень профессионального мастерства, благодаря чему он получает возможность приобретать так называемые «актуальные знания», а также моделировать свою профессиональную деятельность с учетом инновационных процессов, происходящих в обществе и в сфере информационно-коммуникационных технологий, в частности.

Задача может быть успешно решена, если в образовательном процессе вуза будут активно использоваться информационно-коммуникационные технологии, направленные на развитие информационных компетенций бакалавров.

Под информационной компетентностью бакалавров педагогического вуза мы понимаем интегративную, личностную характеристику, связанную с готовностью использовать свои знания, умения и навыки, способы действий, модели поведения и субъективный опыт для эффективной работы с компьютером. Таким образом, компетентность выступает как единица измерения образованности человека, возникшая в связи с тем, что знания, умения и навыки уже не позволяют показать, измерить уровень качества образования, как категория, принадлежащая сфере отношений между знанием и практической деятельностью человека [4].

С этой позиции информационная компетентность рассматривается как одна из ключевых компетентностей современного выпускника, проявляющаяся прежде всего в учебной деятельности при решении различных задач с привлечением компьютера, средств телекоммуникаций, Интернета и др. Информационная компетентность студента, по нашему мнению, рассматривается в образовательном процессе как потенциальная способность осуществить информационную деятельность для решения учебных (или профессиональных) задач и реализации поставленных целей на основе своей компетенции в сфере информационно-коммуникационных технологий, т. е. приобретенного им опыта использования методов, способов и приёмов создания, накопления, хранения, обработки информации с помощью средств компьютерной техники для получения информационного продукта или услуги, а также восприятия, воспроизводства и передачи сообщений в пространстве и во времени. А под информационной

компетентностью выпускника педагогического вуза подразумевается уверенное владение цифровыми технологиями, инструментами коммуникации и сетями для получения доступа к информации, управления ею, ее интеграции и оценки для решения поставленных задач в учебной и профессиональной деятельности.

Информационную компетентность бакалавров можно также представить как систему взаимосвязанных и взаимодополняющих профессиональных компетенций, таких как: размещение необходимой учебной информации на страницах Web-сайта (выполнение заданий для самостоятельной работ, промежуточные результаты научно-исследовательской работы студента); использование возможностей электронной почты (для обратной связи с преподавателем); проведение занятий в форме Интернет - конференций с целью рационального использования времени и ресурсов (для студентов с ограниченными возможностями передвижения или находящихся на спортивных сборах); создание презентационных материалов в среде Microsoft PowerPoint в качестве проектных заданий; использование среды Microsoft Office с целью создания и многократного применения электронных документов, а также обработки данных в виде таблиц и диаграмм; поиск информации в сети Интернет. Очевидно, что уровень развития информационной компетентности необходимо связать с качеством решения информационных задач и осуществлением информационной деятельности для реализации поставленных целей. В свою очередь, следует отметить, что процесс формирования информационной компетентности студентов вуза должен протекать не только при изучении предметов информационного блока, но и в рамках всей учебной деятельности, т. е. комплексно.

Более того, ряд авторов считают, что этот процесс должен охватывать все ступени образования. При этом основной проблемой является формирование знаний и умений в соответствии с современными требованиями информационного общества, преобладающая часть информации в котором представлена в электронном виде. Поэтому развитие информационной компетентности бакалавров на протяжении всего срока обучения сталкивается с постоянной необходимостью учитывать периодически обновляемые средства хранения, обработки и передачи информации на базе информационно-коммуникационных технологий. В следствии этого потребность общества в квалифицированных специалистах, владеющих современными средствами и методами комплексного использования компьютерных технологий, возрастает и становится ведущим фактором в области профессиональной подготовки бакалавров.

Учитывая, предметную подготовку по информатике и информационным технологиям, реализуемую через общеобразовательные разделы курса информатики, а также через их приложения, была спроектирована программа, целеная на развитие информационной компетентности бакалавров в процессе неинформационной подготовки, в частности психолого-педагогической. В программе учитывается владение студентами педагогического и психолого-педагогического направлений подготовки общими основами информатики, как некоторой необходимой «общей» части в области информатики, и «специальными приложениями информатики», направленными на профессиональную деятельность. Система позволяет планировать программу развития информационной компетентности студента в зависимости от базового владения компьютерной техникой. На основе анализа современного развития информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности информационные компетенции распределены в зависимости от требований к подготовке выпускника. С этой целью предлагаемая система содержит «портфель» информационных компетенций и модули, содержащие материалы для развития информационной компетентности.

КОНЦЕПТ
научно-методический электронный журнал
ART 14018 УДК 378.147:004.9
Губарева Т. В. Развитие информационной компетентности бакалавров в условиях обучения по образовательным стандартам третьего поколения // Концепт. – 2014. – № 01 (январь). – ART 14018. – 0,6 п. л. – URL: http://e-koncept.ru/2014/14018.htm. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.

Изучение дисциплин психолого-педагогического цикла с внедренной системой развития информационной компетентности студентов отличается следующими условиями:

– учет личностных особенностей студентов и формирование, исходя из этого, индивидуальных заданий информационной направленности;

– учет темпов обучения каждого студента;

– изменение структуры лекционных, практических, лабораторных и самостоятельных занятий, базирующейся на принципе модульного изучения дисциплины и активным использованием информационно-коммуникационных технологий;

– проведение лекционных, практических, лабораторных и самостоятельных занятий по изучаемой теме с обоснованием использования различных информационно-коммуникационных технологий;

– выполнение студентами заданий в обучающей среде Moodle по времени, укладывающемуся на «кривую усвоения»;

– усиление роли самостоятельной проработки студентами изучаемого материала, используя различную компьютерную технику;

– сформированная потребность в использовании информационных технологий при решении учебных задач, базирующаяся на осознанном владении информационными технологиями и навыками информационного взаимодействия образовательного назначения в условиях использования компьютерной техники;

– готовность студентов к освоению новых для них возможностей информационных технологий для совершенствования собственной траектории обучения;

– оперативный контроль за качеством усвоения знаний, формированием и развитием умений.

Для более детального рассмотрения системы подробно ознакомимся с внедрением ее в процесс изучения дисциплины по выбору студентов «Психодиагностика в профессиональной деятельности педагога».

Выполняя условия внедрения системы в образовательный процесс, первоочередно в содержание аудиторных занятий нами были включены элементы мультимедийного сопровождения изучаемого материала (презентации по конкретной теме курса; компьютерные диагностические методики, тесты на диагностику познавательной сферы, индивидуально-личностных особенностей, эмоционально-волевой сферы и др), так как именно интерактивность и обобщение разнообразных типов наглядной учебной информации, способность учитывать индивидуальные особенности студентов и повышение их мотивации, делают мультимедиа-контенты особенно эффективными и продуктивными технологиями в образовательном процессе.

Дополнительно по дисциплине был разработан дистанционный курс на основе использования системы дистанционного обучения Moodle (Modular Object Oriented Digital Learning Environment).

Процесс изучения дисциплины строился следующим образом. Вначале курса студенты знакомились с программой изучения дисциплины, тематикой занятий, правилами обучения. Изучение дисциплины возможно по календарному методу (для смешанной формы обучения), в виде «Форума» (для коллективного обучения), по структурному типу (для самостоятельного обучения). Курс также ориентирован на дистанционную форму обучения и представлен 8 разделами. В каждом разделе размещен лекционный материал. По всем темам имеются задания для самостоятельной работы студентов. Некоторые разделы дополнены иллюстрирующими видеофрагментами для лучшего усвоения практического материала.

После изучения основного теоретического материала студентам предлагается выполнить задания (конечно же, все с использованием компьютерной техники!) по контролю полученных знаний, для которых определяются сроки сдачи, максимальная оценка.

Теоретические знания и практические умения студентов по всем разделам дисциплины при внедрении программы развития информационной компетентности контролируются в виде электронного тестирования. Электронное тестирование обеспечивает минимизацию временных затрат при получении надежных результатов контроля, а также полностью исключает субъективное влияние преподавателя не только на процесс контроля, но и на его результат. Кроме этого, по полноте и скорости диагностирования – это тестирование превосходит все остальные виды контроля усвоения знаний.

Тестовые задания в разработанном нами курсе представлены в трех видах: тесты на знание определений, выборочные тесты и тесты на сопоставление. По каждой теме предлагается в качестве контроля 10–15 тестовых вопросов. Оценка ответов проводится следующим образом: правильный ответ соответствует 100%, неправильный вариант оценивается в 0%. При выборочных тестах и тестах на сопоставление каждый правильный вариант вопроса имеет определенный процент, сумма правильных вариантов одного вопроса соответствует 100%. Тестирование ограничено по времени. Оценка знаний по тематике выставляется после завершения тестирования. Сформированная база тестовых вопросов дает возможность создавать новые варианты тестовых контрольных работ в зависимости от тематики и цели контроля.

При включении электронного тестирования в процесс обучения, мы руководствовались такими его функциями как:

– оперативное определение уровня знаний, умений и навыков бакалавров;
– стимулирование студентов к активной учебной деятельности по усвоению изучаемого материала (обучающая функция тестирования);
– своевременное устранение пробелов в знаниях и умениях студентов: текущее тестирование организует и дисциплинирует учебную деятельность студента;
– повышение уровня информационной компетентности студентов.

Система дистанционного обучения Moodle также способствует развитию информационной компетентности студентов, особенно информационно-коммуникационному взаимодействию, в частности реализуемом в форме форумов- дискуссий.

Использование информационных технологий позволяет сделать изучаемый материал более интересным, а также учесть субъективный опыт студента. Мультимедиа-презентации, содержащие лекционный материал в виде основных понятий, графические изображения и видеоматериалы, воздействуя на зрительный и слуховой каналы, позволяют достигнуть более высокий обучающий, развивающий и коррекционный образовательный эффект. Для студентов практическое занятие, а точнее процесс усвоения информации, с каждым занятием становится более увлекательным и информативным.

Анализ использования информационных технологий в учебном процессе показал, что регулярное включение в содержание аудиторных занятий компьютерных технологий позитивно сказалось на отношении студентов к изучаемой дисциплине и непосредственно к информационным технологиям. Рабочее место за компьютером стало использоваться бакалаврами самостоятельно для систематизации изучаемого материала и изучения практических методик психодиагностики.

Анализ же опроса, проводимый перед изучением данной дисциплины, показал, что большинство опрошенных (43%) используют персональный компьютер с целью подготовки текста реферата или доклада и создания презентаций, 40% используют ресурсы сети Интернет для общения и поиска информации, 17% – преимущественно для игр.

КОНЦЕПТ
научно-методический электронный журнал
ART 14018 УДК 378.147:004.9
Губарева Т. В. Развитие информационной компетентности бакалавров в условиях обучения по образовательным стандартам третьего поколения // Концепт. – 2014. – № 01 (январь). – ART 14018. – 0,6 п. л. – URL: http://e-koncept.ru/2014/14018.htm. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.

Особые трудности применения информационных технологий студентов-бакалавров на семинарских занятиях связаны с их неготовностью применять знания, полученные в школе. Отсюда и возникает противоречие между определенным уровнем знаний студентов-бакалавров в области применения информационно-коммуникационных технологий и неумением их применять в ситуациях профессиональной деятельности.

На наш взгляд, развитие информационной компетентности студентов-бакалавров возможно при совместной подготовке как в системе информационной подготовки, так и на дисциплинах психолого-педагогического блока.

Нами предлагается развитие информационной компетентности бакалавров в процессе изучения дисциплин психолого-педагогического цикла в двух направлениях.

1. При непосредственном применении информационных технологий в процессе обучения, преимущественно на семинарских и практических занятиях.

2. При применении информационных технологий для организации самостоятельной работы студентов (внеаудиторных занятий):

– при проведении практических и семинарских занятий мультимедиа-технологии могут использоваться как средство для отработки студентами навыков и умений самостоятельно решать задачи по изучаемой дисциплине (на практических занятиях возможно применение информационно-справочных систем и обучающих программ);

– с помощью информационных технологий могут быть реализованы все основные формы контроля:

– текущий (он мотивирует обучение и может проводиться в виде контрольных работ);

– тематический (посредством его оцениваются результаты изучения темы или раздела);

– итоговый (информационные технологии используются при проверке знания всего курса) и т. п.;

– при работе с компьютерными технологиями реализуются практически все существующие в традиционном учебном процессе процедуры самостоятельной работы студентов: самообучение, самоконтроль, повторение пройденного материала, подготовка к семинарским и практическим занятиям, тренировка и т. д.

Обучающая система (например, Moodle) позволяет в удобное для студента время отработать нужную тему в удобном для него темпе (в отличие от лекции и практического занятия, время которых строго фиксировано и ограничено). Самостоятельная работа студентов – это и изучение по сети электронного варианта лекций, и самоконтроль, и обучение, и тренировка, и поиск информации по Internet. При самостоятельной работе студентов, возможно, как частичное, так и полное использование компьютерной техники.

Структуру организации поддержки формирования и развития информационной компетентности студентов можно в обобщенном виде представить следующим образом.

1. Знакомство бакалавров с главными интеллектуальными аспектами и набором фундаментальных концепций информатики в сфере будущей профессиональной деятельности, что будет содействовать развитию когнитивных моделей для этих концепций. Цель: сформировать у студентов опыт познавательной деятельности, опыт деятельности по применению концептуальных знаний в практике, опыт эмоционально-ценностных отношений. Данное направление будет способствовать мобильности студентов.

2. Компьютерный практикум – приобретение опыта осуществления известных способов профессионально-ориентированной информационной деятельности.
Практикум рекомендуется формировать с учетом состояния и перспектив информатизации сферы деятельности бакалавров.

3. Приобретение опыта творческой деятельности бакалавров по использованию информационных технологий в будущей профессиональной деятельности (например, «Профессионально-ориентированные информационные технологии»).

4. Дополнительные занятия для студентов, занимающихся научно-исследовательской работой.

Использование компьютерных технологий лишь по одному из направлений дает меньший положительный эффект обучения, чем применение всех направлений в комплексе. Но вместе с тем, каждое из направлений является достаточно интересным и заслуживает отдельного рассмотрения.

Следует отметить, что для проведения семинарских и практических занятий информационные технологии используются ведущими преподавателями не так часто. Однако, как показали современные исследования в области использования информационных образовательных технологий, именно здесь лежит большой потенциал в повышении эффективности обучения. Таким образом, проблема исследования состоит в исследовании проблемы необходимости развития информационной компетентности бакалавров и существующих методических подходов в системе информационной подготовки бакалавров в рамках изучения психолого-педагогических дисциплин.

Ссылки на источники

1. Официальный сайт Правительства России. – URL: http://government.ru/docs/9576.
2. Жук О. Л. Совершенствование педагогической подготовки студентов классического университета в контексте компетентностного подхода // Образование для устойчивого развития: на пути к обществу знания: материалы междунар. форума, Минск, 5–6 апр. 2005 г. – Минск, 2005. – С. 420–421.
3. Федеральные государственные образовательные стандарты // Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации. – URL: http://минобрнауки.рф/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/924.
4. Хуторской А. В. Ключевые компетенции // Народное образование. – 2003. – № 5. – С. 71–77.

Tatyana Gubareva,
senior lecturer of psychology and pedagogy of vocational education, Tula State Pedagogical University named after L. N.Tolstogo", Tula
teacher_psi@mail.ru

ISSN 2304-120X
01
9 772304 120142

Development of information competence in terms of bachelors training on educational standards of the third generation

Abstract. The author suggests authoring program of development the bachelors information competence, reveals the structure of the system developments of students information competence in the learning process. The results of the implementation of this program in the educational process in the study of basic disciplines and the variable part of the basic educational program.

Key words: Information Competence (IT), standards of the third generation, the components of IT, professional competence, the system of support for the formation and development of IT.
References: 1–4 – Russian Sources.

Рекомендовано к публикации:
Горевым П. М., кандидатом педагогических наук, главным редактором журнала «Концепт»
Утёмовым В. В., кандидатом педагогических наук