



БІБЛІЯТЭКАЗНАЎСТВА, КНІГАЗНАЎСТВА, БІБЛІЯГРАФАЗНАЎСТВА

УДК 378.4:62:[025.5+001.102:005.336.2]

О. А. Любченко

Модель формирования информационной компетентности студентов технического университета средствами библиотечной образовательной среды

Теоретически обосновывается организационно-педагогическая модель формирования информационной компетентности студентов технического университета средствами библиотечной образовательной среды как совокупность взаимосвязанных, взаимообусловленных и взаимодополняющих структурных блоков, принципов организации и функций библиотечного пространства, факторов, влияющих на его развитие. Осуществляется анализ методологических подходов педагогического взаимодействия библиотечной среды с пользователями на разных этапах решения образовательных задач.

Анализ образовательных стандартов, учебных планов и практик формирования информационной компетентности (ИК) студентов технического университета в условиях библиотеки свидетельствует о стихийности данного процесса, об отсутствии последовательности в его организации, о минимальном количестве аудиторных занятий по дисциплине «Основы информационной культуры», что влечет за собой недостаточную его эффективность.

Цель статьи – показать, как использование предложенной модели позволяет создать надлежащие организационно-педагогические условия формирования информационной компетентности.

Современный период развития высшего образования характеризуется разработкой новых образовательных теорий, концепций подготовки и переподготовки личности (Б. С. Гершунский, В. А. Сластенин, С. Б. Серякова, Д. В. Чернилевский и др.), в которых, опираясь на философские, психологические идеи, инновационные преобразования в современной педагогической практике, конструируются разнообразные модели профессионального становления личности [5]. Использование педагогического потенциала библиотечной образовательной среды (БОС), формирующей информационную компетентность во внеаудиторной работе, явилось причиной научного обоснования и разработки

организационно-педагогической модели с учетом специфики будущей профессиональной деятельности.

Способ моделирования, являясь важнейшим общенаучным методом познания действительности, предполагает семиотическое изготовление объекта с заданными характеристиками, удовлетворяющего реальную потребность субъекта. За основу возьмем определение И. Б. Новика, рассматривающего модель как «искусственный или естественный объект (представляющий собой вещественный агрегат или знаковую систему), находящийся в некотором объективном соответствии с исследуемым объектом, способный замещать его на определенных этапах познания, дающий в процессе исследования некоторую допускающую опытную проверку информацию, переводимую по установленным правилам в информацию о самом исследуемом объекте» [4]. Она не замещает оригинал, а является основой его дальнейшей практической реализации.

Структурно-функциональный метод позволил сконструировать модель определенных сторон информационной деятельности пользователя и библиотечного персонала с учетом вероятностного характера поведения каждого из них с целью выявления определенных закономерностей, в основе которого лежат сущностные связи и отношения между компонентами единой образовательной системы.

В основе разработанной организационно-педагогической модели лежит методическое обоснование целесообразности применения среднего подхода в отношении процесса формирования ИК студентов технического университета. Оно позволяет теоретически осмыслить данную проблему и построить модель, которая целостно отражает изменяющийся под влиянием внешних требований характер связей компонентов библиотечного взаимодействия, основываясь на информационной базе и программе действий и опираясь на компонентный состав педагогической категории «информационная компетентность».

Процесс формирования ИК включает диагностику, моделирование, практическую реализацию и мониторинг уровней ее сформированности [6]. В качестве основы создания модели использованы следующие компоненты: целевой, содержательный, деятельностный и результативный. Требования, предъявляемые к моделям педагогических процессов, обоснованы А. М. Новиковым и Д. А. Новиковым и включают ингерентность (согласованность, приспособленность к внешней среде), простоту и адекватность [1; 5].

При определении методологической базы формирования ИК за основу были взяты наиболее значимые на данном этапе развития педагогической мысли методологические подходы: *аксиологический, компетентностный, системный и деятельностный*.

Аксиологический подход в отношении формирования информационной компетентности заключается в актуализации и привитии студентам системы ценностей в области информационной деятельности [2]. При этом важнейшей ценностью считается информационная компетентность. Применение *компетентностного подхода* предполагает акцентирование внимания на выборе средства для результативной деятельности и рефлексию по поводу эффективности средств и удовлетворенности результатом [7] и связано с применением данного подхода в системе высшего образования Республики Беларусь. Выбор *системного подхода* обусловлен тем, что он позволяет рассмотреть процесс формирования и развития ИК средствами БОС, выделив компоненты и определив многообразие их связей и отношений. *Деятельностный подход* заключается в содействии приобретению умений и навыков осуществления информационной деятельности как необходимого условия успешной реализации образовательных целей, в том числе связанных с формированием информационной компетентности. Данные подходы позволяют рассмотреть не только совокупность информационно-образовательных ресурсов с их педагогическим потенциалом, которые организованы и адаптированы к уровню информационной подготовки пользователей, но и разработку технологических основ (приемов, методик), позволяющих моделировать и сопровождать педагогический процесс.

Модель формирования ИК средствами БОС представляет собой систему организационно-педагогических условий и включает четыре содержательных блока, выделенных в соответствии с компонентами педагогического процесса: мотивационно-ориентирующий, организационно-содержательный, процессуальный и критериально-оценочный.

В *мотивационно-ориентирующем блоке* обосновываются цель и задачи формирования ИК студентов, исследуется влияние изучаемого процесса на развитие мотивационной активности личности, которая, в свою очередь, влияет на эффективность. Блок включает цель, задачи, принципы, методологические подходы как основу организации процесса формирования ИК и его основных компонентов.

Основная целевая направленность модели – *формирование у студентов знаний, умений и навыков информационной деятельности средствами библиотечной образовательной среды*. Она обуславливает решение ряда задач: повышение уровня мотивационной активности, приобретение опыта ценностного отношения к процессу и результату формирования ИК; выработку системы знаний, составляющих содержательную основу информационной деятельности и комплекса умений и навыков, образующих операционно-деятельностную основу ИК; приобретение опыта информационной деятельности, включающей его коррекцию

в ходе учебно-познавательной, а в будущем и профессиональной деятельности.

Итак, в соответствии с задачами формирования ИК определяются такие направления данного процесса, как *повышение уровня ценностно-мотивационного, профессионально-деятельностного, рефлексивно-коммуникативного компонентов*.

По содержанию процессы формирования информационной и профессиональной компетентности взаимосвязаны и определяются *принципами*:

- *систематичности и последовательности* (требует определенного порядка при овладении знаниями, умениями и навыками информационной деятельности);

- *самостоятельности* (включает внеаудиторную или самостоятельную работу студентов в процессе формирования ИК);

- *мотивации* на ценностное отношение к информации (предполагает принятие решений в ходе анализа информационных источников);

- *профессиональной направленности* (формирует ИК для решения прикладных задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью);

- *актуализации и развития* (характеризуется высокой степенью ориентации в информационной среде, умением использовать достижения научно-технического прогресса);

- *аккумуляции и интеграции* (проявляется в процессе накопления собственного информационного опыта и его реализации в будущей профессиональной деятельности).

Выделение *организационно-содержательного блока* модели обусловлено использованием педагогического потенциала среды в целом и отдельных ее компонентов. Структурно-функциональные компоненты включают принципы организации образовательной среды, факторы, оказывающие влияние на педагогические условия процесса развития и функции среды как средства формирования информационной компетентности. Структурно-функциональная *модель библиотечной образовательной среды* имеет информационно-содержательный, организационно-деятельностный, пространственно-предметный компоненты. Ее система выполняет *образовательную, информационную, коммуникативную и интегративную функции*. Образовательная среда применяет такие принципы организационного плана, как многокомпонентность, целостность, адаптивность, открытость и многовариантность. *Факторы, определяющие условия функционирования библиотечной образовательной среды*, представлены содержательным ее наполнением (педагогический потенциал информационно-содержательного компонента); ИК библиотечного персонала и мотивационной составляющей инфор-

мационной деятельности студента (педагогический потенциал организационно-деятельностного компонента); программно-техническим обеспечением (педагогический потенциал пространственно-предметного компонента).

Процессуальный блок модели задает технологию формирования ИК средствами БОС, определяет этапы ее апробации. Отметим, что в основу модели образовательной среды положена технология распределенной подачи информации и опережающего запроса посредством личного рабочего кабинета. Она реализуется в виде сервиса «Smart-библиотека», основанного на ведущей роли читателя и автоматизированного удовлетворения его потребностей. Система методов педагогического взаимодействия способствует формированию познавательной активности студентов, умений конструировать собственное информационное поле и развивать критическое мышление. Особо следует подчеркнуть роль ее этапов, определяющих логику формирования компонентов информационной компетентности.

Мотивационный этап реализуется в течение 1-го и 2-го семестров на базе учебных дисциплин «Основы информационной культуры», «Введение в специальность», «Информатика» и за счет выполнения первого организационно-педагогического условия формирования информационной компетентности – погружения студентов в библиотечную образовательную среду. Данный этап направлен на формирование ценностно-мотивационного компонента ИК и включает самодиагностику и формирование мотивационной активности студентов.

Информационный этап организуется в течение 3-го, 4-го и 5-го семестров и базируется на общепрофессиональных дисциплинах (например, «Основы управления интеллектуальной собственностью»). Он предусматривает реализацию второго организационно-педагогического условия формирования ИК – включенность студентов в средообразовательную деятельность по развитию библиотечной образовательной среды. Содержание этапа заключается в формировании профессиональных знаний об ИК будущего инженера и способах ее самопроектирования средствами БОС (анализ информационных компетенций, знакомство с сервисами Smart-библиотеки). В рамках данного этапа необходимо закрепить у обучающихся устойчивую мотивацию формирования ИК, что возможно при условии подготовленности к педагогическому взаимодействию студента и среды.

Творческий этап реализуется в 6-м семестре и базируется на материале дисциплин специального цикла, программах производственных практик, тематике научных студенческих работ, курсовых проектов и направлен на формирование рефлексивно-коммуникативного компонента информационной компетентности. В рамках данного этапа (в его содержание входит применение потенциальных возможностей

и информационных компетенций для успешного достижения образовательных целей) реализуется третье организационно-педагогическое условие – использование педагогического потенциала отдельных структурно-функциональных компонентов и БОС в целом, направленных на формирование информационной компетентности.

Синергетический характер воздействия образовательной среды на формирование ИК усиливается за счет использования педагогических технологий традиционного и развивающего обучения.

Контрольно-результатирующий блок позволяет оценить результативность процесса развития ИК, включая уровни ее сформированности. Они определяются исходя из выделенных в структуре ИК компонентов и включают совокупность способов организации основных видов информационной деятельности на всех этапах образовательной и будущей профессиональной деятельности.

На основании научных исследований процессов формирования ИК студентов учреждения высшего образования, анализа существующих методологических подходов и требований образовательных стандартов Республики Беларусь к профессиональной компетентности специалистов высшей квалификации технического профиля автор предлагает развивать ИК в трех направлениях:

– *информационная мотивация* – побуждение на работу с информацией, а также на повышение собственного уровня информационной компетентности, в процессе которой реализуется ценностно-мотивационный компонент;

– *информационная деятельность* – работа с информацией с целью применения ее в учебно-познавательной, а в будущем в профессиональной деятельности, в ходе которой реализуется профессионально-деятельностный компонент;

– *информационная коммуникация* – действия по оперированию информацией, характеризующие степень коммуникативности личности в профессиональной среде, также ее способность анализировать результаты труда, что в совокупности реализует рефлексивно-коммуникативный компонент информационной компетентности.

В ходе педагогического взаимодействия БОС со студентами возможно формирование различных уровней информационной компетентности. В научных исследованиях приводится преимущественно трехуровневая градация [3; 8], которую можно применять и в техническом университете, но с некоторыми уточнениями. Мы предлагаем выделить *фрагментарно-нейтральный, допустимый и оптимальный уровни* ее сформированности, которые имеют соответствующие характеристики.

Фрагментарно-нейтральный. На этом уровне студенты не мотивированы на удовлетворение своих информационных потребностей, не ориентируются в информационных потоках, их информационная де-

тельность носит бессистемный характер, недостаточно освоены инструменты информационного поиска и не сформированы навыки аналитико-синтетической обработки информации, не развита способность критически оценивать информацию, обобщать ее, систематизировать, применять при решении конкретных образовательных задач.

Допустимый. На этом уровне студенты способны формулировать информационный запрос, понимают важность владения приемами работы с информационными источниками, хорошо ориентируются в информационных потоках и владеют алгоритмами оптимизированного поиска, могут соотносить получаемые данные с уже имеющимися знаниями, владеют навыками аналитико-синтетической обработки информации и в целом в информационной деятельности мотивированы на индивидуальный успех и самоутверждение.

Оптимальный. На этом уровне студенты осознанно выражают свои информационные потребности, связанные с самопознанием, саморазвитием и реализацией творческих возможностей и индивидуальных способностей в образовательной среде, свободно ориентируются в информационных источниках, смыслообразующими мотивами их информационной деятельности являются высокие профессиональные достижения, имеют свой индивидуальный стиль работы с информационными источниками, свободно владеют навыками аналитико-синтетической обработки информации, обладают высоким уровнем культуры мышления.

Достигнутые уровни ИК определялись эмпирическими данными, полученными в результате диагностики и мониторинга, контроля и коррекции.

Ключевым компонентом модели формирования ИК студентов технического университета является результат, на который была нацелена разработка данной модели. Прогнозируемым результатом целенаправленного педагогического взаимодействия БОС со студентами выступает студент технического университета с оптимальным уровнем сформированности информационной компетентности.

Таким образом, при построении организационно-педагогической модели нами были обобщены теоретические подходы и существующие практики относительно процесса формирования информационной компетентности в библиотеке. Разработанная модель обосновывает сущность и содержание данного процесса с учетом основных противоречий в единой информационно-образовательной среде университета, позиций современной парадигмы образования, общеевропейских интеграционных процессов и современных концепций компетентностного подхода, а также позволяет внести изменения в управление образовательным процессом в части постепенного расширения сферы самостоятельности и субъективной активности студентов в библиотечной

образовательной среде. Она теоретически и практически отражает специфику библиотеки учреждения высшего образования технического профиля с учетом обязательной направленности на формирование у студентов ИК, которая является гарантом успешного решения их образовательных, а в будущем профессиональных задач, в целом представляя собой теоретико-методологическое основание для внедрения среднего подхода к формированию информационной компетентности.

1. Горячова, М. В. Моделирование педагогических процессов [Электронный ресурс] / М. В. Горячова. – Режим доступа: <http://econf.rae.ru/pdf/2007/11/Goryachova.pdf>. – Дата доступа: 12.01.2019.

2. Замаара, Е. В. Конструирование модели формирования информационной компетентности студентов на основе аксиологического подхода / Е. В. Замаара // Самар. науч. вестн. – 2012. – № 1 (1). – С. 24–25.

3. Краевский, В. В. Предметное и общепредметное в образовательных стандартах / В. В. Краевский, А. В. Хуторской // Педагогика. – 2003. – № 2. – С. 3–10.

4. Новик, И. Б. О моделировании сложных систем : филос. очерк / И. Б. Новик. – М., 1965. – С. 42.

5. Новиков, А. М. Образовательный проект (методология образовательной деятельности) / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. – М., 2004. – С. 60–61.

6. Темербекова, А. А. Информационное общество и информационная компетентность личности / А. А. Темербекова // Совет ректоров. – 2012. – № 3. – С. 39–47.

7. Хомякова, И. С. Планируемые результаты освоения образовательной программы общего образования и их оценка / И. С. Хомякова // Начальная школа. 1 сентября. – 2011. – № 13. – С. 4–10.

8. Хуторской, А. В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций [Электронный ресурс] / А. В. Хуторской // Эйдос. – Режим доступа: <http://eidos.ru/journal/2005/1212.htm>. – Дата доступа: 02.02.2018.

O. Lyubchenko

Model of information competence formation of technical university's students by means of library educational environment

The author theoretically substantiates the organizational and pedagogical model of information competence formation of technical university's students by means of the library educational environment as a set of interrelated, interdependent and mutually complementary structural blocks, principles of organization and functions of the library space, as well as the factors affecting its development. The analysis of the methodological approaches of the pedagogical interaction of the library environment with users at different stages of solving educational problems is carried out.

Дата паступлення артыкула ў рэдакцыю: 15.02.2019.