УДК 378:004

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА

Фадеева К.Н.*ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева»,
Чебоксары, e-mail: fadeevakn@mail.ru*

Актуальность статьи обусловлена необходимостью исследования проблемы формирования информационной культуры студентов педагогического вуза как основной составляющей информатизации общества. Под информационной культурой в данном исследовании подразумевается определенный уровень знаний, позволяющий индивиду ориентироваться в современных потоках информации и использовать полученную информацию для решения конкретных задач. Сформулированы педагогические условия, комплексная реализация которых необходима для создания образовательного и воспитательного процесса, обеспечивающего формирование информационной культуры студентов педагогического вуза. Квалифицированные, обладающие информационной культурой кадры необходимы современному обществу, поэтому на всех этапах подготовки студентов педагогических направлений необходимо наличие информационной составляющей. Если студенты за время своего обучения будут понимать, что информационные технологии положительно влияют на образовательный процесс, активно работать в единой информационной образовательной среде высшего учебного заведения, если информационные технологии станут неотъемлемой частью их обучения, то этот опыт выпускники перенесут и в свою профессиональную деятельность. Формирование информационной культуры студентов является необходимой составляющей образовательного процесса, чтобы в будущем молодые учителя грамотно использовали информационные технологии в ходе проведения занятий и работы с учащимися.

Ключевые слова: информационная культура, педагогические условия, студент, вуз, образовательный процесс

PEDAGOGICAL CONDITIONS OF FORMATION OF INFORMATION CULTURE OF STUDENTS OF PEDAGOGICAL UNIVERSITY

Fadeeva K.N.*Yakovlev Chuvash State Pedagogical University, Cheboksary, e-mail: fadeevakn@mail.ru*

The relevance of the article was due to the need to study the problem of forming an information culture of students of the pedagogical university, as the main component of informatization of the society. Information culture in this study refers to a certain level of knowledge that allows an individual to navigate modern information flows and use the information obtained to solve specific problems. Pedagogical conditions have been formulated, the comprehensive implementation of which is necessary for the creation of an educational and educational process that ensures the formation of an information culture of students of a pedagogical university. Qualified, information culture personnel are necessary for modern society, so at all stages of training of students of pedagogical directions it is necessary to have an information component. If students during their studies understand that information technologies positively influence the educational process, actively work in the unified information educational environment of the higher educational institution, if information technologies become an integral part of their education, this experience graduates will transfer to their professional activities. The formation of an information culture of students is a necessary component of the educational process so that in the future young teachers will make good use of information technologies in the course of classes and work with students.

Keywords: information culture, pedagogical conditions, student, university, educational process

Во все времена главной задачей педагога была передача ученику знаний, накопленных человеком в ходе исторического развития, и обучение творческому и эффективному применению этих знаний в жизни. С развитием цифровой инфраструктура становится всё доступней, данные в настоящий момент являются первоосновой, ресурсом, который можно использовать для планирования собственной деятельности.

Поскольку объем знаний в наши дни растет экспоненциально, а время обучения относительно ограничено, во всем мире наблюдается тенденция к преобразованию системы образования, как по содержанию, так и с точки зрения совершенствования про-

цесса обучения, его методов, структурных форм, а также вспомогательных средств. Кроме задач передачи знаний и обучения эффективному применению этих знаний на первый план выходит задача обучения добыванию нужных знаний и профессиональной адаптации в течение всей жизни человека. Это предъявляет все более строгие требования к системе образования, удовлетворить которые, используя только традиционные средства обучения, практически невозможно.

Многие ученые справедливо считают, что «панацеей» является информатизация образования. Можно привести много доводов в пользу компьютера: большой объ-

ем запоминаемой информации, быстрый поиск, высокая скорость работы без утомления, универсальность выполняемых операций, определенность и однозначность работы, независимость от окружающей среды и времени суток и т.д. и т.п. Квалифицированные, обладающие информационной культурой кадры необходимы современному обществу, поэтому на всех этапах подготовки студентов педагогических направлений необходимо наличие информационной составляющей [1].

Компьютеризация учебного процесса поставила перед преподавателями много новых вопросов и ранее неизвестных проблем.

Во-первых, работа преподавателя, связанная с раскрытием сущности предмета, логической организацией учебного материала, подбором примеров и упражнений, корректировкой материала в зависимости от результатов усвоения, пробуждением устойчивого интереса к изучаемому предмету, воспитательным воздействием предмета и самой личности преподавателя, носит явно выраженный творческий характер. Такую работу справедливо оценивают как педагогическое искусство. Сегодняшним компьютерам, даже самым мощным, подобная деятельность пока не под силу.

Во-вторых, как повлияет компьютер на развитие учащегося, становление его интеллекта? Не изменят ли компьютеры природу человеческого мышления? И если да, то в лучшую или в худшую сторону? Например, во многих случаях компьютер может сделать ненужным механическое заучивание. Какой смысл учить правописание, если компьютер, в частности офисные приложения, сам может исправлять грамматические ошибки? Сегодня тренировка памяти с помощью «зубрежки» утратила свою популярность, уступив место логическим построениям и помощи от компьютера и интернета. Однако можно привести большое количество жизненных примеров, что нужна все-таки и так называемая «элементарная зубрежка» – заучивание наизусть, например, больших литературных отрывков, чтобы человек умел воспроизвести их, максимально используя свой внутренний аппарат считывания. Поэтому и современная наука не рекомендует противопоставлять логику мышления тренировке памяти. Более того, некоторые ученые прямо связывают с состоянием памяти человека даже его долголетие: чем лучше и тренированнее память человека – тем он дольше проживет. Вышесказанное – в некоторой мере ответ на вопрос, целесообразно ли во всех случаях перекладывать работу по запоминанию на компьютер.

Проблемы информатизации образования в своих работах рассматривали многие педагоги и ученые (С.В. Панюкова, В.П. Беспалько, Т.А. Лавина, И.В. Роберт, А.А. Кузнецов, С.К. Голубева). Данные исследователи изучали теоретические и методологические основы информатизации, понятийно-терминологический аппарат, необходимость создания и функционирования информационной образовательной среды учебного заведения, внедрение информационно-коммуникационных технологий во все сферы образовательного процесса, проблемы формирования информационной культуры личности и информационной компетентности современных учителей, использование дистанционных технологий в образовании и обучении. Таким образом, профессиональная деятельность любого педагога тесно связана с информатизацией современного общества. Актуальной в настоящее время является исследование проблемы формирования у студентов педагогических вузов информационной культуры, владение которой необходимо в условиях компьютеризации системы образования и организации обучения в дистанционном формате.

Целью исследования является изучение проблемы формирования информационной культуры будущих педагогов в контексте информатизации образования.

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно [2] информационная культура – это способность общества результативно использовать информационные ресурсы и инструменты информационных коммуникаций, а также использовать прогрессивные ведущие результаты и достижения в сфере развития средств информатизации для этих целей. Мы в своем исследовании под информационной культурой будем понимать определенный уровень знаний, позволяющий индивиду ориентироваться в современных потоках информации и использовать полученную информацию для решения конкретных задач.

Можно выделить ряд критериев, определяющих информационную культуру: осуществление продуктивного и грамотного информационного взаимодействия; осознание роли информации и информационных процессов в развитии общества; понимание законов информационно-коммуникационной среды; умение самостоятельно ориентироваться в информационном пространстве; понимание необходимости в постоянном совершенствовании владения информационными и коммуникационными технологиями [3].

Выпускник, получивший квалификацию учитель, в дальнейшем способствует формированию общей культуры личности своих учеников, а значит, и их информационной культуры [4]. Формирование информационной культуры будущих педагогов происходит в процессе обучения дисциплинам информационного цикла, изучения основных информационных процессов, возможностей применения информационных и коммуникационных технологий в будущей профессиональной деятельности, а также при проведении занятий по дисциплинам общепрофессионального и профессионального блока. При этом важная роль отводится педагогическим условиям формирования информационной культуры студентов.

Под педагогическими условиями формирования информационной культуры студентов будем понимать совокупность условий, комплексная реализация которых необходима для создания образовательного и воспитательного процесса, обеспечивающего формирование информационной культуры студентов педагогического вуза.

Рассмотрим педагогические условия, реализация которых будет способствовать формированию информационной культуры будущих педагогов.

Первое педагогическое условие – мотивация студентов на овладение информационной культурой, понимание положительного влияния информационных технологий на образовательный процесс.

Выпускники педагогических высших учебных заведений должны уметь ориентироваться в потоке информации, обладать мобильностью, гибкостью, способностью быстро обучаться и переучиваться, применять полученные знания на практике [5]. Выделим следующие положительные моменты от использования информационных технологий в ходе их эксплуатации в образовании:

- повышение активности работы учащегося (из пассивного получателя информации он превращается в ее добытчика);
- развитие самостоятельности при индивидуальной работе с компьютером;
- выработка четкости, точности при определении последовательности действий;
- оценивание своих действий при решении каких-либо задач;
- развитие способности к анализу и обобщению;
- облегчение усвоения абстракций, позволяя многие из них представить конкретными;
- повышение усвояемости учебного материала за счет полисенсорности представляемой компьютером информации.

Второе педагогическое условие – проектирование учебных заданий по информационным дисциплинам на будущую профессию.

Можно выделить следующие аспекты использования компьютеров при организации обучения.

1. Подготовка печатных дидактических и раздаточных материалов преподавателем. Оснащение рабочего места учителя компьютером с установленными офисным пакетом и графическим редактором, принтером дает возможность создавать дидактический материал для учебных занятий (контрольные и самостоятельные работы, дидактические карточки для индивидуальной работы, справочные и иллюстративные материалы для сопровождения занятия) быстрее и эффективнее.

Кроме этого, можно отметить и другие положительные стороны:

- созданные на компьютере документы легко редактировать и выводить на печать снова и снова;
- с течением времени у преподавателя образуется «банк» дидактических материалов, который можно с соответствующими исправлениями применять многократно;
- существующий «банк» дидактических и раздаточных материалов можно определенным образом обобщать и составлять соответствующие методические разработки и пособия и т.д.

2. Мультимедийное сопровождение учебного материала преподавателем. В настоящее время оснащение школ современным оборудованием имеет приоритетное значение. В аудиториях обязательно наличие компьютера и проектора, а также интерактивной доски.

Освоив несложную технологию создания презентаций, педагог получает в свое распоряжение мощное средство, с помощью которого можно повышать наглядность изложения материала и экономить время. К тому же сейчас в сети Интернет можно найти достаточное количество готовых учебных мультимедийных материалов практически по всем предметам.

3. Интерактивное обучение в индивидуальном режиме. Большинство доступных сегодня серьезных программных продуктов по различным предметам, как правило, ориентированы на индивидуальную работу обучающихся. Такие сервисы включают в себя теоретический и практический материал, лабораторные работы, вопросы и задачи для проверки знаний. Также они имеют средства, которые позволяют достаточно точно выдерживать заданную преподавателем или выбранную обучающимся «учебную траекторию» [6].

Хотя эти курсы в полной мере не могут заменить учебные занятия с живым преподавателем, но имеют много других положительных сторон:

- возможность выбора обучающимся собственной «учебной траектории» из нескольких предложенных;
- отсутствие жесткой привязанности занятий к определенному расписанию;
- возможность начать занятия в любое время суток;
- возможность представления учебного материала в нескольких параллельных формах (в виде текста, аудио- и видеозаписи, анимации) и т.д.

Однако отсутствие главной составляющей учебного процесса – преподавателя – лишает обучающегося главных преимуществ: своевременной подсказки при затруднениях, корректировки учебного процесса в соответствии с индивидуальными учебными достижениями обучающегося, а самое главное, воспитательного воздействия личности самого педагога.

4. Помощь при выполнении «обычных» математических расчетов – обработка экспериментальных данных, расчеты при решении задач (т.е. фактически это более интеллектуальная замена калькуляторов).

Любая доступная компьютерная математическая система, табличный редактор или система программирования позволяют проводить расчеты на порядок быстрее и качественнее всех предыдущих средств. В этом отношении компьютер представляется мощным суперкалькулятором с целым рядом неоспоримых преимуществ – наглядность, удобство, возможность последующей визуализации результатов и т.д.

5. Графическая визуализация данных – построение таблиц, графиков, создание отчетов и т.д. Часто для анализа и подведения итогов по определенным табличным данным необходимо информацию визуализировать. Это достаточно просто можно осуществить при помощи табличного процессора.

6. Контроль знаний с использованием тестовых заданий.

Обычно тесты составляются преподавателями самостоятельно. Следует отметить, что создание грамотных или, как говорят, валидных тестов – задача отнюдь не такая простая, как может показаться на первый взгляд. Поэтому в последнее время широкое распространение получили централизованные системы тестирования, созданные с использованием веб-технологий профессиональными коллективами. Как правило, обучающийся регистрируется на соответствующем сайте и проходит тестирование в онлайн-режиме.

Для самостоятельного создания тестов на компьютере можно использовать несколько способов.

Первый способ состоит в использовании специализированного программного обеспечения, например SunRay Test Office, Macromedia AuthorWare, Macromedia Flash и т.д. Такие программы включают в себя специальные средства для создания и проведения тестов. При создании теста, как правило, требуется ввести текст задания и варианты ответа. Далее нужно указать, какой вариант считать правильным, либо указать баллы, назначаемые за тот или иной ответ.

Второй способ предполагает использование различных онлайн-сервисов. Например, при помощи бесплатных сервисов onlinetestpad.com, banktestov.ru, adtester.org можно создавать онлайн-тесты различных видов (с единичным и множественным выбором, ответ в виде слова, числа, вопросы на соответствие и т.д.), устанавливать сложность вопроса, использовать ограничение времени, сохранять результаты и выводить наглядную статистику [7].

И еще один способ подготовки тестов – это использование широко распространенных офисных программ Microsoft PowerPoint и Microsoft Excel (или их аналогов). Использование этих средств требует минимума предварительного обучения работе с ними.

7. Создание обучающимися мультимедийных проектов по заданной теме. Этот способ использования компьютера в образовании предполагает самостоятельное создание обучающимся определенного мультимедийного продукта по заданной преподавателем теме. В большинстве случаев таким продуктом является соответствующая презентация, но может быть и более сложный объект.

Кратко цель и результат создания обучающимися мультимедийных проектов можно охарактеризовать следующим тезисом: «создавая – обучаюсь; при этом вижу и показываю другим, как я обучаюсь и чего достиг; учитесь у меня и пользуйтесь тем, что я создал». Как видно из этого тезиса, такой вид использования компьютерных технологий позволяет решать большое количество педагогических задач (мотивации, рефлексии и т.д.), среди которых самая главная – обучение технологии поиска и добывания знаний и, как следствие, развитие творческих способностей обучающихся и их критического мышления.

Третье педагогическое условие – создание комфортной информационно-образовательной среды учебного заведения.

Информационно-образовательная среда предполагает наличие открытого досту-

па к информационным образовательным ресурсам на основе идентификации пользователей, подбор оптимальных образовательных ресурсов на основе использования иерархических баз данных, между объектами которых установлены определенные связи, наличие интерактивности информационного взаимодействия, наличие профессионального программного обеспечения, необходимого студенту для выработки навыков применения информационных технологий в будущей профессиональной деятельности [8].

В своем исследовании мы выделяем три уровня информационной культуры: низкий, средний и высокий. Для низкого уровня информационной культуры характерно пассивное потребление информации, использование полученных знаний, умений и навыков в различных видах деятельности практически без изменения. Средний уровень информационной культуры характеризуется активным использованием информации, знаниями, умениями и навыками по самостоятельному поиску источников информации, оцениванию источников информации с точки зрения её релевантности и дальнейшего использования полученной информации в практических целях. Для высокого уровня информационной культуры характерно владение различными способами продуцирования переработанной и осмысленной информации, возможность осуществлять анализ и синтез, комбинировать ранее освоенные знания, умения и навыки, создавать собственные информационные продукты и представлять их в различных форматах.

Заключение

При образовательном процессе в педагогическом высшем учебном заведении раз-

витие информационной культуры студентов является необходимой составляющей, чтобы в будущем молодые учителя грамотно использовали информационные технологии в ходе проведения занятий и работы с учащимися. На наш взгляд, реализация выделенных педагогических условий должна в максимальной степени способствовать формированию информационной культуры студентов.

Список литературы

1. Лапчик М.П. О формировании ИКТ-компетентности бакалавров педагогического направления // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 1. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=5515> (дата обращения: 17.05.20).
2. Груздева М.Л. Формирование информационной культуры студентов вузов // Вестник ВятГУ. 2009. № 2. С. 75–77.
3. Юнусова Г.Р. Информатизация образования как основа развития информационно-компьютерной культуры студентов // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 1–1. [Электронный ресурс]. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=18161> (дата обращения: 15.05.20).
4. Лавина Т.А. Структура и содержание инвариантной подготовки студентов в области использования информационных технологий в профессиональной деятельности // Ученые записки ИИО РАО. 2004. № 12. С. 156–185.
5. Зайцева В.П., Герасимова А.Г., Фадеева К.Н. Электронное портфолио как средство оценивания в процессе подготовки будущего специалиста // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. 2018. № 3 (99). С. 195–200.
6. Зайцева В.П. Интерактивные технологии как средство формирования профессиональных компетенций будущего учителя // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. 2016. № 2 (90). С. 131–138.
7. Фадеева К.Н. Осуществление подготовки студентов в условиях информационно-коммуникационной среды вуза // Тенденции развития науки и образования. 2019. № 47–6. С. 35–37.
8. Лавина Т.А. Формирование компетентности учителя в области информационных и коммуникационных технологий в условиях введения прикладного педагогического бакалавриата // Научное обозрение. Педагогические науки. 2015. № 2. С. 107–108.