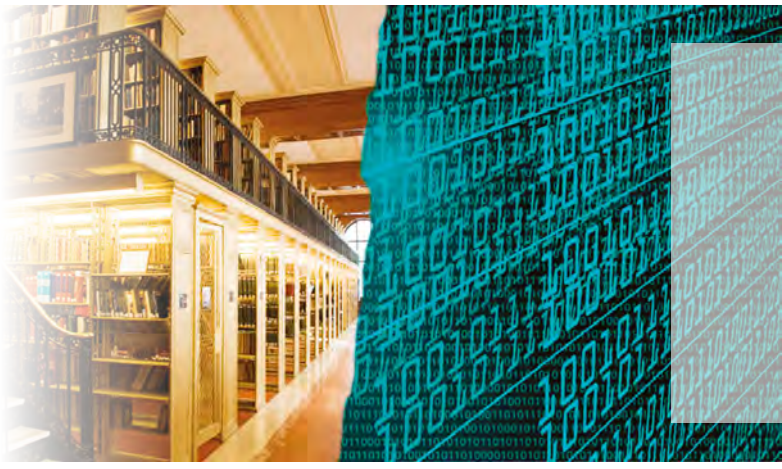
ЦИФРОВИЗАЦИЯ И КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД В ИНФОРМАЦИОННО-БИБЛИОТЕЧНОМ ОБРАЗОВАНИИ: ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ



doi 10.34920/2181-8207/2024/1-111



Сергей Аракелов,
Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада аль-Хорезми, Узбекистан

Аннотация. В данной статье отражается часть завершённого исследования и обсуждается необходимость использования в бакалавриате цифровых технологий в преподавании информационно-библиотечных дисциплин. Предлагается, с учётом современных требований, применение образовательных подходов и методов. Внедрённый в образовательную среду данный проект получил премию ЮНЕСКО за лучший пионерский кейс в реформе и инновации смешанного обучения в высшем образовании по подготовке высококвалифицированных библиотечных специалистов.

Ключевые слова: инновационные методы в обучении, информационно-библиотечное образование 4.0., компетентностный подход, цифровая трансформация образования.

Annotation. This article reflects part of the completed research and discusses the need to use digital technologies in the teaching of information and library disciplines in undergraduate education. It is proposed, taking into account modern requirements, the use of educational approaches and methods. Introduced into the educational environment, this project received the UNESCO Prize for the best pioneering case in reform and innovation of blended learning in higher education for the training of highly qualified library specialists.

Keywords: innovative approaches in teaching, library and information education 4.0., competence-based approach, digital transformation of education.

Анализируя зарубежные исследования, диссертации, научные источники и ресурсы, были рассмотрены различные методики цифровизации образовательной подготовки библиотечных специалистов.

Разработка и внедрение систем компетенций библиотечного специалиста, на наш взгляд, в условиях процесса цифровизации общества даст необходимый импульс в организации и развитии информационно-библиотечного образования.

Одной из главных приоритетов должна быть поставлена задача подготовки компетентных специалистов, способных к самостоятельной работе в современных условиях уже в процессе обучения на старших курсах. Перед профессиональным сообществом высшей школы стоит особая задача - сделать образование стратегически ориентированным, т.е. отвечающим на современные вызовы социального развития [22]. Компетентностная функция библиотекаря нового поколения позволяет предложить новые ориентиры профессиональной подготовки, поставить задачу формирования востребованных временем компетенций на основе компетентностного подхода.

Одной из главных приоритетов должна быть поставлена задача подготовки компетентных специалистов, способных к самостоятельной работе в современных условиях уже в процессе обучения на старших курсах

Основная часть.

Цель исследования. Изучение и применение цифровых инновационных подходов и методов в информационно-библиотечном образовании.

Исследование состояния подготовки библиотечных специалистов в высших образовательных учреждениях, содержание цифровой компетентности библиотечных специалистов, и изучение международного опыта в вопросе оценки цифровой компетентности библиотечных специалистов в развитых странах - всё это необходимо, на

наш взгляд, для эффективной образовательной деятельности в процессе подготовки библиотечных специалистов в информационно-библиотечной сфере.

Процессы подготовки библиотечных специалистов в высших образовательных учреждениях

Во исполнение постановления Президента Республики Узбекистан от 11 июля 2019 года № ПП-4391 «О мерах по внедрению новых принципов управления в систему высшего и среднего специального образования» была разработана Концепция развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года, одной из основных задач было определено «расширение возможностей использования студентами, преподавателями и молодыми исследователями мировых образовательных ресурсов, электронных каталогов научной литературы и баз данных путем внедрения современных информационно-коммуникационных технологий» [1].

В Ташкентском университете информационных технологий имени Мухаммада аль-Хорезми (ТУИТ) на протяжении нескольких лет проводится реформирование существующей системы высшего образования с переходом на кредитно-модульную систему обучения, что предполагает кардинальную смену всей парадигмы образования и более тесную связь “образование-наука-производство-цифровая экономика”. Перед информационно-библиотечным сообществом Узбекистана стоит дилемма, по какому профессиональному пути двигаться вперёд, какими ключевыми компетенциями должны владеть библиотечные специалисты в цифровую эпоху.

Обозначенный путь дальнейшего развития нашего государства – это трансформация всей социально-экономической жизни в цифровую формацию (Цифровой Узбекистан - 2030), и в частности, библиотечно-информационной деятельности [2]. Информационно-библиотечная профессия сегодня реализуется на стыке информации, культуры и образования, а значит, какие выпускники придут сегодня в информационно-библиотечные учреждения, таков и будет импульс дальнейшего развития всей информационно-библиотечной отрасли, в целом [4]. Проведённый нами анализ подготовки будущих информационно-библиотечных специалистов в высших образовательных учреждениях республики показал, что сложившаяся система не имеет разработанной перспективной модели подготовки библиотечных специалистов новой формации на основе разработанной компетентности. Формирование системы компетенций информационно-библиотечного специалиста, на наш взгляд, откроет новые возможности в процессах внедрения и применения инновационной технологии в условиях перехода на цифровизацию образования.

На сегодняшний день, имеется большая потребность в квалифицированных преподавателях, владеющих инновационными образовательными и цифровыми технологиями, соответствующих международным компетенциям и способных работать в режиме кредитной системы. А это, в свою очередь, скажется на качественной подготовке профессиональных кадров нового поколения в области библиотечно-информационной деятельности и поступательного развития всей социально-экономической отрасли Узбекистана.

На сегодняшний день, имеется большая потребность в квалифицированных преподавателях, владеющих инновационными образовательными и цифровыми технологиями, соответствующих международным компетенциям и способных работать в режиме кредитной системы

Совершенствование содержания подготовки библиотечных специалистов: инновационные подходы и методы

Основной концепцией современного образования (Болонская Конвенция) является компетентностный подход [3]. Сторонники компетентностного подхода отмечают, что он позволяет акцентировать внимание не на формировании определённых знаний, а на умении применять эти знания для эффективной деятельности в определённой ситуации и постоянно обновлять их, исходя из требований практики. Одной из главных задач, стоящих перед высшей школой, становится подготовка конкурентоспособных специалистов с учетом требований времени [1].

«Компетентностный подход — это совокупность общих принципов определения целей образования, отбора содержания образования, организации образовательного процесса и оценки образовательных результатов. К числу таких принципов относятся следующие положения:

• Смысл образования заключается в развитии у обучаемых способности самостоятельно решать проблемы в различных сферах и видах деятельности на основе использования социального опыта, элементом которого является и собственный опыт учащихся.

• Содержание образования представляет собой дидактически адаптированный

Сторонники компетентностного подхода отмечают, что он позволяет акцентировать внимание не на формировании определённых знаний, а на умении применять эти знания для эффективной деятельности в определённой ситуации и постоянно обновлять их, исходя из требований практики

социальный опыт решения познавательных, мировоззренческих, нравственных, политических и иных проблем.

• Смысл организации образовательного процесса заключается в создании условий для формирования у обучаемых опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, организационных, нравственных и иных проблем, составляющих содержание образования.

• Оценка образовательных результатов основывается на анализе уровней образованности, достигнутых учащимися на определённом этапе обучения» (Лебедев О.)

Поиск оптимальных и эффективных методов совершенствования подготовки информационно-библиотечных кадров в работах зарубежных исследователей показывает многогранность проблемы, а также многовариантность её решения. Так диссертация американского учёного (Ruzzi, B. L., 2019), представляющая собой смешанные методы case study, тематическое исследование, рассматривала вопрос о создании, внедрении новой модели и учебной программы в области научно-информационных исследований (Science in the school library inquiry model (SSLIM)). [5].

Поиск оптимальных и эффективных методов совершенствования подготовки информационно-библиотечных кадров в работах зарубежных исследователей показывает многогранность проблемы, а также многовариантность её решения

Исследователь (Gettman, S. L., 2019) использовал структуру TPACK (технологические, педагогические и контентные знания) — концептуализация обучения как смешение технологии, педагогики и содержания — для поддержки участников в оценке их собственной практической деятельности. Для измерения изменений в технологической интеграции исследователь использовал Рубрику оценки технологической интеграции (TIAR), основанную на структуре TPACK. Сравнение оценок TIAR до и после тестирования показало, что профессиональное развитие на основе TPACK повысило оценку TIAR на 0,37 (SE = 0,051, p <0,001). Анализ средних оценок TIAR после тестирования для дополнительных опор показал, что наставничество (M = 2,47), моделирование (M = 2,29), а моделирование и наставничество (M = 2,27) набрали больше контрольной группы (M = 2,17), но не были статистически значимыми [6].

Виртуальные миры — это инновационные методы обучения, которые могут обеспечить захватывающий и увлекательный опыт обучения (Lu, 2010). Хотя они имеют потенциальные преимущества, студенты иногда испытывают дискомфорт с технологиями (Warburton, 2009). В этом исследовании изучалось, как студенты двух классов Американистики, использующие Second Life, оценивали свои собственные уровни самоэффективности виртуального мира на ранних и поздних этапах его использования, выявленные факторы повлияли на их самоэффективность, их отношение и восприятие ценности обучения, а также то, как студенты с различными степенями изменения в самоэффективности рассматривали свою ценность обучения. Качественные данные получены главным образом из интервью с небольшой группой студентов о развитии их навыков виртуального мира и их восприятии ценности обучения. Хотя самоэффективность, как правило, повысилась в обследовании, опрошенные сталкивались с внутренними и внешними барьерами, стимулирующими факторами, способствующими развитию самоэффективности (Stanton, L. M., 2017) [7].

Виртуальные миры — это инновационные методы обучения, которые могут обеспечить захватывающий и увлекательный опыт обучения (Lu, 2010). Хотя они имеют потенциальные преимущества, студенты иногда испытывают дискомфорт с технологиями (Warburton, 2009)

Исследование смешанных методов (blended learning) промониторила практическую деятельность оценивания результатов обучения в магистерских программах, аккредитованных Американской библиотечной ассоциацией (ALA), в области библиотечных и информационных исследований (Shih, W., 2015). Анализируя содержание 12 презентаций программ магистратуры (MLIS), были выявлены 6 основных тем, которые свидетельствуют о том, что программы MLIS могут поддерживать процесс оценивания путем сочетания прямых и косвенных мер самого процесса, предоставления необходимой поддержки преподавателям и дальнейшей интеграции оценки в инфраструктуру и культуру программы (MLIS) [8].

Проблема исследования (Yates, S.S., 2014) заключается в том, что практикующие в классе не имеют навыков, необходимых для эффективного улучшения школьного образования. Программа интеллектуальная система целей SMART Goal Framework (SGF) была разработана в качестве модели совершенствования школ, призванной обеспечить учителей навыками, необходимыми для укрепления лидерского потенциала посредством целенаправленности, осмысления и сотрудничества. В этом качественном исследовании на одном месте изучалось восприятие учителей совместно с SGF, чтобы понять, как полученные навыки повлияли на поведение учителя и обучение учащихся, укрепили коллегиальность со сверстниками и школьными руководителями, и укрепили лидер-

ский потенциал в школе. Индивидуальные интервью, письменные ответы и интервью в фокус-группе были проведены с 10 учителями, которые прошли подготовку и внедрили SGF в течение пяти лет в сельской школе Восточного Техаса. На основе анализа тематических исследований были триангулированы данные, в результате чего были выявлены три темы, связанные с навыками, приобретенными в ходе обучения по линии SGF: преднамеренное обучение, коллегиальность и сотрудничество, а также лидерство, как ключ к успешному внедрению SGF [9].

Предыстория и сущность исследования «Цифровая библиотека» (симулятор) на основе компетентностного подхода и метода Case-study для совершенствования подготовки квалифицированных информационно – библиотечных специалистов»

Система подготовки, переподготовки и повышения квалификации библиотечных кадров, к сожалению, сегодня не отвечает современным требованиям. Более 12 тысяч информационно-библиотечных учреждений и 27 тысяч библиотечных сотрудников трудятся в информационно-библиотечных учреждениях страны. Они нуждаются в получении современных знаний и навыков в цифровых технологиях, соответственно нужны инновационные методы и подходы, применимые в образовательном процессе.

Сегодня в двух университетах Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада аль-Хорезми (ТУИТ) и Государственного института искусств и культуры (ГИИК), а также в их филиалах обучаются около 1000 студентов (с очной и заочной формой обучения) по направлению «Библиотечно-информационная деятельность»

Одним из предпосылок развития методов смешанного образования для библиотечных кадров стало необходимость применения систем дистанционного обучения во время пандемии COVID 19. В эти годы преподаватели были вынуждены вести занятия как в режиме онлайн, так и в режиме офлайн (в аудиториях, где необходимо было проводить лабораторные работы с использованием технических средств).

Требования – создание современных учебных дисциплин, программ, учебников, учебных пособий, методических рекомендаций для развития инновационной образовательной среды, отвечающей требованиям международных образовательных стандартов по направлениям бакалавриата и специальностей магистратуры в области библиотечно-информационной науки. Имеется поддержка развития системы высшего образования со стороны государства (“Концепция развития системы высшего образования республики Узбекистан до 2030 года” определяет стратегические цели, приоритетные направления, задачи, этапы развития высшего образования в Республике Узбекистан на среднесрочную и долгосрочную перспективу и является основанием для разработки отраслевых программ и комплекса мер в данной сфере).



Одним из предпосылок развития методов смешанного образования для библиотечных кадров стало необходимость применения систем дистанционного обучения во время пандемии COVID 19

Причины реализации проекта

Сегодня имеются следующие вызовы по подготовке специалистов в информационно-библиотечной сфере:

- отсутствуют современные специализированные лаборатории с соответствующими специалистами по оказанию помощи преподавателям и студентам в симуляции процессов библиотечной технологии (весь технологический цикл создания модельной “цифровой библиотеки”);
- отсутствуют профессиональные курсы повышения квалификации преподавателей в сфере библиотечно-информационной науки;
- отсутствует действенный механизм создания новых учебных курсов, программ, учебников, учебных пособий для развития инновационной образовательной среды, отвечающей требованиям международных образовательных стандартов по направлениям бакалавриата и специальностей магистратуры в области библиотечно-информационной науки (компетентность и компетенции).

Отсутствуют современные специализированные лаборатории с соответствующими специалистами по оказанию помощи преподавателям и студентам в симуляции процессов библиотечной технологии (весь технологический цикл создания модельной “цифровой библиотеки”)

Реализация проекта открыло новые перспективы для подготовки и обучения квали-

фицированных информационно-библиотечных кадров.

Проведённый нами анализ подготовки будущих информационно-библиотечных специалистов в высших образовательных учреждениях (опрос, анкетирование, наблюдение, анализ учебных планов, ведомостей) показал, что сложившаяся система не имеет разработанной перспективной модели подготовки информационных-библиотечных специалистов новой формации на основе компетентностного подхода и новых методов цифрового обучения. Формирование системы информационно-аналитических компетенций информационно-библиотечного специалиста, на наш взгляд, откроет новые возможности в процессах внедрения и применения инновационной технологии в условиях перехода в эпоху цифровизации образования.

Совершенствование подготовки квалифицированных информационно – библиотечных специалистов на основе инноваций цифрового образования (компетентностный подход и Case-study), смешанного обучения с использованием специализированных информационно-библиотечных систем (ИБС)

Исследование показало:

• более 60% информационно-аналитических компетенций связаны с процессами цифровизации информационно-библиотечной деятельности;

• трудоёмкий неквалифицированный библиотечный труд занимает около 70%, что в свою очередь, делает профессию не совсем привлекательной для современной молодёжи, которая сегодня владеет современными цифровыми гаджетами.

• анализ анкетирования, опросы, наблюдения, педагогический эксперимент показали необходимость применения смешанного обучения и его эффективность в применении цифровых технологий в аудиторном преподавании (лекции, семинары, практические, лабораторные).

• применение цифровых технологий в образовательном процессе формирует у студента психологическое восприятие инноваций, дальнейший интерес, желание и необходимость использовать их в своей профессиональной деятельности.

Современный специалист после окончания высшего образовательного учреждения будет работать в информационно-библиотечном учреждении (ИБУ), основываясь на фундаментальные библиотечные знания, должен будет продолжать развивать новые цифровые навыки и компетенции

Влияние реализации проекта

• повышение уровня и цифровой квалификации информационно-библиотечных специалистов благодаря применению передовых цифровых технологий в процессе обучения;

• повышение интереса со стороны студентов к процессу обучения;

• повышение квалификации и профессиональный рост преподавателей;

• повышение качества преподавания специальных предметов;

• преодоление психологических барьеров перед внедрением ИКТ со стороны всех участников учебного процесса;

• распространение полученного опыта

• работа студентов с прикладными информационно-библиотечными системами существенно повышает их компетентность в применении передовых цифровых технологий в информационном обслуживании населения.

Цель обучения - совершенствование подготовки квалифицированных информационно – библиотечных специалистов на основе инноваций цифрового образования (компетентностный подход и Case-study), смешанного обучения с использованием специализированных информационно-библиотечных систем (ИБС).

Ожидаемый результат - создание учебной лаборатории «Цифровая библиотека», что, в свою очередь, будет способствовать совершенствованию подготовки квалифицированных информационно – библиотечных специалистов на основе инноваций цифрового образования (цифровые ресурсы, SMART – класс, информационно-аналитическая компетентность, цифровые симуляторы, информационно- библиотечные системы (ИБС)) по курсу: «Информационно-аналитические продукты и услуги»

Требования данного курса

Современный специалист после окончания высшего образовательного учреждения будет работать в информационно-библиотечном учреждении (ИБУ), основываясь на фундаментальные библиотечные знания, должен будет продолжать развивать новые цифровые навыки и компетенции. Процессы цифровизации классического образования - смешанное обучение (blended learning) должны помочь освоить требования данного курса:

• повысить профессиональную самооценку;

• развить навыки работы с программным обеспечением (ИБС: с закрытым – ARMAT++, IRBIS, Biblio-Pro и открытым кодом – KOHA, Greenstone Digital Library Software, DSpace, JStore, Ameka);

• развить навыки работы с аппаратными устройствами (RFID-технологии в библиотеках, компьютеры, принтеры, сканеры-роботы, серверные шкафы, book-reader, SMART book-boxes, электронные библиотекари (DL));

• соответствовать требованиям, предъявляемым к будущему библиотечному специ-

алисту с информационно-аналитическими компетенциями согласно матрице компетентности

• имплементировать полученные компетенции в сфере цифровых технологий в профессиональную деятельность (выпускная квалификационная работа)

Реализация процесса смешанного обучения

При реализации смешанного обучения, проведённом на кафедре «Информационно-библиотечные системы» Ташкентского университета информационных технологий имени Мухаммада аль-Хорезми, ставились цель - совершенствование информационно-аналитической компетентности в условиях цифровизации информационно-библиотечного образования с использованием информационно-библиотечных систем в практических и лабораторных занятиях в аудиторном преподавании.

В процессе обучения выполнялись следующие функции:

• подготовка силлабусов по курсам;

• подготовка лабораторных работ с использованием ИБС;

• подготовка практических занятий с использованием ИБС;

• разработка и подготовка учебника и учебного пособия по курсам: «Информационно-аналитические продукты и услуги» (на узбекском языке, бакалавриат); «Мировые информационные ресурсы» (на узбекском языке, магистратура)

а также задачи: провести опрос, анкетирование среди студентов и сотрудников библиотек; провести педагогический эксперимент; создать модель и матрицу информационно-аналитических компетенций для библиотечных специалистов.

Применение цифровых технологий (симуляторы в учебной лаборатории, работа с автоматизированными библиотечно-информационными системами ИБС: с открытым и закрытым кодом; RFID – технологии в библиотеках: https://id-logic.ru/biblio/) в образовательном процессе формирует у студента психологическое восприятие инноваций, дальнейший интерес, желание и необходимость использовать их в своей профессиональной деятельности, чтобы быть конкурентноспособным на рынке труда.

Результаты исследования, полученные с помощью компетентностного подхода и метода Case-study, показали свою жизнеспособность благодаря имплементации цифровых средств обучения в образовательный процесс, который можно подразделить на следующие виды:

• обучающие программные средства, методическое назначение которых – сообщение суммы знаний и навыков учебной и практической деятельности и обеспечение необходимого уровня усвоения, устанавливаемого обратной связью, реализуемой средствами программных комплексов (lms.tuit.uz; xn.tuit.uz);

• программные средства – тренажёры, предназначенные для отработки умений, навыков учебной деятельности, осуществления самоподготовки, они обычно используются при повторении или закреплении ранее пройденного материала (ИБС: IRBIS, ARMAT++, Uznel, DSpase, Ameka);

• программы, предназначенные для контроля уровня овладения учебным материалом, – контролирующие программные средства (lms.tuit.uz; xn.tuit.uz);

• информационно – поисковые, информационно – справочные программные средства, предоставляющие возможность выбора и вывода необходимой пользователю информации. Их методическое назначение – формирование умений и навыков по систематизации информации (аналитические платформы Scopus, Web of Science, ProQuest);

• имитационные программные средства, предоставляющие определенный аспект реальности для изучения его основных структурных или функциональных характеристик с помощью некоторого ограниченного числа параметров ИБС;

• моделирующие программные средства произвольной композиции, предоставляющие в распоряжение обучаемого основные элементы и типы функций для моделирования определенной реальности. Они предназначены для создания модели объекта, явления, процесса или ситуации с целью их изучения, исследования ИБС;

• демонстрационные программные средства, обеспечивающие наглядное представление учебного материала, визуализацию изучаемых явлений, процессов и взаимосвязей между объектами ИБС.

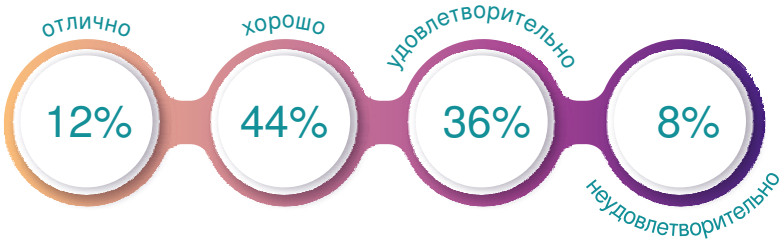
До начала педагогического эксперимента академические группы были разделены на контрольные (КГ) и экспериментальные группы (ЭГ) респондентов, которые показали следующие результаты: *(см. рис-1)*

В экспериментальной группе был им-

Результаты исследования, полученные с помощью компетентностного подхода и метода Case-study, показали свою жизнеспособность благодаря имплементации цифровых средств обучения в образовательный процесс

Имитационные программные средства, предоставляющие определенный аспект реальности для изучения его основных структурных или функциональных характеристик с помощью некоторого ограниченного числа параметров ИБС

рисунок-1



плементирован компетентностный подход с применением метода Case-study.

В завершении педагогического эксперимента академические группы показали следующие результаты: отлично- 14% и 21%, хорошо – 48% и 52%, удовлетворительно – 32% и 25%, неудовлетворительно - 6% и 2%.

У студентов увеличился интерес к цифровым образовательным технологиям и понимание необходимости владения новыми компетенциями для дальнейшей профессиональной деятельности.

Преподаватель консультирует студентов, работающих в малых группах, используя цифровые аналитические платформы Scopus и WofS, электронную доску, компьютер и планшеты

Педагогический дизайн:

Основной акцент в педагогическом дизайне делался на применение информационно-коммуникационных компетенций и развитие у будущих библиотечных специалистов профессионального интереса к инновациям цифровых технологий в образовательном процессе (мультимедийные ресурсы, совместная навигация и проектирование, работа с аналитическими платформами, работа с автоматизированными библиотечно-информационными системами (ИБС), работа с образовательными платформами (moodle.tuit.uz, lms.tuit.uz, xn.tuit.uz), работа с инструментами дистанционного обучения, разработка отраслевой цифровой библиотеки и т.д.).

Пример одного занятия. Во время начала проведения дизайна студенты прошли анкетирование (google.doc), где показали уровень информированности об информационно-коммуникационных технологиях, применяемых в библиотеках и информационно - аналитической компетентности, необходимой современному библиотечному специалисту.

Преодолён психологический барьер при работе с цифровыми технологиями, приобретены новые знания и навыки использования программного обеспечения и аппаратного устройства в образовательном процессе

После этого было предложено обучение предмета «Информационно-аналитические продукты и услуги» по методу Case-study (Case: Scopus, по мнению многих, является основным конкурентом базы данных Web of Science для анализа цитирования и статистики рейтинга журналов. Веб-сайт Scopus утверждает, что эта база данных является «самой большой реферативной и справочной базой рецензируемой литературы и качественных веб-источников с помощью интеллектуальных инструментов для отслеживания, анализа и визуализации исследований». Это более международный охват, чем веб-наука, а интерфейс Scopus прост и интуитивно понятен). Далее идёт ознакомление и изучение кейса студентами с использованием информационно-справочных ресурсов. Преподаватель консультирует студентов, работающих в малых группах, используя цифровые аналитические платформы Scopus и WofS, электронную доску, компьютер и планшеты. Потом идёт обсуждение критериев оптимальности предложенных вариантов (проектор, электронная доска). Итоговая часть занятия: презентация каждой группы своего кейса (компьютер, планшеты, смартфоны, электронная доска), тесты по предмету и результаты по тестированию (lms.tuit.uz, google.doc, kahoot).

Инновации в разработке:

- применение смешанного обучения (blended learning) в учебный процесс при подготовке библиотечных кадров с использованием ИБС;
- использование метода Case-study с инновациями цифрового обучения (Zoom, Kahoot, ИБС, платформы: Scopus, WofS, Springer);
- разработка кейсов на основе реальных профессиональных сценариев с применением интеллектуальных ИКТ

Проблемы, которые удалось решить:

- повысился когнитивный интерес у учащихся к инновационным цифровым методам обучения,
- преодолён психологический барьер при работе с цифровыми технологиями, приобретены новые знания и навыки использования программного обеспечения и аппаратного устройства в образовательном процессе,
- имплементирован в учебный процесс ряд цифровых инновационных технологий, применяемых в реальной библиотечной практике (разработка совместных проектов Biblio-Pro, технологии концепции Library 4.0, электронная каталогизация, работа с облачными технологиями, RFID-технологии в библиотеках)

Заключение и выводы. В данной статье была сделана попытка исследовать наиболее приемлемые цифровые инновационные подходы и методы, и их дальнейшее применение в обучении информационно-би-

блиотечных специалистов в бакалавриате. Сегодня в современных библиотеках создаются новые открытые пространства для привлечения студентов, преподавателей и предпринимателей к сотрудничеству. Эффективная работа библиотек, процесс обновления библиотечных фондов, материально-технической базы все больше зависит от эффективности поиска дополнительных источников финансирования [17]. Как правило, распространение информации о подобных проектах библиотек происходит на специально созданных онлайн-платформах, а также на страницах популярных социальных сетей или блогов. В будущем, такие формы работы могут занять важное место в деятельности библиотек и потребовать квалифицированных специалистов. Традиционный мейкерспейс – это пространство, где пользователи могут совместно использовать ресурсы для проведения исследований, для работы над проектами, для обучения, преобразования идей в продукты, генерирования новых знаний и т.п. [18, 19].

Профессиональные компетенции библиотекарей будут очень важны для реализации вышеназванных функций; обучение библиотекаря для реализации концепции Library 4.0 должно быть главным образовательным приоритетом уже сегодня, в противном случае библиотечному сообществу придётся всё время быть в роли догоняющего.

Многое в решении непростых вопросов по совершенствованию информационно-библиотечного образования зависит от желания самих преподавателей меняться, т.е. получать новые знания, умения и навыки и быть готовыми их транслировать будущим библиотечным специалистам. И этот процесс должен быть систематическим, поступательным и продолжающимся в течении всей жизни (life-long learning) [21].

Подключение преподавателей к конкретному формулированию общих и специальных компетенций, должно привести к созданию ими курсов, обеспечивающих эти компетенции на выходе и объективному распределению зачётных единиц между дисциплинами образовательной программы, что безусловно будет непростой задачей при переходе от планирования учебной нагрузки на основе трудоёмкости к планированию на основе зачётных единиц кредитной системы. Эти изменения в формировании новой парадигмы обучения, на наш взгляд, помогут приблизить учебный процесс к решению реальных



производственных задач и увеличить конкурентоспособность выпускников библиотечных высших образовательных учреждений на современном рынке труда.

Эффективность в преподавании библиотечно-информационных дисциплин намного зависит от компетентности профессорско-преподавательского состава, чёткого понимания актуальности преподаваемого предмета, знания своих профессиональных компетенций и студентов.

Многое в решении непростых вопросов по совершенствованию информационно-библиотечного образования зависит от желания самих преподавателей меняться, т.е. получать новые знания, умения и навыки и быть готовыми их транслировать будущим библиотечным специалистам

Список литературы

1. Об утверждении концепции развития системы высшего образования республики узбекистан до 2030 года; Указ Президента Республики Узбекистан от 8 октября 2019 г., № УП-5847 (Приложение № 1) // Национальная база данных законодательства, 09.10.2019 г., № 06/19/5847/3887

2. Об утверждении стратегии «Цифровой Узбекистан-2030» и мерах по ее эффективной реализации; Указ Президента Республики Узбекистан 5 октября 2020 г., № УП-6079 // Национальная база данных законодательства,
06.10.2020 г., № 06/20/6079/1349;
31.10.2020 г., № 06/20/6099/1450;
02.04.2021 г., № 06/21/6198/0269,
14.07.2021 г., № 06/21/6261/0667,
12.08.2021 г., № 06/21/6277/0788,
26.08.2021 г., № 07/21/5234/0826,
30.11.2021 г., № 06/21/26/1111;
11.05.2022 г., № 06/22/134/0407,
23.08.2022 г., № 06/22/194/0766

3. Байденко В. И. Болонский процесс: в преддверии третьего десятилетия // Высшее образование в России. – 2018. – Т. 27, № 11. – С. 136–148.

4. Гордукалова Г. Ф. Информационно-аналитическая работа библиотек в сфере культуры: дорогу осилит идущий // Библиотековедение. – 2015. – № 6. – С. 15–18.

5. Ruzzi, B. L. (2019). Science in the school library inquiry model (SSLIM): A mixed-methods case study of the implementation of a science and information inquiry curriculum in an elementary library (Order No. 22621098). Available from ProQuest Dissertations & Theses A&I. (2312231285). Retrieved from https://search.proquest.com/docview/2312231285?accountid=62723

6. Gettman, S. L. (2019). A quantitative study of the impact of professional development on teacher technology integration (Order No. 13806034). Available from ProQuest Dissertations & Theses A&I. (2203426223). Retrieved from https://search.proquest.com/docview/2203426223?accountid=62723

7. Stanton, L. M. (2017). Undergraduate student of virtual world learning experience (Order No. 10270333). Available from ProQuest Dissertations & Theses A&I. (1894104951). Retrieved from https://search.proquest.com/docview/1894104951?accountid=62723

8. Shih, W. (2015). Learning outcomes assessment at American library association accredited master's programs in library and information studies (Order No. 3704254). Available from ProQuest Dissertations & Theses A&I. (1690277469). Retrieved from https://search.proquest.com/docview/1690277469?accountid=62723

9. Yates, S. S. (2014). The SMART goal framework: Teacher perceptions of professional learning and teacher practice (Order No. 3617582). Available from ProQuest Dissertations & Theses A&I. (1527183882). Retrieved from https://search.proquest.com/docview/1527183882?accountid=62723

10. Sullivan B. T. Academic Library Autopsy Report, 2050. The chronicle of higher education. 2011. URL: https://www.chronicle. com/article/Academic-Library-Autopsy/125767 (accessed 19.08.2018).

11. Wiebe T. J. The library and undergraduate research in the liberal arts: present contributions and future opportunities. College and Undergraduate Libraries, 2016, 23 (3), 223-251.

12. Varnum K. J. Predicting the future: library technologies to keep in mind. International Information and Library Review, 2017, 49 (3), 201-206.

13. Pedersen L. The future of public libraries: a technology perspective. Public Library Quarterly, 2016, 35 (4), 362-365.

14. Heidorn P. B. The emerging role of libraries in data curation and e-science / P. Bryan Heidorn. Journal of Library Administration. 2011. Vol. 51. № 7–8. P. 662– 672.

15. Varela-Prado C., Baiget T. The future of academic libraries: uncertainties, opportunities and challenges. Investigacion Bibliotecologica, 2012, 26 (56), 115-135.

16. Lumley R. M. A coworking project in the campus library: supporting and modeling entrepreneurial activity in the academic library / Risa M. Lumley. New Review of Academic Librarianship. 2014. Vol. 20. № 1. P. 49–65.

17. Riley-Huff D. A. Crowdfunding in libraries, archives and museums / Debra A. Riley-Huff, Kevin Herrera, Susan Ivey, Tina Harry. The Bottom Line. 2016. Vol. 29. № 2. P. 67–85.

18. Roffey T., Sverko C., Therien J. The Making of a Makerspace: pedagogical and physical transformations of teaching and learning: Curriculum Guide: ETEC 510 / Trisha Roffey, Catherine Sverko, Janelle Therien; University of British Columbia. 2016. 40p. URL: http://www.makerspaceforeducation.com/uploads/4/1/6/4/41640463/makerspace_for _education_curriculum_guide.pdf.

19. Manufacturing Makerspaces. American Libraries: Website. 06.02.2013. URL: https://americanlibrariesmagazine.org/2013/02/06/manufacturing-makerspaces.

20. Prato S. C., Britton L. Digital Fabrication technology in the library: Where we are and where we are going /Stephanie C. Prato, Lauren Britton. Bulletin of the Association for Information Science and Technology. October/November 2015. Vol. 42. № 1. P. 12–15

21. Ganieva, B.I., Arakelov, S.R. Innovative approaches in reshaping activities of the Department 'Information and Library Systems' (2019) International Conference on Information Science and Communications Technologies: Applications, Trends and Opportunities, ICISCT 2019, статья №9011922, https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85082381178&doi=10.1109%2fICISCT47635.2019.9011922&partnerID=40&DOI: 10.1109/ICISCT47635.2019.9011922

22. Marat Rahmatullaev, Barno Ganieva & Akram Khabibullaev (2017): Library and Information Science Education in Uzbekistan, Slavic & East European Information Resources, DOI: 10.1080/15228886.2017.1322381 ■