



НАРОДНАЯ УКРАИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

В. А. Кирвас

**ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-
КОММУНИКАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНО-
СТИ СТУДЕНТОВ ГУМАНИТАРНЫХ ВУЗОВ
В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПОДГОТОВКИ**

Монография

Издательство НУА

НАРОДНАЯ УКРАИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

В. А. Кирвас

**ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-
КОММУНИКАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНО-
СТИ СТУДЕНТОВ ГУМАНИТАРНЫХ ВУЗОВ
В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПОДГОТОВКИ**

Монография

Харьков
Издательство НУА
2018

УДК 378.147:004

К43

*Рекомендовано к изданию Учёным советом
Харьковского гуманитарного университета
«Народная украинская академия»
Протокол № 2 от 24.09.2018*

Рецензенты:

В. И. Астахова, доктор исторических наук, профессор, академик АН ВШ Украины, Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

Г. В. Ельникова, доктор педагогических наук, профессор, Украинская инженерно-педагогическая академия

Г. Г. Асеев, доктор технических наук, профессор, академик Международной Академии Информатизации при ООН, Харьковская государственная академия культуры

К43 Кирвас Виктор Андреевич.

Формирование информационно-коммуникационной компетентности студентов гуманитарных вузов в процессе профессиональной подготовки : монография / В. А. Кирвас ; Нар. укр. акад. – Харьков : Изд-во НУА, 2018 – 348 с.

ISBN 978-966-2298-09-6

У монографії розкриваються сучасні тенденції розвитку освіти і особливості формування інформаційно-комунікаційної компетентності (ІКК) студентів гуманітарних ВНЗ, аналізуються можливості застосування дистанційних форм навчання для формування інформаційно-комунікаційної компетентності ІКК, розглядається педагогічна технологія змішаного навчання, розкриваються особливості формування ІКК при навчанні за методом перевернутий клас з урахуванням особливостей поколінь і феномена «кліпового мислення» у вузівській середовищі. Аналізується проблема побудови інформаційно-освітнього середовища університету, розроблено практичні рекомендації формування персональної інформаційно-освітнього середовища та наведено приклад побудови інформаційної системи комплексної рейтингової оцінки діяльності студентів.

Для керівників освіти, науково-педагогічних та педагогічних працівників ВНЗ, аспірантів і докторантів, студентів і всіх, хто цікавиться особливостями формування ІКК студентів гуманітарних вузів, а також перспективами розвитку освіти.

ISBN 978-966-2298-09-6

УДК 378.147:004

© Народная украинская академия, 2018

ВВЕДЕНИЕ

Процесс информатизации стал одним из самых значимых глобальных процессов современности. Бурное развитие и проникновение информационных технологий во все сферы социальной активности людей подтверждают справедливость этого тезиса. Стратегия развития информационного общества в Украине предусматривает, что «Одной из главных условий успешной реализации государственной политики в сфере развития информационного общества является обеспечение обучения, воспитания, профессиональной подготовки человека для работы в информационном обществе».

Сегодня конкурентная ситуация на рынке образовательных услуг обусловлена новым этапом перехода к постиндустриальному обществу, отличительной чертой которого является информатизация всех сторон жизни, приоритет интеллектуальных сфер деятельности, преобразование информации в стратегический ресурс общества. Поэтому сейчас успешность любого специалиста тем выше, чем выше у него способность перерабатывать поступающую информацию, и осваивать новые знания. Соответственно, образование становится непрерывным процессом. А информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) по признанию специалистов являются одними из приоритетных направлений науки и техники, которые в XXI веке становятся решающими.

Стратегия развития национальной системы образования формируется адекватно современным интеграционным и глобализационным процессам, требованиям перехода к постиндустриальной цивилизации, она предусматривает устойчивое движение и развитие Украины в первой четверти XXI века, интеграцию национальной системы образования в европейское и мировое образовательное пространство. От системы образования требуется создание общества высококвалифицированных, мобильных и творческих личностей, которые на протяжении жизни имеют постоянную возможность осваивать новые передовые знания. Многие страны сейчас рассматривают освоение информационных и коммуникационных технологий как ключевой элемент базового образования.

Успешность процесса информатизации общества во многом определяется уровнем профессиональной компетентности выпускников высших учебных заведений (ВУЗ) в ИКТ. Модернизация системы образования предъявляет повышенные требования к подготовке конкурентоспособного специалиста, адаптированного к жизни и профессиональной деятельности в быстроменяющемся информационно-коммуникационном пространстве XXI века.

Стремительное развитие ИКТ и их проникновение во все сферы жизни общества требует не просто повышение уровня компьютерной грамотности выпускников вузов, а формирование информационно-коммуникационной

компетентности (ИКК) студента, которая обеспечивает равноправное участие специалиста в глобальном информационном обществе и способствует расширению возможностей трудоустройства, продвижению по службе, улучшению материального благосостояния и, в конечном итоге, более динамичному развитию экономики страны.

Поэтому формирование ИКК студентов вузов, в том числе гуманитарных, является в настоящее время одной из наиболее актуальных задач системы высшего профессионального образования. Её решение связано как с потребностями развития экономики, социальной сферы и государственного управления страны, так и с международными процессами: вступлением Украины в ВТО, сближением украинского высшего образования в европейское в рамках Болонского процесса, глобализацией и интернационализацией культурного и информационного мирового пространства и т.д.

Существенные изменения произошли в методологии профессиональной подготовки студентов гуманитарных специальностей, традиционные парадигмы подготовки образовательных кадров уступают место новым, основанным на компетентностный, технологический, процессуально-деятельностный и других подходах. Следовательно, возникает насущная научная проблема теоретико-методологического обоснования и экспериментальной проверки новых педагогических технологий формирования информационно-коммуникационной компетентности студентов гуманитарных вузов, исходя из реального развития современного информационно-коммуникационного пространства.

Учитывая это, важность нашей работы определяется рядом факторов.

Во-первых, ускорение темпов информатизации общества, требует обеспечения всех сфер деятельности конкурентоспособными специалистами, которые используют достижения современных ИКТ в профессиональной работе;

Во-вторых, модернизация образования включает широкое внедрение ИКТ в многоуровневый непрерывный образовательный процесс и предполагает существенное повышение ИКК выпускников гуманитарных вузов;

В-третьих, требование информационного общества к профессиональной ИКК активных членов общества значительно выше, чем та компетентность, которая формируется в настоящее время в ходе обучения в гуманитарных вузах.

В-четвертых, разработка вопросов исследуемой проблемы в определённой степени восполняет «пробелы» в педагогике, связанные с имеющимся неудовлетворительным состоянием сформированности ИКК выпускников гуманитарных вузов.

Актуальность предлагаемого исследования усиливается необходимостью устранения противоречия между насущной потребностью в подготовке выпускников гуманитарных вузов нового поколения и недостаточным уровнем проработки теоретико-методологического и технологического

обеспечения этого процесса. Это противоречие может быть конкретизировано как система взаимосвязанных противоречий:

- между процессами интеграции Украины в европейское и мировое сообщества и недостаточным уровнем ИКК выпускников гуманитарных вузов;
- между ужесточением требований к обеспечению качества образования в контексте развития национальных образовательных систем в условиях глобализации и ситуацией, сложившейся в современной системе образования Украины.
- между ростом требований к сфере образования в контексте формирования общества знаний и реальным уровнем профессиональной подготовки преподавателей высшего образования по формированию ИКК выпускников гуманитарных вузов;
- между необходимостью модернизации профессионального формирования ИКК выпускников гуманитарных вузов и реальным положением информационно-образовательной среды обеспечения этого процесса.

Таким образом, практика высшей педагогической школы требует решения проблемы формирования ИКК выпускников гуманитарных вузов как одного из ведущих факторов обеспечения равноправного участия и успешности специалиста в глобальном информационном обществе.

Актуальность, социально-педагогическое значение исследуемой проблемы, выявленные противоречия, недостаточный уровень теоретической и практической разработанности, потребности образовательной практики обусловили выбор темы нашего исследования «Формирование информационно-коммуникационной компетентности (ИКК) студентов гуманитарных вузов в процессе профессиональной подготовки».

Цель нашей работы – обоснование основ и разработка вопросов обеспечения формирования информационно-коммуникационной компетентности студентов гуманитарных вузов в процессе профессиональной подготовки. В исследовании были определены следующие задачи:

1. Раскрыть понятийно-терминологический аппарат проблемы формирования информационно-коммуникационной компетентности студентов университета.
2. Раскрыть тенденции развития образования в современном мире и перспективы его обновления.
3. Раскрыть особенности информационно-коммуникационной компетентности студентов гуманитарных вузов.
4. Проанализировать возможности и целесообразность применения дистанционных форм обучения для формирования ИКК студентов гуманитарных вузов, раскрыть педагогическую технологию смешанного обучения и особенности формирования ИКК студентов при обучении по методу перевёрнутый класс.

5. Раскрыть особенности поколений и феномена «клипового мышления» в вузовской среде при формировании ИКК обучающихся в гуманитарном вузе.
6. Проанализировать возможности междисциплинарной интеграции при формировании ИКК студентов.
7. Раскрыть проблему построения информационно-образовательной среды университета и разработать практические рекомендации формирования персональной информационно-образовательной среды.
8. Обосновать систему построения информационной системы комплексной рейтинговой оценки деятельности студентов в условиях гуманитарного вуза.

Исследование выполнялось в соответствии с тематическим планом научных исследований кафедры информационных технологий и математики Харьковского гуманитарного университета «Народная украинская академия», в частности в контексте плановых тем: «Повышение эффективности учебно-воспитательного процесса в средних общеобразовательных и высших педагогических учебных заведениях» (государственный регистрационный номер РК № 1-200199004104), а также «Теоретические и методические основы формирования информационно-коммуникационной компетентности студентов гуманитарных ВУЗ» (государственный регистрационный номер 0116U006529).

Монография состоит из 12 разделов.

В 1 разделе рассмотрен понятийно-терминологический аппарат проблемы формирования информационно-коммуникационной компетентности студентов университета. Сложность выявления предмета информационно-коммуникационной подготовки студента современного гуманитарного университета обусловлена многообразием и многозначностью используемых в этой сфере важнейших категорий, терминов и понятий. Рассматриваются следующие понятия: *информационная подготовка, медиаобразование, компьютерная грамотность, информационная грамотность, медиаграмотность, информационная культура, компетентность, компетенция, информационно-коммуникационная компетентность, цифровая грамотность* и др.

Во 2 разделе анализируется состояние и тенденции развития образования и перспективы его обновления. Анализ информации позволил показать основные изменения, которые произойдут в ближайшее время в современном мире, раскрыть проблемы и трудности в образовании страны, определить требуемые навыки молодёжи в 21 веке. Раскрыты основные тренды, характерные для образования будущего, новой роли преподавателя. Определены профессии, которые исчезнут, а на их месте появятся новые. Приведены инициативы, направленные на устранение пробелов в знаниях, созда-

ние прототипов новых продуктов и услуг и создание технологической инфраструктуры образования. Показано, что одним из ключевых приоритетов в рамках стратегии обновления образования является необходимость повышения цифровой компетентности, как фактор использования потенциала информационных и коммуникационных технологий.

В 3 разделе рассматривается информационно-коммуникационная компетентность как объект профессиональной подготовки студентов гуманитарных вузов. Обращается внимание на ряд возникающих проблем при формировании ИКК студентов, обучающихся на гуманитарных специальностях. Приведены рекомендации по преподаванию информатики и ИКТ в гуманитарных вузах и на гуманитарных факультетах. Для информационной и коммуникационной компетентности выпускников определены требуемые знания, умения навыки и способности. Показаны повышенные требования к профессиональным качествам преподавателей при использовании информационных технологий в преподавании гуманитарных дисциплин. Приведены общие информационные и коммуникационные компетенции, формируемые при формальном (высшем) образовании и при обучении на протяжении всей жизни.

В 4 разделе анализируются возможности и целесообразность применения дистанционных форм обучения для формирования ИКК. Приведены термины и понятия, используемые при дистанционных формах обучения. Анализируются достоинства и недостатки дистанционного образования вообще, а также проблемы и трудности создания, и его внедрения в Украине. Приводятся технологические тренды и принципы в области дистанционного обучения. Сделать вывод о целесообразности и необходимости на современном этапе развивать в университете, в том числе для формирования информационной и коммуникационной компетенции студентов, в основном смешанное обучение.

В 5 разделе раскрыта технология смешанного обучения (СО) при формировании информационно-коммуникационных компетенций студентов. Приводится определение понятия смешанного обучения, модели СО, его характеристики и задачи, рассмотрены принципы и требования к смешанному обучению. Обращается внимание на преимущества, проблемы и недостатки, получаемые при СО как университетом, так и преподавателями, и студентами. Отмечаются недостатки, а также «тормозящие» факторы внедрения смешанного обучения. Приводятся рекомендуемые действия для внедрения технологий смешанного обучения.

В 6 разделе рассмотрены особенности формирования информационно-коммуникационных компетенций при обучении по методу «перевернутый класс». Сравнивается традиционный и перевернутый подход в обучении со стороны обучающегося и преподавателя. Раскрыта технология обучения по методу «перевернутый класс». Обсуждается вопрос о мотива-

ции учащихся к предварительному самостоятельному дистанционному изучению учебного материала. Приводятся факторы и правила, от которых зависит успех при использовании обучения по методу перевёрнутого класса.

В 7 разделе рассмотрен феномен «клипового мышления» в вузовской среде. Раскрывается сущность понятия «клиповое мышление». Приводятся положительные черты клипового мышления и отрицательные характеристики. Обращается внимание на вывод исследователей, что содержательную составляющую учебного материала следует пересмотреть. Приоритетными должны стать яркие, чёткие и наглядные видеоролики, презентации с образными, понятными и запоминающимися формулировками. Приводятся некоторые инструменты, которые могут помочь преподавателям при записи и обработки видеоматериалов. Приведены полезные советы, которые помогут преподавателям при создании скринкастов.

В 8 разделе обсуждается междисциплинарная интеграция (МДИ) при формировании информационно-коммуникационной компетентности студентов. Обращается внимание, что свете компетентностного подхода на первый план выходит задача интегрированного обучения. Рассмотрены подходы к определению МДИ в современной педагогике. Замечено, что именно информационно-коммуникационные технологии могут выступать средой и средством конструирования и решения задач МДИ. Приведён опыт вертикальной и горизонтальной интеграции при непрерывном формировании ИКК школьников и студентов гуманитарного университета в Харьковском учебно-научном комплексе непрерывного образования «Народная украинская академия». Отмечаются задачи и условия, при выполнении и соблюдении которых, возможна эффективная МДИ. Приводятся универсальные междисциплинарные компетенции студентов, которые формирует интегрированное обучение.

В 9 разделе анализируется проблема построения современной информационно-образовательной среды (ИОС) университета. Рассмотрена трактовка терминов «образовательная среда», «информационная среда», «информационно-образовательная среда», «информационно-образовательное пространство». Сформулированы проблемы и противоречия, существующие в высшем образовании и требования к современной ИОС. Приводятся принципы, условия и задачи, которые необходимо выполнить при проектировании, построении и для использования всех возможностей ИОС, обеспечивающих совершенствование образовательного процесса в направлении развития личности обучаемых, достижения ими требуемых профессиональных, информационных и социальных компетенций. Обсуждены основные компоненты структуры современной ИОС. Приведены педагогические цели, достигаемые при организации образовательного процесса в современной ИОС.

В 10 разделе приведены рекомендации по формированию современной персональной информационно-образовательной среды. Рассматриваются особенности понятий «Персональная учебная среда», «Персональная образовательная среда», «Персональная информационно-образовательная среда» (ПИОС) студента и преподавателя. Приводятся рекомендации по совокупности действий для формирования у студентов компетенций проектирования ПИОС. Обращается внимание на возможности использования структурных компонентов ПИОС на всех основных этапах модели смешанного обучения. Проведён анализ особенностей формирования персональной ИОС. Анализируются некоторые интернет-сервисы, которые, учитывая их дидактические возможности, могут быть использованы в учебном процессе. Приводится пример оформления ПИОС или ПУС преподавателя в виде интеллект-карты.

В 11 разделе рассмотрены особенности поколений при формировании информационно-коммуникационной компетентности различных обучающихся. Приведены общие положения теории поколений. Рассмотрены особенности и даны рекомендации по организации процесса обучения представителей различных поколений. Рассмотрены, известные исследователям понятия, «цифровые аборигены» и «цифровые иммигранты». Обсуждаются особенности формирования ИКК представителей поколений Y, Z. Анализируется как должны измениться преподаватели чтобы соответствовать новой парадигме образования.

В 12 разделе анализируется вариант построения информационной системы комплексной рейтинговой оценки (ИСКРО) и непрерывного мониторинга деятельности студентов. Представлена схема и описываются подсистемы ИСКРО. Приводится алгоритм расчёта рейтинга студента по результатам изучения всех дисциплин за период обучения в учебном заведении, а также алгоритм расчёта интегрированного рейтинга по внеучебной деятельности студента. Представлен алгоритм расчёта итогового интегрального рейтинга студента по образовательной программе, как сумма итоговых рейтингов студента (учебного и внеучебного) за весь период обучения.

1. ПОНЯТИЙНО-ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ АППАРАТ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТА

Кардинальные изменения медиасреды и лавинообразный, неконтролируемый экспоненциальный рост объёмов информации оказывают на людей, на всю их жизнь всё более мощное влияние. Для того чтобы благополучно существовать в новом мире, успешно функционировать, находить эффективные решения проблем во всех сферах жизнедеятельности, необходимо обладать рядом важных компетенций, которые позволяют искать информацию, критически её оценивать, создавать новый контент и знания, используя при этом доступные инструменты и форматы, а также распространять информацию и знания по разнообразным каналам.

Общеизвестно, что одним из основных шагов на пути создания информационного общества является повсеместное внедрение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) [1]. Их распространение, дальнейшее развитие информатизации должно сопровождаться соответствующим повышением не только компьютерной и информационной грамотности, без которого люди не смогут пользоваться этими технологиями, но и определённого уровня информационной культуры [2, 3].

Современный специалист, работающий в любой отрасли, том числе и гуманитарной, должен уметь использовать имеющиеся в его распоряжении компьютерную технику, информационные ресурсы для автоматизации трудоёмких операций, связанных с подготовкой документов, организацией документооборота. Кроме того, оперативное принятие решений в условиях постоянного роста объёма информации, подлежащей анализу и обработке, невозможно без использования достижений современных ИКТ.

Современный человек должен не только обладать неким объёмом знаний, но и уметь учиться: искать и находить необходимую информацию, чтобы решать те или иные проблемы, использовать разные источники информации для решения этих проблем, постоянно приобретать новые знания в области информационных технологий, чтобы использовать их в учёбе и исследованиях.

Доктор педагогических наук, профессор, директор НИИ информационных технологий социальной сферы, член Постоянного комитета секции по информационной грамотности ИФЛА¹ Н.И. Гендина в предисловии к русскому изданию работы [4] отмечает, что, одной из ключевых проблем

¹ Международная Федерация библиотечных ассоциаций и учреждений (аббревиатура рус. ИФЛА; англ. International Federation of Library Associations – аббревиатура англ. IFLA) – неправительственная международная организация, членами которой являются библиотеки, национальные библиотечные организации и информационные службы. Основана в 1927 году в Эдинбурге, Шотландия на международной конференции. Всего в ней сейчас состоит более 1400 членов из более чем 140 стран мира. <https://www.ifla.org/>

динамично меняющегося мира является необходимость специальной подготовки современного человека (и прежде всего молодёжи) к жизни в информационном обществе и обществе знания. Становление такого общества, часто именуемого «обучающимся обществом», неразрывно связано с возрастанием потребности каждого гражданина в постоянном повышении квалификации, обновлении знаний, освоении новых видов деятельности. Особое место при этом занимают ИКТ, открывающие невиданные ранее возможности доступа к информации и знаниям и позволяющие каждому человеку реализовать свой потенциал и улучшить качество жизни.

Умения использовать информацию являются залогом успеха в обучении на протяжении всей жизни, в профессиональной деятельности и в повседневном межличностном общении для любого гражданина. Информационные компетенции являются ключевым фактором в образовании на протяжении всей жизни. Они являются первым шагом на пути к достижению образовательных целей. Люди должны развивать свои информационные компетенции в течение всей жизни, особенно в годы учёбы в гуманитарном университете.

Сложность выявления предмета информационной подготовки студента современного гуманитарного университета обусловлена многообразием и многозначностью используемых в этой сфере важнейших категорий, терминов и понятий. Ведущие эксперты в области информатизации образования из учреждений науки, образования, культуры и коммуникаций обсуждают соотношения понятий: компьютерная грамотность, информационная грамотность, медиаобразование, информационно-коммуникационная компетентность, информационная культура личности и др., а также методики их оценки. Количество публикаций на эту тему огромное и постоянно возрастает. Например, в поисковой машине Google было получено на запросы: «компьютерная грамотность» 5730000 результатов, «информационная грамотность» – 7120000 ответов, «медиаобразование» – 2100000 результатов, «ИКТ-компетентность» – 2370000 результатов, «информационная культура» – 14900000 результатов.

В этой связи без чёткого их определения невозможно ни построение целостной теории, ни организация практики информационного образования. Только ясное представление о предмете информационной подготовки позволит определить состав информационных знаний, умений и навыков, уровень информационной компетентности личности, необходимой для жизни в информационном обществе, обществе знаний.

Принципиально важно уяснить сущность этих понятий, сходство и различие реализованных в них подходов к информационной подготовке личности. Большой труд по составлению терминологического словаря-справочника по проблемам современного образования принадлежит авторскому коллективу ХГУ «НУА» [1], где приведены дефиниции многих тер-

минов, в том числе информационной сферы. Однако ещё много понятий информационной подготовки не обобщены. Актуальность данной задачи усиливается в связи с международным масштабом проблем информационной подготовки личности в современном мире и необходимостью обеспечения взаимопонимания специалистов, занимающихся информационным образованием граждан в разных странах.

В работе [5] сделана попытка исследования подходов к определению категорий и понятий в области информационного образования, конкретизации сущности понятия и структуры информационно-коммуникационной компетентности выпускника современного гуманитарного университета. Далее будем использовать основные результаты данной работы.

Н. И. Гендина в работе [6] замечает, что «В соответствии с эволюцией носителей и источников информации, сообразно развитию информационной техники и технологии менялась информационная подготовка людей, что находило отражение в терминологии. Условно можно выделить два основных массива понятий:

Информационная подготовка, раскрывающаяся в таких терминах, как библиотечно-библиографическая грамотность, библиотечно-библиографические знания, культура чтения, информационная грамотность, информационная культура, информационная компетентность, компьютерная грамотность, цифровая грамотность, сетевая грамотность, интернет-грамотность, компетентность в сфере информационно-коммуникационных технологий и т. п.

Медиаобразование, сущность которого отражают такие понятия, как медиаграмотность, медиакомпетентность, медиатекст, медиакультура».

Исторически термин «ликвидация безграмотности» 20-х годов прошлого века был сменен термином «*компьютерная грамотность*» (computer literacy) и даже появилась соответствующая сертификация – ECDL (The European Computer Driving Licence, Европейские компьютерные права).

В «Стандартах для библиотечного обслуживания дистанционного обучения» утверждённых Советом директоров ACRL и пересмотренных в июне 2016 года, даётся следующее определение: «*Компьютерная грамотность* – это эффективные навыки навигации на экране и интерпретации, в том числе возможность распознавать и следовать подсказкам экрана, приводя пользователя от экрана к экрану для достижения желаемых результатов. Включает, но не ограничивается, возможность распознавать и понимать основные операции персональных компьютеров или других подобных электронных устройств, чтобы понимать и взаимодействовать с ними для решения проблем или достижения желаемых результатов»².

² Standards for Distance Learning Library Services / Association of College & Research Libraries (ACRL), July 2008. Revised June 2016. <http://www.ala.org/acrl/standards/guidelinesdistancelearning>

С приближением информационной эпохи возникло понятие «*информационная грамотность*»³ (information literacy).

В 90-х годах XX века в США и странах Западной Европы появился ряд концепций информационной грамотности, под которой понимается способность человека идентифицировать потребность в информации, умение ее эффективно искать, оценивать и использовать.

Н.И. Гендина определяет информационную грамотность как «способность человека оценивать информацию, получаемую из различных источников; определять потребность в информации; находить, синтезировать и эффективно применять информацию, используя для этого современные информационные технологии, сети коммуникации и электронные ресурсы» [7].

В развитие концепции информационной грамотности внесли большой вклад Американская библиотечная ассоциация (ALA) и Международная федерация библиотечных ассоциаций и учреждений (IFLA).

В международном сообществе термин «*информационная грамотность*» принят для обозначения широкого спектра знаний, умений и навыков, связанных со способностью современного человека использовать ИКТ для того, чтобы уверенно ориентироваться в гигантских потоках информации, уметь находить, распознавать, определять, оценивать и эффективно использовать эту информацию для решения разнообразных проблем своей жизни [8].



Так сегодня выглядит международная эмблема информационной грамотности.

Информационная грамотность – это навык выживания в информационный век. Вместо того, чтобы утонуть в изобилии информации, которая наводняет их жизнь, люди, грамотные в области информации, умеют находить, оценивать и использовать информацию эффективно для решения конкретной проблемы или принимать решение – независимо от того, выбрана ли информация, которую они выбирают, с компьютера, книги, правительственного агентства, фильма или любого другого возможного ресурса [9].

Информационная грамотность даёт представление о различных способах, которыми люди могут быть обмануты и введены в заблуждение. Информационно грамотные граждане могут обнаружить и разоблачить придрочивость, дезинформацию и ложь.

В конечном счёте, люди с информационной грамотностью – это те, кто научился учиться. Они знают, как учиться, потому что они знают, как организовано знание, как найти информацию и как использовать информацию таким образом, чтобы другие могли учиться у них. Это люди, готовые

³ Изобретателем термина «информационная грамотность» был Пол Зурковски будучи президентом Ассоциации информационной промышленности США. Он впервые употребил его в 1974 году.

к непрерывному обучению, потому что они всегда могут найти информацию, необходимую для любой задачи или решения [там же].

Информационная грамотность «формирует основу для обучения на протяжении всей жизни ... Она позволяет пользователям осваивать контент и расширять свои исследования, становиться более самостоятельными, ... принимать больший контроль над их обучением ... и развивать метакогнитивный подход к обучению, заставляя их осознавать реальные действия, необходимые для сбора, анализа и использования информации».

В работе [10] даётся следующее определение: *информационная грамотность* – это набор компетенций, необходимых для получения, понимания, оценки, адаптации, генерирования, хранения и представления информации, используемой для анализа проблем и принятия решения. Информационно грамотные люди обладают следующими базовыми навыками: критическое мышление, умение анализировать информацию и использовать её для самовыражения, способность к независимому обучению, созданию информации, готовность быть информированным гражданином и профессионалом, участвовать в государственной деятельности и демократических процессах, протекающих в обществе.

Информационно грамотные люди знают, как собирать, использовать, организовывать, синтезировать и создавать информацию и данные в соответствии с этическими стандартами. Эти компетенции применимы в любом учебном контексте, в том числе в образовательной или профессиональной среде, или для саморазвития.

Информационная грамотность включает следующие навыки:

- Выявление/осознание информационных потребностей.
- Выявление источников информации.
- Определение местоположения или поиск информации.
- Анализ и оценка качества информации.
- Организация, хранение или архивирование информации.
- Эффективное и результативное использование информации в соответствии с этическими нормами.
- Создание и обмен новыми знаниями.

Информационно грамотный человек также знает, когда следует прекратить поиск информации.

В «Рамке информационной грамотности высшего образования», принято Советом ACRL, 11 января 2016 года, было дано следующее определение: «*информационная грамотность* – это совокупность интегрированных способностей, включающих рефлексивное обнаружение информации, понимание того, как создаётся и оценивается информация, а также использование информации в создании новых знаний и этического участия в сообществах обучения» [11].

«Информационно богатым мы считаем информационно грамотного человека, способного действенно и эффективно использовать различные

виды информации. Такой человек может обучаться и развиваться на протяжении всей жизни. Информационно бедный человек на это неспособен» [12] – замечает профессор Университета Амстердама Альберт Букхорст.

В связи с быстрым развитием ИКТ *информационная грамотность* становится принципиально необходимым средством предоставления людям возможность эффективно искать, оценивать, использовать и создавать информацию для достижения личных, общественных, профессиональных и учебных целей.

За последние десятилетия сложилась определённая система основных терминов, которыми оперируют специалисты в области информационной грамотности и медиаобразования. Вместе с тем, как и в педагогической науке в целом, здесь не существует единой, принятой во всех странах мира терминологии.

Существуют и широко используются в популярной и специализированной литературе ряд родственных понятий, среди которых *«компьютерная грамотность»* (computer literacy), *медиаграмотность* (media literacy) и *«информационная компетентность»* (information competence).

По определению Википедии *медиаграмотность* – это «совокупность навыков и умений, которые позволяют людям анализировать, оценивать и создавать сообщения в разных видах медиа, жанрах и формах».

В популярной литературе часто ставится знак равенства между *компьютерной* и *информационной* грамотностью, что не соответствует действительности. *Компьютерная грамотность*, то есть умение работать с компьютером, безусловно, является важным умением для современного человека, желающего стать информационно грамотным, но, по сути, даже не является частью *информационной грамотности*, которая подразумевает умение работать с информацией вне зависимости от используемых средств доступа к ней, ее обработки и распространения.

Следует заметить, что терминология медиаобразования (на основе работ О.А.Баранова, И.В.Вайсфельда, Л.С.Зазнобиной, И.С.Левшиной, О.Ф.Нечай, С.Н.Пензина, Г.А.Поличко, А.В.Спичкина, А.В.Федорова, Ю.Н.Усова, А.В.Шарикова О.А.Баранов, К.Бээлгэт, К.Ворснопа, Л.Мастермана, К.Тайнер, Э.Харта и других медиапедагогов) была впервые обобщена на страницах журнала «Искусство и образование» [13].

На портале «Информационная грамотность и медиаобразование для всех»⁴ приводится данный терминологический словарь.

Как было отмечено в материалах конференции ЮНЕСКО Education for the Media and the Digital Age (Вена, 1999), «медиаобразование связано со всеми видами медиа (печатными и графическими, звуковыми, экранными и т.д.) и различными технологиями; оно дает возможность людям понять, как

⁴ Портал «Информационная грамотность и медиаобразование для всех» <http://www.media-gram.ru/dictionary/?Section=1>

массовая коммуникация используется в их социумах, овладеть способностями использования медиа в коммуникации с другими людьми; обеспечивает человеку знание того, как:

- анализировать, критически осмысливать и создавать медиатексты;
- определять источники медиатекстов, их политические, социальные, коммерческие и/или культурные интересы, их контекст;
- интерпретировать медиатексты и ценности, распространяемые медиа;
- отбирать соответствующие медиа для создания и распространения своих собственных медиатекстов и обретения заинтересованной в них аудитории;
- получить возможность свободного доступа к медиа, как для восприятия, так и для продукции».

Руководитель Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям РФ М. В. Сеславинский считает, что «Формирование медиа- и информационной грамотности граждан в современном мире является необходимым условием общественного развития. Медиа- и информационная грамотность – это совокупность установок, знаний, умений и навыков, которые позволяют человеку ориентироваться во все более глобализирующемся цифровом мире. Она предполагает не только оперирование всеми типами информационных ресурсов: устными, письменными и мультимедийными, но и обладание навыками критического мышления, осмысления и интерпретации полученной информации в различных профессиональных и образовательных областях. Для того чтобы осознанно выстраивать свою жизнь, эффективно решать проблемы личного и общественного характера, и каждый человек, и социум в целом должны не только располагать необходимой информацией о самих себе и окружающей их физической и социальной среде, но и уметь эффективно ею пользоваться. Решение данной задачи волнует всех мыслящих людей» [14].

Медиаобразование (media education) в современном мире рассматривается как процесс развития личности с помощью и на материале средств массовой коммуникации (медиа) с целью формирования культуры общения с медиа, творческих, коммуникативных способностей, критического мышления, умений полноценного восприятия, интерпретации, анализа и оценки медиатекстов, обучения различным формам самовыражения при помощи медиатехники. Приобретенные в результате этого процесса навыки называются медиаграмотностью.

Профессор Гендина Н. И. считает, что «Основные задачи медиаобразования – подготовить новое поколение к жизни в современных информационных условиях, к восприятию различной информации, научить человека понимать её, осознавать последствия её воздействия на психику, овладевать способами общения на основе невербальных форм коммуникации с помо-

щью технических средств. Потребность в медиаобразовании ещё более возросла с развитием так называемых «новых медиа» или электронных (сетевых) СМИ: Интернета, интернет-телевидения, интернет-радио» [6].

На 68-й Сессии и Генеральной конференции ИФЛА в 2002 г. в Глазго была создана секция по *информационной грамотности*. Ее создание институционально закрепило осознание необходимости специальной информационной подготовки человека к жизни в информационном обществе как глобальную проблему, над решением которой работают такие авторитетные международные организации, как ИФЛА и ЮНЕСКО. Они объединяют и координируют усилия специалистов из разных стран по продвижению информационной грамотности, обобщают накопленный опыт в публикациях. В числе наиболее значимых работ по данному направлению – издание под руководством профессора Х. Лау в 2006 г. «Руководства по информационной грамотности для образования на протяжении всей жизни» [5], упорядочившего понятийно-терминологический аппарат в сфере информационной подготовки и обеспечившего специалистам из разных стран возможность «говорить на одном языке» за счет унификации терминологии и введения международных стандартов информационной грамотности.

Специалистами-практиками всего мира много сил потрачено на то, чтобы определить суть понятия «информационная грамотность» [4]. Из всех определений информационной грамотности, встречающихся в литературе, самым цитируемым является то, которое предложила в 1989 г. Американская библиотечная ассоциация: «Информационно грамотным является человек, который в состоянии понимать, когда ему нужна информация, уметь находить, оценивать и эффективно использовать эту информацию».

В работе [5] под *информационной грамотностью* понимается «наличие знаний и умений, требуемых для правильной идентификации информации, необходимой для выполнения определённого задания или решения проблемы; эффективного поиска информации; ее организации и реорганизации; интерпретации и анализа найденной и извлечённой информации (например, после скачивания из Интернета); оценки точности и надёжности информации, включая соблюдение этических норм и правил пользования полученной информацией; при необходимости передачи и представления результатов анализа и интерпретации другим лицам; последующего применения информации для осуществления определённых действий и достижения определённых результатов».

А согласно Стратегическому плану действий Программы ЮНЕСКО «Информация для всех» на 2008-2013 гг., было определено, что *информационная грамотность* предполагает следующие умения:

- чётко формулировать свои информационные потребности;
- искать и находить требуемую информацию эффективно, с минимальными затратами времени и сил;

- организовывать полученную информацию в необходимой форме, форматах, на необходимых носителях;
- использовать и распространять информацию;
- сохранять информацию для будущего использования или удалять ее.

Председатель Правления межрегиональной общественной организации в поддержку построения информационного общества «Информация для всех», координатор Программы ПЦПИ (А. Демидов, Россия) дал [<http://www.ifar.ru>] следующую классификацию рассматриваемым понятиям:

- *компьютерная грамотность* – это (первая ступень) обучение умению «нажимать на кнопки», знаниям о том, что из себя представляет персональный компьютер и программные продукты, каковы их функции и возможности, а также ограничения, связанные с их использованием;
- *ИКТ-компетентность* – вторая ступень знаний и навыков, необходимая в средней и старшей общеобразовательной школе, молодым и не очень людям, входящим в профессию, а также всем, повышающим свой профессиональный уровень. На этом уровне предполагается более подробное изучение среды информационного общества и общества знаний, навыков как найти, зафиксировать, модифицировать, создать новую информацию и сделать ее доступной. ИКТ-компетентность не должна ограничиваться технологическими навыками, она должна учить мыслить в условиях киберпространства;
- на третьем уровне пользователи должны узнать о достоинствах и недостатках ИКТ, осознать, что в информационных средах, киберпространстве также действуют нормы морали и этики, обычаев, религий и права, как и в повседневной, реальной жизни.

Предложенная экспертами ЮНЕСКО идея конвергенции двух видов грамотности, основанных на идентичных концептах «медиа» и «информации», нашла поддержку в научных кругах различных стран мира.

Медиа- и информационная грамотность предполагает умение работать с любыми источниками информации (устными, письменными, аналоговыми и электронными/цифровыми), а также со всеми видами и типами информационных ресурсов

В «Московской декларации о медиа- и информационной грамотности» (Москва, 2012) дано определение медиа-информационной грамотности (МИГ) [15]. Согласно данной декларации, «Медиа- и информационная грамотность – это совокупность знаний, установок, умений и навыков, которые

позволяют получать доступ к информации и знаниям, анализировать, оценивать, использовать, создавать и распространять их с максимальной продуктивностью в соответствии с законодательными и этическими нормами и с соблюдением прав человека. Медиа- и информационно грамотный человек может использовать различные средства, источники и каналы информации в личной, профессиональной и общественной жизнедеятельности. Он знает, когда и какая информация требуется и для чего, где и как её можно получить. Он понимает, кто и с какими целями создал и распространяет эту информацию, он имеет представление о ролях, функциях и ответственности СМИ, институтов памяти и других поставщиков информации. Он может анализировать информацию, сообщения, представления и принципы, транслируемые медиа и другими производителями контента, определять достоверность получаемой и создаваемой информации по ряду общих, личных и контекстуальных критериев. Медиа- и информационная грамотность выходит за рамки владения коммуникационными и информационными технологиями и включает навыки критического мышления, осмысления, и интерпретации информации в различных областях профессиональной, образовательной и общественной деятельности» [15].

По мнению профессора Хесус Лау (Университет Веракруз, Мексика) соотношение между информационной грамотностью (развитием информационных компетенций) и развитием навыков использования средств массовой информации тесно связано с целями каждого из направлений. Ключевое различие заключается в акценте на тех компетенциях, которые они стремятся развивать. Оба вида подчёркивают необходимость критического использования информации, однако информационная грамотность делает основной упор на поиск и получение информации, в то время как медиаграмотность уделяет больше внимания оценке информации.

Кроме того, развитие информационных компетенций подчёркивает значимость использования преимущественно академических или научных материалов. Это один из приоритетов для данного типа грамотности, которая обычно включает принятие гражданами сложных решений и их учебную деятельность – от начальной школы до взрослого возраста и последипломного образования.

Развитие медиакомпетенций, как правило, в целом ориентировано на поддержание общественных функций (строго социальных, экономических или политических) любого гражданина.

Лау Хесус пришёл к выводу, что «информационные навыки скорее ориентированы на использование более сложных документов, в то время как навыки работы с медиа в целом предполагают использование более простой информации для повседневной жизнедеятельности человека» [16].

Современный человек использует многообразные виды информации и самые разные информационные технологии. Чаще всего отделить, «разорвать» их невозможно, так тесно они переплелись. Поэтому ЮНЕСКО и ИФЛА взяли курс на интеграцию медиа- и информационной грамотности.

Многие учёные, преподаватели считают, что медиаграмотность – это часть более широкого и ёмкого понятия – информационная грамотность. Эта тенденция находит сегодня все больше сторонников, хотя и здесь есть многие терминологические разночтения.

Так И.В. Жилавская считает, что «Сегодня говорить о какой-либо концепции медиа-информационной грамотности пока рано, поскольку нет единства в определении ключевых дефиниций – «медиа», «информация», «грамотность»; нет принимаемой всеми основополагающей цели формирования медиа-информационной грамотности; в связи с этим сложно выделить специфические характеристики, индикаторы измерения и технологии достижения высокого уровня новой грамотности» [17].

За основу современной концепции медиаобразования И.В. Жилавская предлагает взять идеологию и научно-методологическую основу ноосферного образования. Исследователь утверждает, что ноосферное медиа-образование – это образовательная система XXI века, одной из основных характеристик которой является обращённость к творческому потенциалу личности. Новым и существенным для разработки концепции медиа-информационной грамотности и медиаобразования представляется понимание того, что медиаобразование в значительной степени должно быть *информальным* [17].

Общеизвестно, что принято рассматривать три образовательные стратегии – формальная, неформальная и *информальная*, которые строятся соответственно на трёх видах образования: *формальное* (начальное, среднее, средне-специальное, высшее, дополнительное), *неформальное* (развитие системы курсов повышения квалификации); *информальное* (разнообразное, экономическое и внеэкономическое стимулирование стремления каждого человека к саморазвитию и самообразованию).

«Пока ещё малоизученное, *информальное образование* (от лат. *informalis* – неформальный) – это ненаправленное освоение социально-культурного опыта вне жёстких рамок организованного педагогического процесса. Реализуемое в семье, неформальном общении, различного рода группах и объединениях, в частности в просветительских обществах, библиотеках, музеях, благодаря различным видам медиа, оно происходит в процессе любого коммуникативного действия. В этом контексте *информальное медиаобразование* проявляется во внутренней мотивации человека к восприятию мира, в самоорганизации и самоопределении» [там же].

И.В. Жилавская замечает: «В постиндустриальном обществе в момент перехода цивилизации от бумажных носителей информации к эпохе элек-

тричества, в результате беспрецедентного скачка в производстве информации и появления новых каналов её доставки, сформировались два направления теоретического и практического осмысления коммуникации, в основу которых были заложены базовые сущности коммуникации – медиа и информация. У каждого из направлений в процессе дивергенции появились свои апологеты, специалисты, учёные. На определённом этапе стали складываться собственные определения, инструменты и механизмы, теории и модели. В сфере медиа возникли понятия «медиаграмотность», «медиакультура», «медиаобразование» и проч. В сфере информации – «информационная грамотность», «информационная культура», «информационное образование» и проч. ... Однако сегодня становится понятно, что дальнейшее концептуальное обособление понятий, функций, компетенций каждого из направлений представляется бесперспективным и уводит научную дискуссию в сторону от сущностных проблем современности. Медиа как каналы, по которым транслируются сообщения, и информация, поступающая по этим каналам, – это две стороны одного процесса коммуникации. Информация не может существовать без медиа как носителя, так же как медиа без информации не имеют смысла» [17].

Автор также отмечает, что «... слияние двух видов грамотности – медиа и информационной – отражает объективный процесс эволюции научных знаний и глобальных технологий». Можем «...спрогнозировать, что в результате переосмысления концепта медиа-информационности в скором времени возникнет новый процесс расхождения мыслеформ, следствием которого станет формирование принципиально новых компетенций медиа-информационной грамотности» [17].

Следует обратить внимание, что в английском языке лидирующее положение занимает термин «информационная грамотность» («information literacy»). В то же время в отечественной специальной литературе большее распространение получила концепция *информационной культуры*. В нашей стране обучение навыкам работы с информацией имеет большую историю, накоплены богатые традиции и опыт работы школ, вузов и библиотек по подготовке граждан к жизни в информационном обществе.

Термин «информационная культура» в отечественных публикациях впервые появился в 70-х годах XX века, инициаторами развития и популяризации соответствующей концепции стали работники библиотек. Одними из первых работ, в которых использовался этот термин, были статьи библиографов К.М. Войханской и Б.А. Смирновой [18] и Э.Л. Шапиро [19].

Профессора НТУ «ХПИ» В.Н. Кухаренко и В.А. Кравец отметили, что в настоящее время существует большое количество определений информационной культуры и предложили рассмотреть определение, данное в двух аспектах [20]:

- информационная культура в широком смысле – это совокупность принципов и механизмов, обеспечивающих взаимодействие этнических и национальных культур, их соединение в общий опыт человечества;
- информационная культура в узком смысле слова – это оптимальные способы обращения с информацией и представление ее потребителю для решения теоретических и практических задач; механизмы совершенствования технических сред производства, хранения и передачи информации; развитие системы обучения, подготовки человека к эффективному использованию информационных средств и информации.

Концепция информационной культуры по мере своего развития вбирала в себя знания из целого ряда наук: теории информации, кибернетики, информатики, семиотики, документалистики, философии, логики, культурологии, лингвистики и др.

В настоящее время информационную культуру все чаще трактуют как особый феномен информационного общества. В зависимости от объекта рассмотрения стали выделять информационную культуру общества, информационную культуру отдельных категорий потребителей информации (например, управляющих бизнесом, референт-переводчиков, социальных менеджеров, юристов и др.), а также информационную культуру личности.

В работе [21] предложена следующая трактовка понятия информационной культуры личности: «одна из составляющих общей культуры человека, совокупность информационного мировоззрения и системы знаний и умений, обеспечивающих целенаправленную самостоятельную деятельность по оптимальному удовлетворению индивидуальных информационных потребностей с использованием как традиционных, так и новых информационно-коммуникационных технологий. Информационная культура является важнейшим фактором успешной профессиональной и непрофессиональной деятельности, а также социальной защищённости личности в информационном обществе».

Сопоставление понятий «информационная грамотность» и «информационная культура личности» свидетельствует об их значительном сходстве. Оба понятия характеризуют сложный, многоуровневый и многоаспектный феномен взаимодействия человека и информации. В составе объёма обоих понятий выделяется много компонентов: от умения вести поиск информации, анализировать и критически оценивать найденные источники информации, до их творческого использования в целях решения многообразных задач, возникающих в учебной, профессиональной, досуговой или иной деятельности [22].

Вместе с тем, как отмечает Н.И. Гендина, концепция информационной культуры личности шире, чем концепция информационной грамотности. В

отличие от информационной грамотности, она включает такой компонент, как информационное мировоззрение, предполагающее обязательную мотивацию личности на необходимость специальной информационной подготовки.

Концепция информационной культуры позволяет отнести информационную подготовку личности к сфере культуры, что даёт возможность обеспечить синтез и целостность традиционной книжной (библиотечной) и новой (компьютерной) информационных культур, избежать в информационном обществе конфронтации двух полярных культур – технократической и гуманитарной.

В целом, различия между развиваемой в постсоветских странах концепцией формирования информационной культуры личности и международной концепцией информационной грамотности не носят принципиального характера; они лишь отражают стремление наших учёных и практиков сочетать достижения международной теории и практики с традициями национальной культуры и образования, имеющимся опытом наших библиотек и учреждений образования.

А. Демидовым предлагается следующая персонифицированная «лестница информатизации» [<http://www.ifap.ru>]:

- *«информационно-коммуникационную грамотность»* призвана дать общеобразовательная школа или курсы дополнительного образования для взрослых, чьи школьные годы прошли до появления персональных компьютеров;
- *«информационно-коммуникационные компетенции»* формируют учреждения профессионального образования в соответствии с особенностями специальности;
- *«информационную культуру»* (навыки критического осмысления информации и креативной работы с ней) развивает в себе сам человек на протяжении всей жизни.

Академик И.А. Зимняя отмечает, что «Происходящие в конце XX и начале XXI вв. существенные изменения характера образования (его направленности, целей, содержания) все более явно... ориентируют его на «свободное развитие человека», на творческую инициативу, самостоятельность, конкурентоспособность, мобильность будущего специалиста ... Эти накапливающиеся изменения означают процесс смены образовательной парадигмы» [23].

Так, в конце 1960 – начале 1970-х гг. в западной, а в конце 1980-х гг. в отечественной литературе зарождается компетентностный подход в образовании. В контексте компетентностного подхода в педагогической науке появились новые понятия. Вместо таких категорий как «образованность», «подготовленность», «общая культура», «воспитанность» перешли на понятия «компетенция» / «компетентность» [24].

На данном этапе развития педагогической науки не существует точного определения понятий «компетентность» и «компетенция».

Однако «в дидактических исследованиях описание, объяснение и проектирование различных образовательных процессов с позиции понятия «компетентность» получило название «компетентностного подхода»» [25].

Все больше в рамках Болонского процесса европейские университеты осваивают компетентностный подход, который рассматривается как своего рода инструмент усиления социального диалога высшей школы с миром труда, средством углубления их сотрудничества и восстановления в новых условиях взаимного доверия [26].

В.И. Байденко замечает: «Компетенции интерпретируются как единый (согласованный) язык для описания академических и профессиональных профилей и уровней высшего образования. Иногда говорят, что язык компетенций является наиболее адекватным для описания результатов образования. Ориентация стандартов, учебных планов (образовательных программ) на результаты образования делают квалификации сравнимыми и прозрачными, чего нельзя сказать о содержании образования, которое разительно отличается не только между странами, но и вузами, даже при подготовке по одной и той же специальности (предметной области) [27].

В связи с введением в стандарты общего и профессионального образования нормативного компонента «компетентность» происходит смещение акцентов в образовании от системы ЗУНов к системе компетенций.

Зимняя И.А. замечает: «существующая долгие годы «ЗУН – парадигма результата» образования включает теоретическое обоснование, определение номенклатуры, иерархии умений и навыков, методик формирования, контроля и оценки. Эта парадигма принималась сообществом и до сих пор принимается некоторой его частью. Однако происходящие в мире ... изменения в области целей образования, соотносимые, в части, с глобальной задачей обеспечения вхождения человека в социальный мир, его продуктивную адаптацию в этом мире, вызывают необходимость постановки вопроса обеспечения образованием более полного, лично- и социально-интегрированного результата. В качестве общего определения такого интегрального социально-лично-поведенческого феномена как результата образования в совокупности мотивационно-ценностных, когнитивных составляющих и выступило понятие «компетенция / компетентность»».

С позиций компетентностного подхода уровень образованности определяется способностью решать проблемы различной сложности на основе имеющихся знаний. Компетентностный подход признается сегодня в качестве наиболее эффективного инструмента подготовки выпускников, отвечающих постоянно возрастающим требованиям общества и рынка труда.

Вопросы компетентностного подхода в образовательном процессе рассмотрены в многочисленных работах отечественных (украинских и российских) учёных и практиков (В.В. Байденко, А.П. Базаева, В.В. Башев,

Н.М. Бибик, В.Е. Быков, А.В. Добудько, А.А. Гармаш, А.Н. Гуржий, Т.В. Добудько, Л.В. Занина, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, Д.А. Иванов, И.В. Иванов, Е.Я. Коган, О.В. Овчарук, А.И. Лапша, Л.М. Лебедева, А.К. Маркова, Н.П. Меньшикова, Л.В. Мудрик, А.И. Павленко, Л.И. Паращенко, А.А. Пинский, А.И. Пометун, Е.А. Пребыткова, Д. Равен, О.Я. Савченко, Г.К. Селевко, С.А. Семериков, Е.В. Сидорова, О.С. Н.В. Сороко, О.М. Спирин, Таизова, Н.Ф. Талызина, И.Д. Фрумин, А.В. Хуторской, Б.Д. Эльконин, В. В. Ягупов и другие исследователи).

«В Толковом словаре русского языка В.И. Даля «подход» означает «идти под низ чего-то», т.е. находиться в основе чего-то. По Г.Б. Корнетову подход как способ концептуализации знаний определяется некоей идеей, концепцией и центрируется на основных для него одной или более категориях (для системного подхода смыслообразующей категорией является «система», для проблемного подхода – «проблема», для компетентностного – «компетенция», «компетентность» в разном соотношении друг с другом)» [28].

Рассмотрим далее толкование следующих понятий (терминов) компетентностного подхода: «компетенции», «компетентность», «информационно-коммуникационная компетентность» (ИКК).

Целесообразно понятия «компетентность» и «компетенция» рассматривать совместно, не отрывая друг от друга, как слова имеющие одинаковый корень и близкие по значению. Словари иностранных слов определяют понятие «компетенция» как осведомлённость в каком-нибудь круге вопросов, в какой-нибудь области знания [29, 30, 31]; «компетентность» как обладание знаниями, позволяющими судить о чем-либо, высказывать веское, авторитетное мнение [29], а также «компетентность» как обладание компетенцией [32].

Толковые словари русского языка, дают идентичное определение понятию «компетенция», при этом категория «компетентность» отсутствует [33; 34]. Словарь Д.Н. Ушакова объясняет «компетенцию» как круг вопросов, в которых данное лицо обладает авторитетностью, познанием, опытом, а «компетентность» как осведомлённость, авторитетность [35]. В «Толковом словаре живого великорусского языка» [36] Даля В.И. понятия «компетенция» и «компетентность» вообще отсутствуют.

Нужно согласиться с исследователями А.С. Восковской и Т.А. Карповой: «Осуществив анализ дефиниций данных категорий по толковым словарям русского языка и словарям иностранных слов, можно сделать вывод о том, что данных определений недостаточно для глубокого понимания сути этих категорий. Важно различать понятия «компетенция» и «компетентность» с точки зрения педагогических наук» [37].

Образование, ориентированное на компетенции (competence-based education – CBE) формировалось в 70-х годах в Америке. Ввёл понятие «компетенция» в 1965 году известный американский лингвист Н. Хомский,

проводя исследования в области теории языка, трансформационной грамматике [38]. Р. Уайт в работе [39] пополнил данную категорию собственно личностными составляющими, включая мотивацию. Он также высказал мысль о том, что именно компетенция, а не комплекс знаний и умений определяют способность человека активно взаимодействовать с изменяющейся средой. Эта идея находит своё подтверждение в исследованиях Э. Шорта, который определяет компетенцию как «владение ситуацией в условиях изменяющейся окружающей среды, способность реагировать на воздействия среды или изменять её» [40].

Определение, предложенное в европейском проекте TUNING, звучит так: «...**понятие компетенций и навыков** включает **знание и понимание** (теоретическое знание академической области, способность знать и понимать), **знание как действовать** (практическое и оперативное применение знаний к конкретным ситуациям), **знание как быть** (ценности как неотъемлемая часть способа восприятия и жизни с другими в социальном контексте)».

В докладе международной комиссии по образованию для XXI века «Образование: сокровитное сокровище», подготовленный для ЮНЕСКО, так определяется компетенция: «Все чаще предпринимателям нужна не квалификация, которая, с их точки зрения, слишком часто ассоциируется с умением осуществлять те или иные операции материального характера, а **компетенция**, которая рассматривается как своего рода коктейль навыков, свойственных каждому индивиду, в котором сочетаются квалификация в строгом смысле этого слова..., социальное поведение, способность работать в группе, инициативность и любовь к риску» [10]. Бывший Председатель Европейской комиссии Жак Делор определил по сути основные глобальные компетентности, сформулировав четыре базовых принципа, положенных в основу образования: «научиться жить, научиться познавать, научиться делать, научиться жить вместе (сосуществовать)» [41].

Компетентность [competence] – качество, свойство или состояние, обеспечивающее вместе или в отдельности физическое, психическое, духовное (или какое-либо другое) соответствие объекта определенной необходимости, потребности. (Лат.: *competentia* – согласованность, соразмерность частей целого; *competo* – совпадать, соответствовать, подходить, согласовываться, быть годным, способным) [42].

В своей книге «Руководство по компетенциям» Стив Уиддет и Сара Холлифорд отмечают следующее:

«Многие хотят знать, есть ли разница между компетентностью и компетенцией. Сформировалось общее убеждение, согласно которому понятия «компетенция» и «компетентность» передают следующие смыслы:

- способность, необходимая для решения рабочих задач и для получения необходимых результатов работы, чаще всего определяется как компетентность;

- способность, отражающая необходимые стандарты поведения, определяется как компетенция.

На практике многие организации задачи, результаты работы и поведение включают в описание и компетентности и компетенции и объединяют эти два понятия. Но более типично описание компетенций связывать со способностями, отражающими стандарты поведения, чем с решением задач или с результатами работы» [43].

А доктор педагогических наук, академик Международной педагогической академии А.В. Хуторской, даёт следующие определения [44].

«*Компетенция* – включает совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определённому кругу предметов и процессов, и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним.

Компетентность – владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности». Компетентный в определённой области человек обладает соответствующими знаниями и способностями, позволяющими ему обосновано судить об этой области и эффективно действовать в ней.

И далее: «...будем пытаться разделять данные понятия, имея в виду под компетенцией некоторое отчуждённое, наперёд заданное требование к образовательной подготовке ученика, а под компетентностью – уже состоявшееся его личностное качество (характеристику)». «Компетенции для ученика – это образ его будущего, ориентир для освоения».

А. В. Хуторской отмечает, что «определив место и значение понятия «Компетентность» в концептуальной системе личностно-ориентированного обучения, можно называть часть этой системы обучения компетентностно-ориентированной (в отличие от традиционного, например, предметно-ориентированного обучения)».

В обобщающем докладе на симпозиуме в Берне (27–30 марта 1996) по программе Совета Европы В. Хутмахер отметил, что само понятие компетенция, входя в ряд таких понятий, как умения, компетентность, компетенция, способность, мастерство, содержательно до сих пор точно не определено. Тем не менее, отметил докладчик, все исследователи соглашались с тем, что понятие «компетенция» ближе к понятийному полю «знаю, как», чем к полю «знаю, что». Среди, принятых Советом Европы, пяти ключевых компетенций, которыми «должны быть оснащены молодые европейцы», В. Хутмахер приводит: «компетенции, связанные с возрастанием информатизации общества. Владение этими технологиями, понимание их применения, слабых и сильных сторон и способов к критическому суждению в отношении информации, распространяемой массмедийными средствами и рекламой» [45].

Академик И. А. Зимняя под компетентностью понимает «актуальное, формируемое личностное качество как основывающаяся на знаниях, интеллектуально и личностно обусловленная социально-профессиональная характеристика человека», а компетенция понимается вслед за Н. Хомским, «как совокупность правил (порождения речи), как знание (языка), его структуры» [46].

А в работе [47] И. А. Зимняя даёт следующую формулировку: «Компетенции – это некоторые внутренние потенциальные, сокрытые психологические новообразования (знания, представления, программы... действий, системы ценностей и отношений), которые затем выявляются в компетентностях человека как актуальных, деятельностных проявлениях...».

Компетенция предстаёт как компонент качества человека, некая группа его свойств, определяющих его способность (возможность, приспособленность, пригодность) выполнять определённые действия или определённый комплекс задач того или иного вида (рода) деятельности. Компетенция – это совокупность потенциальных свойств или подкачество в системе потенциального качества выпускника вуза.

В.И. Байденко замечает, что «Компетенции должны подкрепляться личными качествами (например, работоспособность, прилежность, увлечённость, выносливость, преодоление трудностей, сдержанность, оптимизм, терпимость при разочарованиях и др.). Это лишний раз свидетельствует о системном характере формирования компетенций: есть значительный сегмент несодержательных аспектов их формирования (образовательная среда вузов, организация образовательного процесса, образовательные технологии, включая самостоятельную работу студентов, проектное обучение и т.д.). Освоение компетенций происходит как при изучении отдельных учебных дисциплин, циклов, модулей, так и тех дидактических единиц, которые интегрируются в общепрофессиональные и специальные дисциплины. Подчёркивается обобщённый интегральный характер этого понятия по отношению к «знаниям», «умениям», «навыкам» (но не противоположный им, а включающий в себя все их конструктивное содержание)» [27].

Таким образом, компетенции можно определить, как совокупность способностей реализации своего потенциала (знаний, умений, опыта) для успешной творческой деятельности с учётом понимания проблемы, представления прогнозируемых результатов, вскрытия причин, затрудняющих деятельность, предложения средств для устранения причин, осуществления необходимых действий для достижения и оценки прогнозируемых результатов.

По В.И. Байденко «Результаты образования – это ожидаемые и измеряемые конкретные достижения студентов и выпускников, выраженные на языке знаний, умений, навыков, способностей, компетенций, и которые описывают, что должен будет в состоянии делать студент/выпускник по завершении всей или части образовательной программы» [27].

«Компетентность» предстаёт теперь уже актуализацией компетенций, комплекса компетенций, определяющих содержание данной компетентности. Компетентность есть не просто совокупность компетенций, а совокупность компетенций, актуализированных в определённых видах деятельности, т.е. люди проявляют компетентность в рабочих ситуациях, целенаправленно применяя свои компетенции.

В отечественных и в западных образовательных системах существует несколько классификаций компетенций в сфере профессионального образования. Компетенции разделяют на две группы [27] (рис. 1.1): **ключевые** (общие, универсальные, надпрофессиональные которые относятся к метапредметному содержанию образования), и так называемые **профессиональные** (предметно-специализированные).

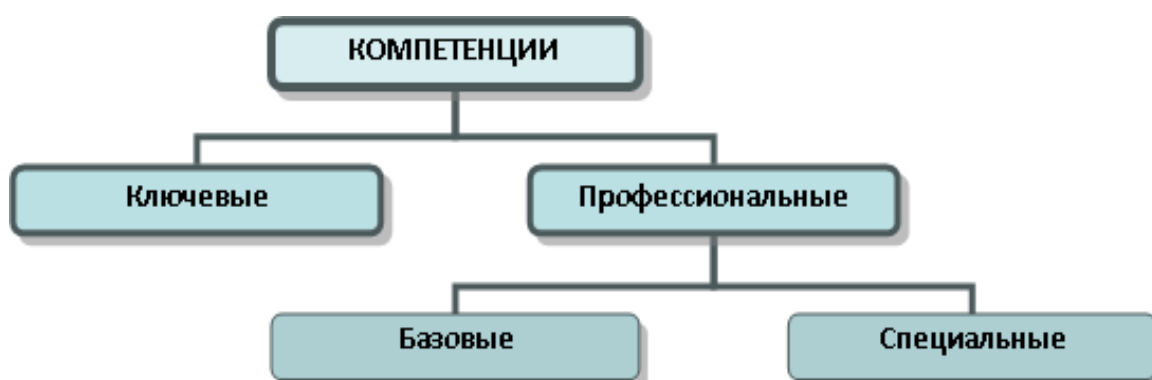


Рис. 1.1. Классификация компетенций

Эти группы определяют требования соответственно к академической и к профессиональной подготовленности. В условиях, характерных для современных рынков труда (ускоряющихся перемен и нарастания неопределенностей), ключевые (общие) компетенции приобретают особенное значение. Ключевые компетенции необходимы для любой профессиональной деятельности, они связаны с успехом личности в быстроменяющемся мире.

В числе профессиональных выделяют [48, 49] компетенции **базовые** (инвариантные), которые отражают специфику определённой профессиональной деятельности (менеджмента, референт-переводческой, управления бизнесом и т.д.), для всех специальностей подготовки и компетенции **специальные** (вариативные), отражающие специфику конкретной предметной сферы профессиональной деятельности, т.е. связанные с конкретными специальностями. Специальные компетенции можно рассматривать как реализацию общих и базовых компетенций в конкретной области определённой профессиональной деятельности.

Ключевые, базовые и специальные компетенции, пронизывая друг друга, проявляются в процессе решения жизненно важных профессиональных задач разного уровня сложности, в разных контекстах.

Понятие «информационной компетентности» – это интегральное качество личности, характеризующее умение решать проблемы и типичные задачи, возникающие в реальных жизненных ситуациях, с использованием знаний, учебного и жизненного опыта, ценностей и наклонностей и связанное с умениями и навыками получать информацию, обрабатывать её, предоставлять в удобном для себя и других пользователей виде, демонстрировать понимание полученной информации, делать выводы и принимать решения в условиях неопределённости. В свою очередь, «компьютерная компетентность» определяет готовность студента применять разные программные средства для переработки полученной информации.

Информационно-коммуникационная компетентность (ИКК) является одной из основных компетентностей современного человека и проявляется, прежде всего, в деятельности при решении различных задач и ситуаций с привлечением персонального компьютера, и средств компьютерной обработки информации.

Существуют разные подходы к определениям ИКТ-компетенций. Компетенции по информационным и коммуникационным технологиям предусматривают способности и умение ориентироваться в информационном пространстве, владеть и оперировать, оценивать и использовать информацию в соответствии с потребностями рынка труда, владеть и применять ИКТ. Информационно-коммуникационная компетентность – подтверждённая способность личности применять на практике информационно-коммуникационные технологии для удовлетворения собственных потребностей и решения общественно-значимых, в частности, профессиональных, задач в определённой предметной области или виде деятельности (О.М. Спирін) [50].

Также ИКТ-компетентность предполагает способность вхождения в социальные, культурные, профессиональные сообщества и сети и ответственно использовать интерактивные медиа. Личности также должны быть способными использовать ИКТ для поддержки критического мышления, творчества и инноваций. [51]

Значительную работу по вопросам внедрения стандартов ИКТ компетентности осуществляет Международное сообщество по технологии в образовании (ISTE (International society for technology on education) [52].

На основе её подхода следует выделить такие составляющие ИКТ компетентности:

1. ИКТ-видение: понимание и осознание роли и значения ИКТ для работы и учёбы в течение жизни.
2. ИКТ-культура: способ понимания, конструирования, мировоззренческих видение цифровых технологий для жизни и деятельности в информационном обществе.
3. ИКТ-знания: набор фактических и теоретических знаний, отражающие отрасль ИКТ для обучения и практической деятельности.

4. ИКТ-практика: практика применения знаний, умений, навыков в области ИКТ для личных и общественных профессиональных и учебных целей.

5. ИКТ-усовершенствования: способность совершенствовать, развивать, генерировать новое в сфере ИКТ и средствами ИКТ для обучения, профессиональной деятельности, личного развития.

6. ИКТ-гражданственность: подтверждённое качество личности демонстрировать сознательное отношение через действие, связанное с применением ИКТ для ответственного социального взаимодействия и поведения.

Следует заметить, что осенью 2018 ожидается выпуск новых стандартов ISTE для преподавателей информатики.

Информационно-коммуникационная компетентность включает сознательное и критическое применение технологий информационного общества для работы, учёбы, отдыха и общения. Она построена на применении базовых ИК-навыков: использование компьютеров для доступа, накопления, выработки, представление и обмена информацией, для общения и участия в сообществах через сеть Интернет [3]. ИКТ-компетентность требует сознательного понимания и знания природы, роли и возможностей технологий информационного общества в ежедневном контексте: в личной и социальной жизни, учёбе и работе. Это включает использование компьютерных технологий, как, например, текстовых редакторов, spreadsheets, баз данных, массивов информации и управления. Понимание возможностей и потенциальных рисков Интернета и общения через электронные медиа (e-mail, network tools) для работы, учёбы, отдыха, обмена информацией и колаборативного сетевого общения, обучения и исследования [53].

В Харьковском учебно-научном комплексе непрерывного образования «НУА» существует комплексная интегрированная система непрерывной информационной подготовки, которая построена на многоуровневой основе: дошкольники – в детской школе раннего развития (ДШРР), учащиеся – в специализированной экономико-правовой школе (СЭПШ), абитуриенты – в Центре довузовской подготовки, студенты очного обучения – на трех факультетах гуманитарного университета, студенты-заочники – на факультете заочно-дистанционного обучения, слушатели, обучающиеся по программам второго высшего образования – на факультете последипломного образования, люди третьего возраста (проект Школа 50+) – в Центре дополнительного образования и др. [54, 55].

В вузе непрерывно и постепенно формируется ключевая, базовая и специальная ИКК (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Уровни ИКК, формируемые в гуманитарном университете

ИКК выпускника университета трактуется многими авторами как компетентность, относящаяся к сфере ИКТ, т.е. деятельностные индивидуальные способности и качества выпускника вуза, определяющие его знания, умения, навыки и возможности [55]:

- самостоятельно искать, собирать, анализировать, представлять, передавать информацию;
- критически относиться к найденной информации и на основе этого делать выводы и принимать конкретные решения в условиях неопределенности;
- моделировать и проектировать объекты и процессы, в том числе собственную индивидуальную деятельность;
- моделировать и проектировать работу коллектива;
- принимать оптимальные решения, творчески и эффективно решать задачи, возникающие перед ним в процессе продуктивной деятельности, ориентироваться в организационной среде на базе современных ИКТ;
- ответственно реализовывать свои планы, квалифицированно используя современные средства ИКТ;
- эффективно использовать в своей практической повседневной профессиональной деятельности современные ИКТ, обеспечивающие многократное увеличение производительности труда.

Таким образом, информационно-коммуникационная компетентность – это способность выпускника вуза использовать ИКТ для доступа к информации, её поиска, организации, обработки, оценки, а также её разработки и передачи, которая достаточна для того, чтобы успешно жить и трудиться в условиях информационного общества, в условиях экономики, которая основана на знаниях.

ИКК не сводится к так называемой «компьютерной грамотности». Достижение компьютерной грамотности в университетах, в основном, уже состоялось. Понятие ИКК шире понятия компьютерной грамотности, включает его, опирается на него. Компьютерная грамотность показывает степень того, как и насколько выпускники умеют использовать различные ИКТ, а ИКК определяет ещё и степень того, как они умеют обучиться новым технологиям для выполнения тех или иных операций поиска, организации, обработки и анализа информации.

Следует заметить, что современные международные эксперты применяют понятие *цифровой грамотности*, с которым связывают умение человека ориентироваться в цифровой среде. В частности, вице-президент Европейской комиссии Нели Крус, применила термин «новая грамотность» (англ. the new literacy) для описания мастерства лица в овладении цифровыми (информационно-коммуникационными) технологиями. По её мнению, «мир онлайн является большей частью того, что мы делаем сегодня, ведь компетентности и навыки в области ИКТ становятся главными на рынке труда». Цифровую компетентность видят в сознательном и критическом использовании технологий цифрового общества (англ. Information Society Technology (IST) для работы, свободного времени и общения. Быть грамотным с точки зрения применения цифровых технологий – это задача образования для 21-го века [56].

В «Стандартах...» ACRL даётся следующее определение: «*Цифровая грамотность* – это эффективные знания, навыки и поведение, используемые для обучения, жизни, работы, общения, адаптации и игры; и находить, оценивать, использовать, делиться и создавать контент в динамических сетях информационных технологий» [57].

Приведём ещё несколько определений *цифровой грамотности* мирового сообщества:

- Способность использовать и создавать контент на основе цифровых технологий, включая поиск и обмен информацией, ответы на вопросы, взаимодействие с другими людьми и компьютерное программирование [58].
- Набор знаний и умений, которые необходимы для безопасного и эффективного использования цифровых технологий и ресурсов интернета. Включает в себя цифровое потребление, цифровые компетенции и цифровую безопасность [59].

- Умение использовать компьютер уверенно, безопасно и эффективно. В том числе: умение пользоваться офисным программным обеспечением, таким как текстовые процессоры, программное обеспечение для электронной почты и презентаций; возможность создавать и редактировать изображения/ аудио/ видео; возможность использования веб-браузера и интернет-поисковых систем [60].
- Способность использовать информационные и коммуникационные технологии для поиска, понимания, оценки, создания и передачи цифровой информации [61].

В 2006 году Европейский парламент и Совет приняли Рекомендацию о ключевых компетенциях для обучения на протяжении всей жизни. Он предоставил общую европейскую справочную структуру по ключевым компетенциям для разработчиков политики, поставщиков образования и подготовки кадров, социальных партнёров и самих учащихся.

В 2016 году Европейской комиссией была введена Рамка цифровой компетентности для граждан (DigComp), (DigComp 2.0: Digital Competence Framework for Citizens), которая на сегодняшний день является одним из последних европейских современных стратегических документов, разработанных европейским сообществом стран, которые создают образовательные стандарты.

Рамка цифровой грамотности 2.0 включает следующие уровни: базовый пользователь, независимый пользователь, профессиональный пользователь. Рамка 2.1, обновлённая в 2017 содержит дескрипторы из восьми уровней мастерства.

17 января 2018 одобрена обновлённая редакция ключевых компетентностей для обучения в течение всей жизни – рекомендация 2018/0008 (NLE) Европейского Парламента и Совета (ЕС) [62].

Ниже приведён обновлённый список компетентностей (2018 г.) в сравнении с предыдущей редакцией (2006 г.):

Компетентности – 2006 г.	Компетентности – 2018 г.
1. Общение на родном языке (Communication in the mother tongue)	1. Грамотность (Literacy competence)
2. Общение на иностранных языках (Communication in foreign languages)	2. Языковая компетентность (Languages competence)
3. Математическая компетентность и основные компетентности в естественных и точных	3. Математическая компетентность и компетентность в науках, технологиях и инженерии (Mathematical competence)

Компетентности – 2006 г.	Компетентности – 2018 г.
науках (Mathematical competence and basic competences in science and technology)	and competence in science, technology and engineering)
4. <i>Цифровая компетентность</i> (Digital competence)	4. <i>Цифровая компетентность</i> (Digital competence)
5. Обучение учиться (Learning to learn)	5. Личная, социальная и учебная компетентность (Personal, social and learning competence)
6. Социальная и гражданская компетентность (Social and civic competences)	6. Гражданская компетентность (Civic competence)
7. Чувство инициативности и взаимодействия (Sense of initiative and entrepreneurship)	7. Предпринимательская компетентность (Entrepreneurship competence)
8. Культурная уверенность и самовыражения (Cultural awareness and expression)	8. Компетентность культурной осведомленности и самовыражения (Cultural awareness and expression competence)

В приложении к *Рекомендациям* приведены определения и общее описание компетентностей. В данной работе нас в основном интересует «Цифровая компетентность». Название цифровой компетентности не изменилась, однако в соответствии с современным состоянием и тенденциями её развития, содержание кардинально обновлено [63].

Цифровая компетентность включает в себя уверенное, критическое и ответственное использование и взаимодействие с цифровыми технологиями для учёбы, работы и участия в обществе. Она включает в себя информационную грамотность и грамотность данных, компетенции: по коммуникации и сотрудничеству, по созданию цифрового контента (включая программирование), по безопасности (включая цифровое благополучие и компетентности, связанные с кибербезопасностью) и решения проблем.

Определены базовые знания, навыки и отношения, касающиеся данной компетентности. Лица должны:

- Понимать, как цифровые технологии могут поддерживать коммуникацию, творчество и инновационность, осознавать их возможности, ограничения, последствия и риски. Они должны понимать общие принципы, механизмы и логику, лежащую в основе развивающихся цифровых технологий, а также знать основы функционирования и использования различных устройств, программ и сетей.
- Критически подходить к достоверности, надёжности и влиянию информации и данных, доступных цифровыми средствами и

осознавать юридические и этические принципы, связанные с внедрением цифровых технологий.

- Уметь использовать цифровые технологии для поддержания активного гражданства и социальной интеграции, совместной работы, творчества для достижения личных, социальных или коммерческих целей.

Навыки включают в себя умение добывать, использовать, фильтровать, оценивать, создавать, программировать и распространять цифровой контент. Лица должны уметь управлять и защищать информацию, содержание, данные и цифровые идентичности, а также признавать и эффективно работать с программами, устройствами, искусственным интеллектом и роботами.

Работа с цифровыми технологиями и содержанием требует рефлексивного, критического и одновременно пытливого, открытого и перспективного отношения к их развитию. Она также требует нравственного, безопасного и ответственного подхода к использованию этих инструментов.

Следует заметить, что вместо «IST» (технологии информационного общества) и «ICT» (информационно-коммуникационные технологии), которые использовались в определении с 2006 года, наиболее подходящим термином считается теперь «цифровые технологии» для определения полного набора устройств, программного обеспечения или инфраструктуры.

В нашей работе в дальнейшем будем использовать термин и рассматривать информационно-коммуникационную компетентность поскольку цифровая компетентность представляет более широкое понятие, например, и по созданию цифрового контента (включая программирование) и по кибербезопасности.

Существует также термин «медийная и информационная грамотность», который обозначает основные характеристики (знания, навыки и умения), позволяющие гражданам эффективно взаимодействовать с медиа и другими информационными службами и развивать критическое мышление и навыки обучения на протяжении всей жизни для общения и реализации активной гражданской позиции» [64].

Инициаторами объединения медийной и информационной грамотности выступили ЮНЕСКО и ИФЛА, под эгидой которых в 2011 году был опубликован ряд документов, призванных содействовать развитию знаний в сфере медиа и информации [65, 66].

Информационная грамотность подчёркивает важность доступа к информации, её оценки и этичного использования, а *медийная грамотность* делает акцент на способности понимать функции медиа, оценивать качество выполнения этих функций и вступать в рациональное взаимодействие с медиа в интересах самовыражения.

В Рекомендациях Международной федерации библиотечных ассоциаций и учреждений IFLA отмечено, что «Медийная и информационная грамотность состоит из знаний, способностей и совокупностей навыков, необходимых для понимания того, какая требуется информация и когда; где и каким образом получить эту информацию; как объективно её оценивать и организовывать; и как этично использовать. Концепция выходит за рамки информационно-коммуникационных технологий и включает в себя обучение, критическое мышление и поведенческие навыки в пределах и вне профессиональных и образовательных границ. Медийная и информационная грамотность включает в себя все типы информационных ресурсов: устных, печатных и цифровых» [67].

Следует отметить, что развитие медийно-информационной грамотности – комплекса жизненно важных компетенций и навыков цифрового века – стало одной из основных тем, которые обсудили участники Международной встречи, посвящённой приоритетным направлениям деятельности Программы ЮНЕСКО «Информация для всех» в странах БРИКС (состоялась 4–6 июля 2018 года в г. Кейптаун, Южная Африка). В частности на конференции был поднят вопрос о необходимости обновления традиционного понимания и содержательного наполнения концепции медийно-информационной грамотности в соответствии с развитием цифровых технологий и динамичных изменений нашего мира, связанных с четвертой промышленной революцией.

Современное медиаобразование – это широкий круг направлений деятельности, целый комплекс различных типов грамотности (цифровой, информационной и т.д.). Следует заметить, что например сотрудники департамента медиа НИУ ВШЭ РФ используют ещё понятие *новостная грамотность* (News Literacy) – одно из наиболее актуальных и пока недостаточно известных в наших странах направлений современного медиаобразования [67]. Под новостной грамотностью авторы понимают способность человека эффективно использовать навыки критического мышления, чтобы судить о достоверности, степени надёжности и сбалансированности информации, поступающей из новостных сообщений (прессы, радио, телевидения или Интернета).

В образовательное пространство уверенно входит и термин «цифровой нарратив». Л. Тимчук отмечает, что «Категория цифрового нарратива была введена в научный оборот американскими учёными в начале 90-х годов XX века для обозначения явления конвергенции цифровых технологий и искусства устного рассказа. Интенсивное распространение цифровых нарративов в зарубежных практиках высшего образования связано с попыткой повысить эффективность учебного процесса путём активизации как можно большего количества каналов восприятия учебной информации студентов и создание для них возможностей творческого преобразования и личностного

представления учебного содержания с помощью современных цифровых технологий» [68].

Исследователь характеризует цифровой нарратив как «динамическое средство передачи информационных сообщений, в котором слово, образ и звук выражены в общем цифровом коде, как мультимедийный проект, объединяющий текст, изображения, аудио- и видеофайлы в коротком видеоклипе».

Понятие «цифровой нарратив» Л. Тимчук трактует «как способ передачи рационально-логической и чувственно-эмоциональной составляющих информационного сообщения с помощью цифровых технологий, что позволяет расширить, пополнить ряд смыслов и оттенков в ходе интерпретации собственной точки зрения на событие, о котором сообщается. К категории «цифровой нарратив» можно отнести цифровые тексты, презентации, рассказы, размещённые на блогах, видеоклипы, анимационные фильмы, видеоблоги, фотоколлажи, описания событий в соцсетях, твиттер-романы и др.» [69].

В заключении следует заметить, что для оценки уровня сформированной ИКК или (цифровой компетентности) необходимо иметь чёткие показатели (индикаторы) и критерии. А у нас «Стандарты как в общем, так и в высшем образовании Украины находятся в состоянии непрерывной трансформации и модернизации» [70].

В мире разрабатываются так называемые *индикаторы медиа- и информационной грамотности*, и это направление является приоритетным как на национальном, так и на международном уровне. В Бангкоке (Таиланд) 4-6 ноября 2010 года прошло первое международное совещание ЮНЕСКО по проблемам формирования информационной грамотности и медиаграмотности, а также разработки соответствующих индикаторов, характеризующих готовность человека к полноценной жизни в информационном обществе. Обсуждались две группы индикаторов медиа- и информационной грамотности [71]:

- *индикаторы первого уровня*, предназначенные для измерения экзогенных (относящихся к окружающей среде) факторов, стимулирующих развитие медиа- и информационной грамотности, которые сгруппированы по двум категориям;
 - Категория 1.1. Контекст медиа- и информационной грамотности. Включает индикаторы, характеризующие медиа- и информационное образование; национальную политику продвижения медиа- и информационной грамотности; деятельность государственных и негосударственных институтов, состояние исследований в данной сфере;
 - Категория 1.2. Доступность и распространение информации. Включает индикаторы, содержащие сведения о создании и до-

ступности информации: показатели развития печати, теле- и радиовещания, Интернета, СМИ, библиотек, книгоиздания, книгораспространения, а также индикаторы, отражающие возможность людей получать информацию в каждой конкретной стране на всех используемых в этой стране языках.

- *индикаторы второго уровня*, предназначенные для измерения компетенций учителей, преподавателей, библиотекарей, учащихся и студентов в сфере медиа и информационной грамотности, которые сгруппированы по трём категориям.
 - Категория 2.1. Доступ /Поиск медиа и информации. Включает индикаторы, показывающие насколько хорошо люди могут сформулировать свои медиа- и информационные потребности.
 - Категория 2.2. Оценка /Понимание медиа и информации. Содержит индикаторы, отражающие способность оценить качество информации и медиа-контента, к которому они получают доступ, учитывая такие факторы, как знание функций СМИ, полнота, точность, актуальность, оперативность получаемой медиа и информации.
 - Категория 2.3. Использование / Создание медиа и информации. Содержит индикаторы меры использования гражданами медиа и информации: умения пользоваться новыми способами общения, представляемыми современными СМИ и Интернетом, осваивать медиа и информацию как личное знание, создавать собственные медиа- и информационные продукты, понимать и действовать на основе соблюдения этических норм и стандартов поведения в информационном обществе.

Создание целостной международной системы индикаторов медиа- и информационной грамотности позволит правительствам стран-членов ЮНЕСКО использовать их для определения уровня медиа- и информационной грамотности как всего населения, так и отдельных социальных групп для разработки политики и мер, направленных на повышение уровня этих видов грамотности.

Следовательно, в дальнейшем будут появляться новые термины, понятия, категории. Таким образом, анализ понятий и терминов, отражающих процесс формирования ИКК выпускников гуманитарного университета, готовности их к самостоятельной работе с информацией, будет диктоваться и в будущем необходимостью выработки системного представления об информационных знаниях, умения, навыках и компетенциях и разработки концепции подготовки человека к жизни в информационном обществе.

Список источников

1. Глоссарий современного образования / Нар. укр. акад. ; под общ. ред. Е. Ю. Усик. – Харьков : Изд-во НУА, 2007. – 524 с.
2. Демкин В.П. Гуманитарное образование в информационном обществе [Электронный ресурс] / В. П. Демкин, Г. В. Можаяева // Гуманитарная информатика : откр. междисциплин. электрон. журн. – Вып. 1. – Режим доступа: <http://huminf.tsu.ru/e-jurnal/content/index.htm> (дата обращения: 17.05.2018). – Загл. с экрана.
3. Кирвас В. А. Воспитание информационной культуры студентов гуманитарного вуза / В. А. Кирвас // Воспитательная работа в условиях непрерывного образования : программа и материалы межд. науч.-практ. конф., Харьков, 3 декабря 2009 г. / Нар. укр. акад. – Харьков, 2009. – С. 156–162.
4. Информационная грамотность: международные перспективы / под ред. Х Лау. – М. : МЦБС, 2010. – 240 с.
5. Руководство по информационной грамотности для образования на протяжении всей жизни = Guidelines on Information Literacy for Lifelong Learning [Электронный ресурс] : [пер. с англ.]. – Режим доступа: <http://www.ifap.ru/library/book101.pdf>.
6. Гендина Н. И. Формирование информационной и медиаграмотности в условиях информационного общества: новая инициатива ЮНЕСКО и проблемы российского информационного образования / Н. И. Гендина // Научный диалог : журн. науч. публ. – 2012. – № 1: Педагогика. Психология. – С. 140–161.
7. Гендина Н. И. Информационная грамотность в контексте других видов грамотности: дайджест зарубежного опыта : по материалам докладов, представленных на 75-й Генеральной конференции ИФЛА «Библиотеки создают будущее, основываясь на культурном наследии» / Н. И. Гендина // Шк. б-ка. – 2009. – № 9–10. – С. 28–39.
8. A Program Report on International Literacy: An Update on the American Library Association Presidential Committee on Information Literacy [Electronic resource] / American Library Association (ALA). – Chicago: ALA, 1998. – Mode of access: <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/whitepapers/progressreport.cfm> (access date: 12.04.18). – Titel on screen.
9. Presidential Committee on Information Literacy [Electronic resource] : Final Report // Association of College & Research Libraries (ACRL). – Washington, 1989. – January 10. – Mode of access: <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential> (access date: 11.05.18). – Titel on screen.
10. Педагогические аспекты формирования медийной и информационной грамотности [Электронный ресурс] : [учеб.] / С. Туоминен [и др.]. – М. : ИИТО ЮНЕСКО, 2012. – Режим доступа:

- <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214708.pdf> (дата обращения: 17.03.2018). – Загл. с экрана.
11. Framework for Information Literacy for Higher Education [Electronic resource] // Association of College & Research Libraries (ACRL). – 2016. – January 11. – Mode of access: <http://www.ala.org/acrl/standards/ilframework> (access date: 11.04.18). – Title on screen.
 12. Букхорст А. Медиа- и информационная грамотность и ее «подруги» / А. Букхорст // Медиа- и информационная грамотность в обществах знания / [сост. Кузьмин Е. И., Паршакова А. В.]. – М. : МЦБС, 2013. – С. 39.
 13. Федоров А. В. Терминология медиаобразования / А. В. Федоров // Искусство и образование. – 2000. – № 2. – С. 33–38.
 14. Сеславинский М. В. Приветствие Руководителя Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям / М. В. Сеславинский // Медиа- и информационная грамотность в обществах знания / [сост. Кузьмин Е. И., Паршакова А. В.]. – М., МЦБС, 2013. – С. 11.
 15. Итоговый документ. Московская декларация о медиа- и информационной грамотности // Медиа- и информационная грамотность в обществах знания / [сост. Кузьмин Е. И., Паршакова А. В.]. – М. : МЦБС, 2013. – С. 276.
 16. Лау Х. Информационные навыки: концептуальное сближение информационных и коммуникационных наук / Хесус Лау // Медиа- и информационная грамотность в обществах знания / [сост. Кузьмин Е. И., Паршакова А. В.] – М., 2013. – С. 71–86.
 17. Жилавская И. В. Проблема формирования понятийного аппарата медиаобразования в условиях конвергенции медиа- и информационной грамотности [Электронный ресурс] / И. В. Жилавская // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 5-1. – С. 213–217.
 18. Войханская К. М. Библиотекари и читатели об информационной культуре / К. М. Войханская, Б. А. Смирнова // Оптимизация библиотечно-библиографического обслуживания специалистов : сб. материалов в помощь разраб. проблемы «Б-ка и науч. информ.» / Гос. Публ. б-ка им. М. Е. Салтыкова-Щедрина ; ред. В. Д. Давыдов. – Л., 1974. – Вып. 2 (28). – С. 92–96.
 19. Шапиро Э. Л. О путях уменьшения неопределенности информационных запросов / Э. Л. Шапиро // НТИ. Серия 1. – 1975. – № 5. – С. 3–7.
 20. Кравец В. А. Формирование информационной культуры / В. А. Кравец, В. Н. Кухаренко // Дистанционное образование. – 2000. – № 4. – С. 35–37.
 21. Формирование информационной культуры личности: теоретическое обоснование и моделирование содержания учебной дисциплины / Н. И. Гендина, Н. И. Колкова, Г. А. Стародубова, Ю. В. Уленко ; Межрегион. центр библиотечного сотрудничества. – М. 2006. – 512 с.

22. Гендина Н.И. Информационная грамотность и информационная культура личности: международные тенденции и российский / Н. И. Гендина // Шк. б-ка. – 2007. – № 8. – С.71–78
23. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата современного образования [Электронный ресурс] / И. А. Зимняя // Эйдос : интернет-журн. – 2006. – 5 мая. – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2006/0505.htm> (дата обращения: 17.07.2017). – Загл. с экрана
24. Зимняя И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия / И. А. Зимняя // Труды методологического семинара «Россия в Болонском процессе: проблемы, задачи, перспективы». – М., 2004. – 42 с.
25. Хуторской А. В. Компетентность как дидактическое понятие: содержание, структура и модели конструирования / А. В. Хуторской, Л. Н. Хуторская // Проектирование и организация самостоятельной работы студентов в контексте компетентностного подхода : Межвузовский сб. науч. тр. / Тул. гос. пед. ун-та им. Л.Н. Толстого ; под ред. А. А. Орлова. – Тула, 2008. – Вып. 1. – С. 117–137.
26. Болонский процесс: середина пути / Исслед. центр пробл. качества подгот. специалистов, Рос. Новый Ун-т ; под науч. ред. В. И. Байденко. – М., 2005. – 379 с.
27. Байденко В.И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения : метод. пособие / В.И. Байденко. – М., 2006. – 72 с.
28. Матвиевская Е. Г. Компетентностный подход в оценке уровня достижений учащихся [Электронный ресурс] / Елена Геннадьевна Матвиевская. – Режим доступа: http://www.orenipk.ru/rmo_2009/rmo-dop-2008/2_5.html#0#0 (дата обращения: 13.04.2018). – Загл. с экрана.
29. Булыко А. Н. Большой словарь иностранных слов / А. Н. Булыко. – М. : Мартин, 2006. – 240 с.
30. Крысин Л. П. Толковый словарь иноязычных слов / Л. П. Крысин. – 4-е изд., стер. – М. : Рус. яз., 2002. – 856 с.
31. Новейший словарь иностранных слов и выражений / под ред. Хащевича Ю. Г. – Минск : Современ. литератор, 2003. – 975 с.
32. Словарь иностранных слов / под ред. И. В. Лехина, С. М. Локшиной [и др.]. – 18-е изд. – М. : Рус.яз., 1989. – 624 с.
33. Современный толковый словарь русского языка / под ред. С. А. Кузнецова. – СПб. : Норинт, 2001. – 960 с.
34. Ожегов С.И. Словарь русского языка: ок. 60 000 слов и фразеологических выражений / Ожегов С.И. ; под общ. ред. проф. Л. И. Скворцова. – 26-е изд., испр. и доп. – М. : Оникс ; Мир и Образование, 2008. – 236 с.
35. Ушаков Д. Н. Большой толковый словарь современного русского языка / Д. Н. Ушаков – М. : Альта-Принт, 2005. – 1216 с.

36. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка : современное написание : в 4 т. / В. И. Даль- М. : Астрель ; АСТ, 2001.
37. Восковская А. С. Сущность основных понятий компетентностно-ориентированного подхода в образовании / А. С. Восковская, Т. А. Карпова // Инновационная наука : междунар. науч. журн. – 2015. – №10. – С. 71–73.
38. Хомский Н. Аспекты теории синтаксиса / Н. Хомский ; пер. с англ. под ред. и с предисл. В. А. Звегинцева. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1972. – 129 с.
39. White R. Motivation Reconsidered: The Concept of Competence / R. White // Psychological Review. – 1959. – № 66. – P. 297–333.
40. Competence: Inquiries into its Meaning and Acquisition in Educational Settings / ed. by Edmund C. Short. – Lanham : University Press of America, 1984. – Vo 1. – P. 22.
41. Образование: сокрытое сокровище [Электронный ресурс] : осн. положения Доклада Междунар. комиссии по образованию для XXI века / Ж. Делор // Информация для всех : портал. – Режим доступа: <https://www.ifap.ru/library/book201.pdf> (дата обращения: 17.05.2018). – Загл. с экрана.
42. Трифонов Е.В. Психофизиология человека. [Электронный ресурс] / Е.В. Трифонов // Рус.-англ.-рус. энцикл. – 14-е изд. – 2011. – Режим доступа: <http://www.tryphonov.ru/tryphonov6/terms6/comptc.htm> (дата обращения: 17.05.2018). – Загл. с экрана.
43. Уидет С. Руководство по компетенциям / С. Уидет, С. Холлифорд. – М., 2003. – 218 с.
44. Хуторской А. В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты [Электронный ресурс] / А. В. Хуторской // Эйдос : Интернет-журн. – 2002. – 23 апр. – Режим доступа : <http://eidos.ru/journal/2002/0423.htm> (дата обращения: 17.08.2017). – Загл. с экрана
45. Hutmacher W. Key competencies for Europe / Walo Hutmacher // Report of the Symposium Berne, Switzerland 27-30 March, 1996. Council for Cultural Co-operation (CDCC) a Secondary Education for Europe. – Strasburg, 1997. – 72 p.
46. Зимняя И.А. Компетентностный подход: каково его место в системе современных подходов к проблеме образования? (теоретико – методологический аспект) / И.А. Зимняя // Высш. образование сегодня. – 2006. – №8. – С. 20–26.
47. Зимняя И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия / И. А. Зимняя. – М., 2004. – 22 с.
48. Радионова Н. Ф. Компетентностный подход в педагогическом образовании [Электронный ресурс] / Н. Ф. Радионова, А. П. Тряпицына // Вестн. Омск. гос. пед. ун-та. – Вып. 2006. – Режим доступа :

- <http://www.omsk.edu/article/vestnik-omgpru-75.pdf> (дата обращения: 10.02.2018). – Загл. с экрана.
49. Кирвас В. А. Формирование ИТ-компетентности специалистов в системе непрерывной референтской подготовки / В. А. Кирвас, Н. Ф. Хайрова // Экспертные оценки элементов учебного процесса : материалы VI межвуз. науч.-метод. конф., Харьков, 28 окт. 2004 г. / Харьк. гуманитар. ун-т «Нар. укр. акад». – Харьков, 2004. – С. 38-41.
50. Основи стандартизації інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти України : метод. рекомендації / [В. Ю. Биков, О. В. Білоус, Ю. М. Богачков та ін.] ; за заг. ред. В. Ю. Бикова, О. М. Спіріна, О. В. Овчарук – Київ : Атіка, 2010. – 88 с.
51. Mathematical competence and basic competences in science and technology // EN Official Journal of the European Union. – 2006. – L 394/15. – P. 109.
52. Professional Development Services for Teachers [Electronic resource] // International society for technology on education. – Mode of access: <http://www.iste.org/standards/computer-science-standards-refresh?cta=home-2> (access date: 12.01.18). – Title on screen.
53. Овчарук О. В. Загальні підходи до стандартизації ІКТ компетентностей в країнах зарубіжжя [Електронний ресурс] / О. В. Овчарук. – Режим доступа: http://lib.iitta.gov.ua/462/1/Загальні_підходи_до_стандартизації_ІКТ-компетентностей_Овчарук.pdf (дата обращения: 13.03.2018). – Загл. с экрана.
54. Бобир Є. І. Інтегрований комплекс багаторівневої безперервної інформаційної підготовки / Є. І. Бобир, В. А. Кірвас, В. П. Козиренко // На шляху до безперервної освіти (із досвіду розробки авторських інтегрованих навчальних програм у наково-навчальному комплексі «Народна українська академія») / Нар. укр. акад. ; за заг. ред. В. І. Астахової. – Харків, 2005. – С. 61–72.
55. Кирвас В. А. Проблемы, методологические основы и пути формирования информационно-коммуникационной компетентности выпускников гуманитарного вуза / В. А. Кирвас // Экспертные оценки элементов учебного процесса: программа и материалы X межвуз. науч.-практ. конф., Харьков, 1 нояб. 2008 г. / Нар. укр. акад. [каф. информ. технологий и математики]. – Харьков, 2008. – С. 11–14.
56. Овчарук О. В. Рамка цифрової компетентності: інструмент для підвищення рівня компетентності громадян у галузі цифрових технологій [Електронний ресурс] / О.В. Овчарук // Інформ. бюлетень / Ін-т информ. технологій і засобів навчання НАПН України. – 2017. – № 3. – Режим доступа: http://lib.iitta.gov.ua/708985/1/Інформаційний%20бюлетень%203_2017.pdf (дата обращения: 15.06.2018). – Загол. з екрану.
57. Standards for Distance Learning Library Services [Electronic resource] : approved by the ACRL board of directors, July 2008 ; revised June 2016 // Association of College & Research Libraries (ACRL). – Mode of access:

- <http://www.ala.org/acrl/standards/guidelinesdistancelearning> (access date: 12.05.18). – Title on screen.
58. New Vision for Education. Unlocking the Potential of Technology [Electronic resource] / The World Economic Forum report. – 2015. – Mode of access: http://www3.weforum.org/docs/WEFUSA_NewVisionforEducation_Report2015.pdf (access date: 12.05.18). – Title on screen.
59. Цифровая грамотность [Электронный ресурс] / Регион. обществ. орг. «Центр Интернет-технологий». – Электрон. данные и программы. – 1996–2017. – Режим доступа: <http://xn--80aaefw2ahcfbneslds6a8jyb.xn--p1ai/> (дата обращения: 17.07.2018) – Загл. с экрана.
60. Shut down or restart ? The way forward for computing in UK schools [Electronic resource] / UNESCO TVETipedia Glossary. – 2012. – Mode of access: https://royalsociety.org/~media/royal_society_content/education/policy/computing-in-schools/2012-01-12-computing-in-schools.pdf (access date: 11.04.18). – Title on screen.
61. Digital Literacy, Libraries, and Public Policy [Electronic resource] / Report of the Office for Information Technology Policy's Digital Literacy Task Force. – 2013. – Mode of access: https://districtdispatch.org/wp-content/uploads/2013/01/2012_OITP_digilitreport_1_22_13.pdf (access date: 11.04.18). – Title on screen.
62. Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning [Electronic resource] – Mode of access: <https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/recommendation-key-competences-lifelong-learning.pdf> (access date: 12.05.18). – Title on screen.
63. ANNEX to the Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning [Electronic resource] / EUROPEAN COMMISSION, Brussels, 17.1.2018, COM(2018) 24 final. – Mode of access: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:395443f6-fb6d-11e7-b8f5-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_2&format=PDF.
64. Медийная и информационная грамотность: программа обучения педагогов [Электронный ресурс] / К. Уилсон [и др.] ; науч. ред. Н. И. Гендина, С. Г. Корконосенко ; пер. Е. Малявская ; Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании. – Париж : ИИТО ЮНЕСКО, 2012. – Режим доступа: <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214706.pdf> (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.
65. Fez Declaration on Media and Information Literacy [Electronic resource] / UNESCO. – 2011. – 17 June. – Mode of access: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/news/Fez%20Declaration.pdf> (access date: 12.04.18). – Title on screen.

- 66.Рекомендации ИФЛА по медийной и информационной грамотности [Электронный ресурс] : [принято на заседании Правления ИФЛА в Гааге, Нидерланды, 07 декабря 2011 г.] / IFLA. – Режим доступа: <http://www.ifla.org/files/assets/information-literacy/publications/media-info-lit-recommend-ru.pdf> (дата обращения: 17.05.2018). – Загл. с экрана.
- 67.Качкаева А. Г. Информационная, цифровая, новостная (исследование уровня медиаграмотности студентов НИУ ВШЭ) / А. Г. Качкаева, С. А. Шомова, А. С. Колчина // Коммуникации. Медиа. Дизайн. – 2016. – № 1. – С. 30–57.
- 68.Тимчук Л. І. Використання цифрових нарративів у вищій школі – провідна тенденція розвитку міжнародного освітнього простору / Л. І. Тимчук // Вісн. Черкас. ун-ту. Серія «Педагогічні науки». – 2017. – Вип. 6. – С. 121–129.
- 69.Тимчук Л. І. Теоретико-методичні засади проектування цифрових нарративів у навчанні майбутніх магістрів освіти : автореф. дис. ... док. пед. наук / Тимчук Л. І. ; НАПН України, Ін-т інформ. технологій і засобів навчання. – Київ, 2017. – 41 с.
- 70.Цілі Розвитку Тисячоліття. Україна – 2010 [Електронний ресурс] : Нац. доп. / Мін-во економіки України. – Київ, 2010. – Режим доступу : http://www.undp.org.ua/files/ua_53509MDGS_UKRAINE2010_UKR.pdf (дата звернення: 17.07.2018). – Загол. з екрану.
- 71.Гендина Н. И. Индикаторы медиа- и информационной грамотности и проблемы их разработки: первое международное совещание ЮНЕСКО / Н. И. Гендина // БИБЛИОСФЕРА. – 2011. – № 1. – С. 88–89.

2. СОСТОЯНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО ОБНОВЛЕНИЯ

Мы живём в быстро меняющемся и все более взаимозависимом мире, где знания и инновации являются основными движущими силами развития. Нельзя усомниться в том, что мир никогда не менялся так быстро, как сегодня. Чтобы оставаться востребованным специалистом в эру высоких технологий и автоматизации значительного числа привычных нам процессов требуются новые навыки, умения и компетенции.

Нас интересуют следующие вопросы: Каким должно быть образование в условиях информатизации общества? Как должно измениться содержание образования?

«О необходимости пересмотра системы образования говорят давно и уже не только исследователи, поскольку подготовка специалистов в вузах не соответствует динамике социально-экономического развития общества.

Исследования показывают, что стремительное ускорение научно-технического прогресса приводит к тому, что полученные в учебных заведениях знания все чаще успевают морально устареть, прежде чем выпускники успеют получить дипломы и аттестаты. Об этом говорят многие учёные: педагоги, философы и политологи-стратеги экономического развития страны, об этом свидетельствует сама жизнь. Таким образом, веление времени – необходимость существенного изменения в подготовке специалистов любого профиля...» [1].

«Информационное общество действительно диктует необходимость формирования новой образовательной ситуации, где учитывается присутствие глобального коммуникативного пространства с его собственными закономерностями функционирования и развития», – замечает Шалагина Е. В. [2].

К числу наиболее существенных черт, характеризующих информационное общество профессор Н.И. Гендина относит следующие [3]:

- информация и знания – главная преобразующая сила общества, а информационные ресурсы – это стратегические ресурсы общества;
- глобальная информатизация, стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий – основа новой экономики, экономики знаний;
- новизна, быстротечность, ускорение – наиболее характерные черты жизни;
- цикл обновления как производственных, так и социальных технологий составляет шесть-восемь лет, опережая темпы смены поколений;
- непрерывное образование и способность к переквалификации – неотъемлемая часть сохранения социального статуса личности;

- судьба каждого человека зависит от способности своевременно находить, получать, адекватно воспринимать и продуктивно использовать новую информацию.

Далее отмечается, что «Вхождение человеческой цивилизации в информационное общество и общество знаний предъявляет качественно новые требования к системе образования. Целью образования становится не подготовка человека к будущей деятельности (прежде всего, профессионально) за счёт накопления впрок как можно большего объёма готовых, систематизированных, изначально истинных (в силу авторитета науки) знаний, а развитие личности, овладение ею способами приобретения существующих и порождения новых знаний.... Суть новой парадигмы образования характеризуется следующими факторами: смещение основного акцента с усвоения значительных объёмов информации, накопленной впрок, на овладение способами непрерывного приобретения новых знаний и умения учиться самостоятельно; освоение навыков работы с любой информацией, с разнородными, противоречивыми данными, формирование навыков самостоятельного (критичного), а не репродуктивного типа мышления; дополнение традиционного принципа «формировать профессиональные знания, умения и навыки» принципом «формировать профессиональную компетентность» [там же].

«Человек эпохи мегаскоростей обмена информацией, живущий в гармонии с миром, должен уметь пользоваться источниками информации, обрабатывать огромные потоки данных, уметь оперативно переключаться с одной задачи на другую» [4].

Профессор университета Дуйсбург-Эссена (Германия) Мохамед Амин Чатти пишет следующее: «На мой взгляд, неудачи в традиционной образовательной модели в основном связаны с тем, что мы пытаемся решить новые проблемы старыми способами, которые не будут работать в новую эпоху глобального конкурса. Нам нужен фундаментальный сдвиг в сторону более социальной, персонализированной, открытой, динамичной, возникающей и доступной для обучения модели обучения, в отличие от моделей единого размера, централизованного, статического, нисходящего и интеллектуального моделирования традиционных учебных инициатив» [5].

По мнению же известного американского педагога Эстер Войжитски «Главное изменение, которое требуется сегодня – это то, что преподаватели, чиновники и функционеры высшего и среднего образования должны, наконец, понять, что способы получения информации за последние годы изменились коренным образом, но они до сих пор игнорируют этот факт и продолжают учить детей так, как делали это до начала эры цифровых технологий. Если продолжать в том же духе, то есть обучать теми способами и методиками, которые не имеют ничего общего с миром, в котором мы сейчас

живём, то ученики, как и раньше, не будут иметь возможности самостоятельно направлять своё обучение, задействовать новаторские и творческие способности, проявлять инициативу» [6].

В отчёте о ходе информационной грамотности Американская библиотечная ассоциация «Президентский комитет по информационной грамотности» ещё в марте 1998 г. отметила: «Способности знать, когда есть потребность в информации, идентифицировать информацию для этой потребности и иметь возможность находить, оценивать и эффективно использовать эту информацию, не являются новыми способностями, которые возникли в результате Информационного века. Фактически, эти способности всегда были важны для успеха и качества жизни. Единственное, что изменилось, это количество и разнообразие информации, которая теперь доступна. Пятьдесят лет назад у людей были ограниченные источники, из которых можно было получить необходимую информацию: книги, газеты, радио, журналы, общественные эксперты и правительственные учреждения».

Однако сегодня информация поступает не только из этих источников, но также из телевидения, CD-ROM, онлайн-баз данных, Интернета, мультимедийных пакетов и оцифрованных правительственных документов; и количество информации из всех этих источников ошеломляет. Несмотря на то, что всегда приходилось находить, оценивать и эффективно использовать информацию, способности, необходимые для этого, только увеличились, стали более сложными и важными, поскольку объем доступной информации вырос за пределами самого невероятного воображения» [7].

Сегодня требуется установка на разговор, который создаёт особое настроение на непредубежденное, «неприсваивающее» понимание», как определяет его Рудановская С.В. По мнению исследователя, сегодня должен начаться: «Именно такой разговор, включающий презумпцию смысла другой точки зрения, интеллектуальную честность (стремление прояснить собственную позицию для других и для себя), открытость новым фактам и ситуациям, являющийся вызовом традиционному мышлению, доверяющему абсолютам и единственно правильной позиции объективного наблюдателя. Это тот вызов, ответ на который не имеет чётких очертаний, не постулируется в виде продуманного заранее алгоритма, но предполагает индивидуальный и совместный поиск, поиск длиной в жизнь...» [8].

«Нам же нужна креативная рабочая сила XXI века, которая будет иметь нужные навыки мышления для новаторской работы. Все другие рабочие места просто исчезнут» – замечает профессор Э. Мазур из Гарвардского университета.

А профессор Мельбурнского университета Патрик Гриффин, руководитель международного научного проекта по оценке и преподаванию навыков и компетенций XXI века (ATC21S) замечает, что «Ключевыми навыками, определявшими грамотность в индустриальную эпоху, были чтение, письмо и арифметика. В XXI же веке акценты смещаются в сторону умения

критически мыслить, способности к взаимодействию и коммуникации, творческого подхода к делу. Многие исследователи добавляют к этому ещё и любознательность, хотя это, пожалуй, не столько навык, сколько качество, личная характеристика человека» [9].

И далее, П. Гриффин утверждает: «До сих пор система образования в большинстве стран мира поощряла учащихся за то, как много они знают, и, соответственно, обучение было нацелено на накопление знаний. Сейчас происходит уход из эпохи индустриализации ... Теперь все эти рутинные операции способны выполняться автоматически благодаря роботизации и цифровым технологиям. А значит и людей сейчас необходимо обучать не тому, чему учили раньше; нужно учить их умению мыслить, самостоятельно добывать информацию и критически её оценивать, а не просто накапливать и запоминать. Очень скоро учебные заведения будут вынуждены перейти от старых, «индустриальных» учебных программ к такой системе обучения, которая позволит готовить кадры для инновационной экономики и информационного общества. Подходы к преподаванию, соответственно, тоже будут меняться – сегодня благодаря Интернету и информационным технологиям учащиеся школ и вузов иногда обладают гораздо большими познаниями в некоторых сферах, чем их преподаватели. Поэтому учителя из передатчиков знаний превратятся в педагогов-организаторов» [там же].

По словам известного политолога Е. Островского «...на первый план в ближайшее время выйдет не способность осваивать простейший набор операций (то есть, не хорошая облучённость), а умение обучаться, более того, способность к переобучению, ибо только люди, которые способны переобучаться 7-8 раз в течение своей жизни, окажутся эффективны и конкурентно способны на рынке труда.

Иначе говоря, в будущем мире окажется востребованным только тот, у кого появится специфическое качество: способность к переобучению. Можно сказать иначе – появится способность к изменению, способность к самоизменению» [1].

Н.И. Гендина замечает «Если сущность старой парадигмы образования выражалась в лозунге «Образование – на всю жизнь», то новая образовательная парадигма – это своего рода стратегия образования для будущего, лозунг которой: «Образование в течение всей жизни».

Суть новой парадигмы образования характеризуется следующими факторами:

- смещение основного акцента с усвоения значительных объёмов информации, накопленной впрок, на овладение способами непрерывного приобретения новых знаний и умения учиться самостоятельно;

- освоение навыков работы с любой информацией, с разнородными, противоречивыми данными, формирование навыков самостоятельного (критичного), а не репродуктивного типа мышления;
- дополнение традиционного принципа «формировать профессиональные знания, умения и навыки» принципом «формировать профессиональную компетентность» [10].

В утверждённом Генеральной конференцией ЮНЕСКО документе 37 С/4 даётся «Среднесрочная стратегия, 2014-2021 гг.» в области образования. В данном документе отмечается, что «Молодёжь воплощает в себе громадный потенциал перемен, но при этом испытывает острую потребность в образовательных, научных, культурных и коммуникационных ресурсах и возможностях, необходимых для личного развития, получения достойной работы, участия в жизни гражданского общества и взаимопонимания. Потенциал преобразований, заложенный в молодёжи, будет реализован в том случае, если обеспечить её доступ к образованию и укрепить участие в процессе принятия решений» [11].

Центр объединённых исследований (Joint Research Centre) европейской комиссии совместно с Институтом перспективных технологических исследований (Institute for Prospective Technological Studies) провели исследование «School's Over: Learning Spaces in Europe in 2020: An Imagining Exercise on the Future of Learning» (Учебные пространства в Европе в 2020 году: представление о будущем обучения) в котором рассматриваются несколько условных уровней трендов – *макро, мезо и микро* [12].

К макро-трендам авторы исследования отнесли такие факторы, как *возникновение новых умений и компетенций*, связанных с феноменом «пожизненной занятости» (lifelong employment), *демографические изменения* и *глобализацию*.

К мезо-трендам относят: *популярность неформального обучения, за которым стоят социально-психологические факторы, реформа образования, формальное и неформальное корпоративное обучение*.

Микро-тренды:

- Признание неформального обучения и тенденция к предоставлению различного по уровню сложности учебного контекста для разных категорий людей, отличающихся по возрастным когортам согласно теории поколений (подробнее об этом см. в разделе 11).
- Происходят изменения как в академическом, так и в корпоративном обучении, а также в составе трудовых ресурсов в связи с ростом количества представителей поколения Y.

- Для обучения взрослых всё ещё ограниченно используются информационно-коммуникационные технологии. Цифровое разделение, не позволяет некоторым слоям населения использовать передовые возможности обучения. В процессе обучения представителями разных поколений происходит неравномерное использование ИКТ.

Основные изменения, которые произойдут к 2020 г отмечаются и в работе [13]:

- Рост продолжительности жизни. Большинство сегодняшних интеллектуальных работников выйдет на пенсию значительно позже, чем поколение их родителей. Продолжительность рабочего стажа сильно увеличится, потребуются учиться и осваивать новые навыки всю жизнь.
- Расцвет «умных» машин и систем. Автоматизация рабочих мест уже сейчас изменяет роль сотрудников на рабочем месте. Зависимость человека от машин будет только расти.
- Сенсоры и процессоры распространяются повсеместно, превращая весь мир в одну программируемую систему.
- Среда новых медиа. Новые средства коммуникации не ограничиваются текстом. Появляется новый язык коммуникаций, основанный на образах.
- Суперструктурированные организации. Социальные технологии дают возможность обращаться к коллективному опыту огромного количества людей.
- Глобальная связанность мира. Глобализация – это тренд, который фиксируется десятилетиями. Рабочие связи всё чаще затрагивают подрядчиков и коллег в других странах. Роли государственных и языковых барьеров с каждым годом будет всё меньше.

Формирование навыков молодёжи для 21 века является основным вкладом в развитие человеческого капитала со стороны современного общества, которое постоянно меняется в условиях глобализации и технического прогресса. Европейская программа сотрудничества в области образования и профессиональной подготовки (ET 2020) [14] выделяет следующие основные навыки и компетенции: творчество, предприимчивость, умение учиться, цифровую компетентность, которые становятся все более важными для поддержания и развития инноваций, участия граждан в цифровом обществе и глобальной экономике.

Программа «ЕТ 2020» устанавливает четыре общие цели ЕС для решения проблем в системах образования и обучения к 2020 году:

- Обеспечение непрерывного обучения и реальной мобильности.
- Повышение качества и эффективности образования и обучения.
- Содействие равноправия, справедливости, социального согласия и активной гражданской позиции.
- Усиление креативности и инновационности, включая предпринимательство на всех уровнях образования и обучения.

В настоящее время система образования, в условиях глобальной информатизации всех сфер жизни, решает проблему подготовки специалистов, удовлетворяющих информационным потребностям современного и будущего общества. И одной из основных проблем образования справедливо полагают противоречие между требованием к профессиональной компетентности современного специалиста в условиях всё более растущего объёма информации, интенсивного внедрения и использования средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) и традиционным уровнем обучения.

Современное профессиональное образование испытывает потребность и в новых педагогических технологиях, и в ИКТ с эффективными способами переработки, передачи и использования информации, и в исследованиях, обеспечивающих использование ИКТ в продуктивном, открытом для творчества образовательном процессе [15].

В «Национальной стратегии развития образования в Украине на период до 2021 года» отмечается, что «ключевой задачей образования в XXI веке является развитие мышления, ориентированного на будущее» [16]. Перед нами ставится следующая цель:

- повышение доступности качественного, конкурентоспособного образования в соответствии с требованиями инновационного устойчивого развития общества, экономики;
- обеспечение личностного развития человека в соответствии с его индивидуальными способностями, потребностями на основе обучения в течение жизни.

«Предлагаемая высшими учебными заведениями подготовка должна отвечать потребностям общества и одновременно превосходить их», – отмечается в Коммюнике «Всемирной конференции ЮНЕСКО по высшему образованию 2009 г.» [17].

Современная система образования зарождалась, совершенствовалась в XX веке в период интенсивного развития агропромышленного комплекса и индустриализации страны. В конце XX века развитые страны мира зада-

лись целью ускорить переход от постиндустриального к новому этапу развития человечества – информационного общества, основными ресурсами которого являются знания и информация.

Бывший министр образования и науки Украины Станислав Николаенко в своей статье отметил, что «Уже сейчас информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) составляют весомую долю мирового производства, ведут к глобальному перераспределению как рынка труда, так и рынка образовательных услуг. Кроме того, развитие единого Европейского образовательного пространства в рамках Болонского процесса существенно повышает роль ИКТ в образовании, что обусловлено современной мировой тенденцией к созданию глобальных открытых образовательных и научных систем, которые позволяют, с одной стороны, развивать систему накопления и распространения научных знаний, а с другой – предоставлять доступ к различным информационным ресурсам широким слоям населения» [18]. «Надо помнить: цифровые технологии – это как смазка, они помогают образованию «скользить», делают его проще, быстрее и удобнее» – замечает Э. Войжитски [6].

Однако, как сказано в среднесрочной стратегии ЮНЕСКО, «Системы образования, опиравшиеся на требования второй половины XX столетия, уже не адекватны реалиям общества знаний XXI века» [11].

Среди острых проблем, сдерживающих развитие и не дающих возможности обеспечить новое качество образования, адекватной нынешний исторической эпохе отмечаются следующие [16]:

- недостаточное соответствие образовательных услуг требованиям общества, запросам личности, потребностям рынка труда;
- ограниченность доступа к качественному образованию отдельных категорий населения (дети, проживающие в сельской местности, дети с особыми образовательными потребностями, одарённая учащаяся молодёжь, дети мигрантов);
- недостаточная ориентированность структуры и содержания профессионально-технического, высшего и последипломного образования на потребности рынка труда и современные экономические вызовы;
- медленное осуществление гуманизации, экологизации и информатизации системы образования, внедрение в учебно-воспитательный процесс инновационных и информационно-коммуникационных технологий и др.

Константин Фрумкин так выделяет проблемы в современном образовании: «Несомненно, на мотивацию учащихся влияет социальная неэффективность образования – учатившиеся случаи несовпадения образованности и успешности и общее отставание системы образования от требований жизни. На качестве образования сказывается и доходящее до абсурда разрастание количества учебных заведений, когда мест в вузах оказывается больше, чем выпускников в школах» [19].

Кроме того, мы практически не знаем многих профессий, к которым должны готовить студентов. Выступая на научном фестивале Campus Party Brasil в феврале 2012 года Митио Каку⁵ отметил, что «Действующая система образования готовит в основном специалистов прошлого. Мы учим их для того, чтобы они шли на работу, которой уже не существует, обеспечиваем теми интеллектуальными инструментами, которые давно неэффективны».

А известный американский футуролог Томас Фрей⁶ в докладе под названием «2 миллиарда рабочих мест исчезнут к 2030 году» (это примерно половину всех рабочих мест на планете) выразил уверенность, что меньше, чем за 2 десятилетия, 50 процентов профессий исчезнут за ненадобностью, при этом появится множество качественно новых вакансий. Академический мир, отметил футуролог, должен быть готов к грядущим трансформациям, которые ближе, чем нам кажется [20].

Вот профессии, которые, по мнению Фрея, должны исчезнуть [21]: учитель, тренер (как ментор, главная цель которого — общее развитие ученика), преподаватель. Профессии, которые будут востребованы: тренер (как «коуч», главная цель которого — достижение учеником конкретной, чётко поставленной цели), проектировщик образовательных курсов, сотрудники образовательных лагерей (образовательный лагерь в данном случае — это не учреждение образования, а форма обучения, которая предполагает освоение новых знаний и навыков в полевых условиях). Мы не полностью разделяем прогнозы футуролога, но обратить внимание на тенденции в изменениях профессий, по-видимому, полезно.

Томас Фрей говорит о массовом переходе на онлайн-обучение. Он уверен в том, что классические университеты вряд ли смогут конкурировать с открытыми курсами, находящимися в сети в свободном доступе.

Ещё в 2007 году футуролог написал статью [22], в которой подробно проанализировал основные тенденции, характерные для образования будущего.

В числе основных трендов «new era of education» он отметил:

- *Переориентация образовательного процесса: смещение акцентов от преподавания (teacher-centric) к обучению (learning-centric).*

Роль учителя изменяется: в динамичном мире, где информационные потоки практически не поддаются контролю, один человек не может претендовать на роль безусловного авторитета и не может удовлетворить потребность другого человека в актуальном исчерпывающем знании о предмете. Чтобы чему-то научиться, приходится взаимодействовать с большим

⁵ Митио Каку — американский учёный японского происхождения, специалист в области теоретической физики, профессор в Нью-Йоркском Сити-колледже. Известен как активный популяризатор науки, автор научно-популярных книг.

⁶ Томас Фрей (Thomas Frey) — исполнительный директор и старший футурист в Институте DaVinci

количеством экспертов, каждый из которых вносит свою лепту, но не исчерпывает своей индивидуальностью проблемное поле изучаемого вопроса. Открытые учебные материалы включают текст, изображения, аудио, видео, интерактивные симуляции и игры, которые могут свободно использоваться, а также повторно использоваться по-новому кем угодно во всём мире. В будущем учителя перейдут от экспертов по темам к роли, в которой они будут действовать как гиды и тренеры.

- *Обучение в любое время и любом месте без учёта территориального или временного фактора.*

Отказ от классно-урочной и лекционно-аудиторной работы в пользу дистанционного обучения, онлайн-курсов, высокотехнологичных инструментов. Эксперты будут создавать учебные программы, и учащиеся будут учиться в любое время или в любом месте в удобном для них темпе, изучая темы, которые им интересны. Важные новые точки касания для нашего разума включают в себя наши компьютеры, электронные газеты, видео-журналы, карманные телевизоры, мобильные телефоны, MP3-плееры, видео-игры, произведения искусства и многое другое.

- *Эпоха гипериндивидуализма.*

Современный человек всё реже стремится равняться на соседа, не хочет «быть таким, как все». Он стремится найти решение, которое позволило бы ему выделиться. Виртуальная реальность позволяет человеку находить такие индивидуальные решения для саморепрезентации. Образовательный процесс не станет исключением: каждый захочет выбрать для себя наиболее удобный и привлекательный формат обучения.

- *Переход от психологии потребителя к психологии творца.*

То, с какой скоростью развиваются Интернет-ресурсы, позволяющие человеку, не обладающему экстраординарными талантами и умениями, генерировать контент, создавать нечто новое, делиться продуктами своего творчества с миллионами других пользователей, свидетельствует лишь об одном — каждый, у кого есть доступ к паутине, является потенциальным творцом медиареальности.

- *Экспоненциальный рост информации.*

Информация настолько многочисленна, что мы чувствуем, что мы тонем в ней, происходит информационная перегрузка. Важно обратить внимание на изменяющиеся размеры информации, а также на её объем.

Главный футуролог Cisco Дэйв Эванс (Dave Evans) ещё в декабре 2009 года среди прочего давал следующие прогнозы: «Сегодня мы знаем 5 процентов того, что нам станет известно через 50 лет. Другими словами, 95 процентов знаний, которые будут доступны людям к 2060 году, станут результатом открытий, сделанных в предстоящие 50 лет. В ближайшие 2 года объем информации в нашем мире будет ежегодно увеличиваться в шесть

раз, а объем корпоративных данных в тот же период будет ежегодно возрастать в 50 раз. К 2015 году человечество будет ежегодно создавать контент, объем которого в 92,5 миллиона раз превышает объем информации, хранящейся в библиотеке Конгресса США» [23].

На пресс-конференции в конце сентября 2011 г. Д. Эванс отметил, «что объем информации растёт в геометрической прогрессии. Если до начала XX века объем знаний человечества удваивался каждое столетие, то сегодня он увеличивается вдвое каждые 2-3 года. Таким образом, по мнению футуролога, человечество вступает в «эру зеттабайта»: количество данных, передаваемых через Интернет, в 2016 году достигнет 1,3 зеттабайта⁷, что равно 125 годам непрерывного воспроизведения часового телешоу».

Сегодня информация не просто текстовая, а больше графическая, музыкальная, аудио и визуальная.

Футуролог Фрей приводит следующие статистические данные:

- Количество доступных песен в iTunes – более 3,5 миллионов.
- Количество книг на Амазонке – более 4 миллионов.
- Количество блогов онлайн – более 60 миллионов.
- Количество записей в Википедии – более 4 миллионов.
- Количество учётных записей пользователей на MySpace – более 100 миллионов.
- Количество видеороликов на YouTube – более 6,1 миллиона.

В отчёте Cisco «Наглядный индекс развития сетевых технологий: полный прогноз на период 2015-2020 гг.» (Cisco Visual Networking Index™ (VNI) Complete Forecast for 2015 to 2020) приводятся следующие данные: «К 2020 г. в мире ежемесячно будет транслироваться три триллиона минут видео, что эквивалентно пяти миллионам лет видео в месяц. На передачу видео в форматах HD и Ultra HD в Интернете к 2020 г. придётся 82% всего видеотрафика (в 2015 г. этот показатель составлял 53%). Объем видеотрафика в Интернете за период 2015—2020 гг. вырастет вчетверо» [24].

Сегодня уже ясно, что часть профессий уходит в небытие, а на их месте появляются новые. Мир сильно изменяется и на передний план выходят совершенно неожиданные навыки и способности. Издание Futurism приводит прогнозы футурологов о профессиях, который приобретут особую популярность после 2025 года [25]: эксперты по работе с нейроимплантами, универсальные специалисты для умного дома, дизайнеры виртуальной реальности, профессора-фрилансеры, городские фермеры, терабайтеры,

⁷ Зеттабайт — единица измерения количества информации. В соответствии с правилами Международной системы единиц в одном зеттабайте содержится 10^{21} байтов, но на практике зачастую используют соотношение $1 \text{ ЗБ} = 1024 \text{ эксабайта}$. Википедия

наномедики, разработчики в сфере 3D печати, инженеры вакуумных и магнитных транспортных систем, персональные консультанты по вопросам здоровья.

Уместно здесь обратить особое внимание на профессию профессора-фрилансера. Образование начнёт функционировать по тому же принципу, что и современные сервисы, то есть станет услугой по требованию. А значит, никак не обойтись без независимых преподавателей-фрилансеров. Чтобы открыть свой университет, понадобятся только собственный стиль преподавания, материалы для курсов и маркетинговый план.

Также обращает внимание на себя обсуждение в интернет-платформе schedule.sxswedu.com возможностей и проблемы искусственного интеллекта (ИИ) в образовании. Отмечается, что ИИ – одна из самых преобразующих технологий нашего времени. Он обладает огромным разрушительным потенциалом во многих отраслях промышленности, таких как розничная торговля, транспорт, производство, образование и сельское хозяйство. Исчезновение рабочих мест может кардинально повлиять на системы образования и трудовых ресурсов. Тем не менее, другие утверждают, что технология не наш враг, а инструмент, который может быть применён для решения некоторых из самых больших проблем мира, таких как изменение климата, кризис беженцев и доступ к качественному образованию.

В документе ЮНЕСКО [11] отмечается, что «Огромные возможности открывает революция в сфере цифровых технологий. Развитие ИКТ вызывает сложные процессы в социальной ткани стран и формирует новые перспективы образования, научной деятельности, творчества, новаторства и средств информации...». И далее в документе утверждается, что «ИКТ создают беспрецедентные и практически неограниченные возможности доступа к знаниям. Нарастание информационных потоков само по себе бросает вызов способности человека ориентироваться в захлестывающей его информации. С учётом этого необходимо формировать новые навыки, помогающие людям разумно использовать и применять информацию и защищающие их от пагубных последствий».

Следует также учесть, что «Рост доступности информации и знаний в связи с технологиями способствует трансформации систем образования, расширению возможностей для обучения, а также возникновению спроса на новые навыки. Это влияет на характер квалификации, необходимой учителям, чья роль заключается уже не в передаче знаний, а в обеспечении возможностей для обучения» [там же].

ЮНЕСКО будет расширять инновационные возможности для обучения, в частности посредством использования ИКТ в образовании. В этой связи, как было отмечено С. Николаенко «Одна из главных задач образования в условиях развития информационного общества – научить учеников и студентов использовать современные информационные и коммуникационные технологии. В связи с этим возникает настоятельная потребность в

ускорении подготовки преподавателей и специалистов в области ИКТ, в оснащении учебных заведений современной компьютерной техникой, педагогическими программными средствами, электронными учебниками и тому подобное. От решения этой задачи определяющей степени будет зависеть развитие страны» [18].

В настоящее время «Информационные технологии» является стратегически важной научной дисциплиной, необходимой для развития высоких технологий, экономики, промышленности, обеспечения национальной безопасности.

В мае 2010 года Европейская комиссия приняла сообщение «Цифровая повестка дня для Европы» (COM (2010) 245 final), стратегия, призванная стимулировать процветающую цифровую экономику к 2020 году.

«Цифровая повестка дня для Европы» является одной из семи флагманских инициатив в рамках стратегии «Европа 2020» по разумному, устойчивому и инклюзивному росту. В нем излагаются стратегии и действия, направленные на максимизацию преимуществ цифровой эры для всех слоёв общества и экономики. В повестке дня основное внимание уделяется семи приоритетным направлениям деятельности: созданию единого цифрового рынка, большей интероперабельности (interoperability), повышению доверия к Интернету и безопасности, обеспечению более быстрого доступа к Интернету, поощрению инвестиций в исследования и разработки, *повышению навыков и интеграции в цифровую грамотность и применению ИКТ для решения проблем, стоящие перед обществом...* (выделено нами) [26].

Следует согласиться с авторами статьи [27], которые утверждают, что «Одной из основных целей современного образования является подготовка будущего специалиста, обладающего комплексом качеств, который позволял бы ему с учётом требований рынка труда, собственных возможностей и потребностей быть конъюнктурным и реализовывать свой потенциал. Достижение этой цели невозможно без решения задачи формирования современного научного мировоззрения и новой информационной культуры личности». А понятие информационной культуры, как было уже сказано, включает понятия информационных и коммуникационных компетенций (ИКК), которые являются неотъемлемой частью информационной подготовки студентов практически любой сферы будущей профессиональной деятельности.

Как отметил Уильям Поллард: «Обучение и инновации идут рука об руку. Высокомерие успеха – думать, что того, что вы сделали вчера, будет достаточно для завтрашнего дня».

В то же время Stacey Childress (генеральный директор венчурного фонда NewSchools) замечает, что широкая коалиция педагогов и политиков теперь пришли к следующим выводам [28]:

1. Есть ранние признаки того, что новые технологии, такие как искусственный интеллект, расширенная и виртуальная реальность, и

машинное обучение создают новые возможности для углубления и ускорения обучения студентов.

2. Слишком узко, полагаться на результаты тестов как единственного показателя успеха студента. Важен сильный академический фундамент. Студенты нуждаются в дополнительных умственных способностях, привычках и навыках, чтобы быть успешными в долгосрочной перспективе.
3. Необходимо расширить набор показателей деятельности учащихся, включить социально-эмоциональное обучение. При этом определить навыки, которые являются значимыми, податливыми и измеряемыми.
4. Поскольку почти 40% рабочих мест в США, вероятно, претерпят значительные изменения в связи с автоматизацией к 2030 году, необходимо начать разработку возможностей для развития образования и трудовых ресурсов в настоящее время, которые впоследствии уменьшат вероятность экономического перемещения.

Кэролайн Ховард, сотрудник FORBES, приводит мнения специалистов из разных областей о будущем образования.

Будущее образования [29]:

- Будет в основном онлайн и доступно мгновенно для всего мира.
- Приближает школу ближе к опыту, который дети будут иметь как взрослые – совместный, проектный, релевантный.
- Должно быть катализатором равенства и человеческого потенциала, но мы должны быть достаточно радикальными, чтобы бороться за него.
- Состоит в том, чтобы развить творческий потенциал каждого учащегося ... и устранения препятствий для доступа к самым инновационным образовательным программам.
- Зависит от создания среды для инноваций, ориентированных на учителя.
- Это уполномоченные преподаватели.
- Зависит от того, признаем ли мы, что сама концепция всемогущей школьной системы – это устаревшая модель, которая препятствует обучению студентов, а не усиливает её.
- Состоит в том, чтобы обучать детей навыкам, необходимым в период ожидаемых перемен.
- Это всеобщий доступ к качественному образованию, который позволяет каждому человеку воспользоваться его возможностями и потенциалом.

- Помогает детям во всём мире проявлять любопытство, удивление и радость благодаря игровому обучению и творческому самовыражению.
- Представляет собой комбинацию всех реформ системы и системных инноваций для обеспечения измеримого прогресса в обучении.
- Сталкивается с революцией, основанной на данных, для измерения и улучшения результатов учащегося быстрее, лучше и в масштабнее.
- Это мир, в котором все ученики имеют любовь к обучению, знаниям и навыкам, необходимым им для того, чтобы быть продуктивными, чувствовать уверенность в себе, ответственность и которые будут вдохновлять их следовать своей мечте.
- Скрыто в огромном, нереализованном потенциале сотрудничества родителей и учителей.
- Оснащает людей осязаемыми навыками в контексте поддерживающего сообщества, в конечном итоге даёт им возможность находить и создавать возможности на протяжении всей своей карьеры.

Таким образом, можно констатировать, что преподаватель сегодня должен быть не просто человеком, который транслирует знания, его задача – помочь развитию учащегося. А для того, чтобы быть успешным в этом деле, он должен в совершенстве владеть не только современными эффективными инструментами обучения, но и педагогическими концепциями, которые бы позволили успешно применить эти инструменты на практике.

Всемирный экономический форум провёл следующую оценку: к 2020 году 5 миллионов рабочих мест перейдёт роботам, и это число продолжит расти. Больше всего пострадают офисные и административные работники, а также рабочие заводов и даже юристы. Отметим также, что согласно прогнозам, 65% детей, которые сегодня идут в начальную школу, в конечном итоге будут работать по профессиям, которые ещё не существуют.

По оценкам Бюро трудовой статистики США (BLS), с 2016 по 2026 год среди самых быстрорастущих профессий числятся [30]: разработчики программного обеспечения (их необходимость возрастет на 30%), аналитики информационной безопасности (рост – 28%), аналитики исследований операций (рост – 27%). В этой связи, технологические навыки и компьютерное мышление станут чем-то само собой разумеющимся. Возможность управлять огромными массивами данных, находить в них закономерности и делать из них выводы – будет одним из самых ценных навыков профессионала. Сфера обучения и преподавания по росту спроса в указанные годы занимает шестое место.

Юлия Красильникова приводит мнение председателя правления футурологической организации World Future Society Джулии Стил [31]: «В быстро меняющемся мире обществу приходится постоянно изучать что-то новое. Так как учителям и наставникам будет слишком сложно успевать за прогрессом, люди начнут совершенствовать свои знания и умения при помощи технологий».

«Людам нужно будет обращаться к наиболее динамичным источникам. Во время поездки на автобусе домой у вас будет лишних 10 минут. Вы достанете приложение с короткими обучающими видеороликами и начнёте изучать, например, C++. Обучение все больше будет строиться на таких небольших кусочках информации», – считает Антония Кусумано, одна из руководителей крупной консалтинговой фирмы PwC.

Кроме видеороликов существуют, так называемые, подкасты⁸. Том Вандер Арк в своей статье приводит следующие данные: «Около четверти американцев слушают подкасты. Большой процент из них – миллениалы (44% слушателей подкастов составляют молодые от 18 до 34 лет). Многие слушают подкасты во время поездок и тренировок. Пятьдесят два процента людей слушают подкасты во время вождения, 46 процентов во время путешествий и 40 процентов во время ходьбы, бега или езды на велосипеде» [32]. Алекс Блумберг – пионер подкаста, отметил, что «есть три причины, по которым люди слушают: необычное чувство близости, возможность быть продуктивно многозадачными во время вождения или физических упражнений и отличные истории – мощь сторителлинга⁹».

Джо Тэнкерсли, футуролог и разработчик стратегий в Unique Visions прогнозирует профессию «Профессор-фрилансер»: «Образование начнет функционировать по тому же принципу, что и современные сервисы, то есть станет услугой по требованию. А значит, никак не обойтись без независимых преподавателей-фрилансеров. Через 10 лет, чтобы открыть свой университет, понадобятся только собственный стиль преподавания, материалы для курсов и маркетинговый план» [33].

А старший футуролог в Институте да Винчи – Томас Фрей, среди других профессий, которые приобретут особую популярность прогнозирует профессию «Терабайтеры»: «Люди станут профессиональными собирателями данных. Гонорары будут выплачиваться за объемы цифровой информации. Для этого нужно будет собирать ее повсюду – на улицах, в магазинах и даже в отдельных районах. Специальное оборудование с датчиками будет

⁸ С технической точки зрения Podcast – цифровой медиа файл или ряд таких файлов, распространяемых интернетом для воспроизведения на портативных медиа-проигрывателях или персональных компьютерах. По содержанию они могут напоминать радио шоу, звуковую презентацию, содержать интервью, лекции или что-либо другое, что относится к устному жанру. Термин «podcast» является сочетанием названия портативного проигрывателя iPod и слова broadcast.

⁹ Сторителлинг – это повествование различных мифов, сказок, притч или былин. Причём сами рассказы могут быть и о выдуманных, и о реальных героях.

собирать максимум данных – как визуальных, так и сенсорных. Они пригодятся компаниям, которые будут строить свои маркетинговые компании на основе этих особенностей» [33].

Сегодня все мы связаны с мощными гаджетами и повсеместными широкополосными цифровыми платформами, изменился способ, которым мы живём, учимся, работаем, путешествуем и играем. Лёгкий доступ к высококачественному контенту для обучения и развлечений (не редко бесплатно) быстро изменил структуру потребления и ожидания.

Таким образом, инновации, которые качественно меняют жизнь, приводят к тому, что традиционная модель «учитель – источник знания» становится анахронизмом. Мы делаемся быстрее и многозадачнее, овладеваем новыми техническими средствами, инструментами и методами коммуникаций. Это значит, что в ближайшем будущем должны возникнуть новые специальности, которые расширят и видоизменят сферу деятельности учителя, приспособив её к современным реалиям [34].

Временем, которое ученики и учителя тратят на дорогу в школу, можно распорядиться куда интереснее. Есть ли необходимость в том, чтобы учитель находился в одном помещении с учеником во время занятий? При хорошо организованной трансляции с отличным качеством звука и высоким разрешением ничего из рассказа преподавателя не потеряется. Следовательно, представление о необходимости физического присутствия в классе обусловлено только устоявшейся традицией. Исключение могут составить разве что спортивный тренер или преподаватель балетной школы, которым нужно помогать ученику с правильной осанкой и позицией. А вот для разбора ошибок в примерах, консультирования при выполнении практических информационно-технологических задач объяснения физических законов или демонстрации опытов достаточно виртуального присутствия.

Благодаря обилию информации в сети фокус педагогического внимания смещается с фактологии на методологию. Интернет – огромный и постоянно обновляющийся учебник, который всегда окажется актуальнее самой новой книги, выпущенной в типографии. Проблема в том, что без маяков и навигационных карт, учащихся могут просто утонуть в море информации.

Знание не уникально, не может быть кем-то монополизировано и никому не принадлежит. Сегодняшний обучающийся вполне способен почерпнуть знания по всем предметам из открытых источников. Если он читает материалы в сети и смотрит видеокурсы, путешествие по страницам учебника вместе с преподавателем только дублирует информацию и тратит время обоих. Зато преподаватель может помочь сформировать критерии поиска, научить отделять зёрна от плевел и предложить эффективный метод освоения материала.

«Грамотность как умение читать, писать и считать, конечно, останется обязательной, но в современном мире этого уже недостаточно. При составлении учебных программ необходимо будет ориентироваться на более широкие профессиональные компетенции – умение находить нестандартные решения задач и проблем, навыки коллективной работы и так далее» [9], утверждает профессор Патрик Гриффин.

Сейчас от преподавателя, как и во времена Древней Греции, требуется выяснить в диалоге объёмы знания и незнания собеседника, а также дать ему представления о том, где и как искать информацию, как её оценивать и как интерпретировать. Персональное курирование обучающегося позволит выявить его склонности — не в ущерб другим областям. Надо использовать дисциплины и подходы, вызывающие живой отклик, в качестве инструмента для освоения всего остального.

Задача личного куратора – разобраться в чужих потребностях и талантах и поддерживать обучающегося, следя за его прогрессом. Для этого не обязательно быть преподавателем всех дисциплин сразу. Нужно видеть картину в целом и иметь общее представление об учебном материале. От такого специалиста требуется на протяжении долгого периода сопровождать образовательный маршрут, участвовать в формировании образовательной программы, помогать с определением перспективных для обучающегося направлений и рекомендовать область карьерного развития. Обучающийся должен иметь индивидуальный план обучения на основании своих потребностей и интересов. Современные тенденции таковы, что разработка индивидуальных маршрутов становится всё более востребованной. Однако самостоятельно справиться с этой задачей студенту непросто. Поэтому нужен представитель педагогической профессии, который скорректировал бы вектор и дал советы о том, как лучше распорядиться своим временем, как сдать необходимые минимумы и соблюсти баланс между разными интересами. Такой специалист должен обладать системным мышлением и знанием методологии преподавания.

Другой тренд в образовании – это *геймификация* и *образовательные игры*. Игровые технологии мотивируют на обучение, приносят дух соревнования и позволяют освоить конкретные навыки. Благодаря играм обучающиеся с большим интересом осваивают новые области знания и получают возможность моделировать и испытывать на себе разные ситуации. Это помогает определиться с профессиональными склонностями и интересами. Игры, позволяющие создавать сложные структуры, помогают развитию креативности, а кооперативные, социальные и бизнес-игры способствуют коллективному решению задач и развитию эмоционального интеллекта. Однако надо понимать, что игры представляют собой инструмент образования, а не замену учёбе [26].

Специалисты бизнес-школы «Сколково» и «Агентства стратегических инициатив» соседней страны провели масштабное исследование «Форсайт¹⁰ Компетенций 2030», в котором приняли участие свыше 2500 отечественных и международных экспертов, чтобы выявить востребованные профессии в 25 отраслях экономики. Они представили своё видение возможных изменений, которые произойдут на рынке труда в ближайшие десятилетия, в так называемом «Атлас новых профессий» [35].

Отмечается, что «образование традиционно считается очень консервативной сферой, но развитие технологий меняет наши представления о способах получения знаний и заставляет серьёзно переосмыслить привычный подход к учебному процессу, что означает, что в будущем специалисты в области образования будут весьма востребованными». Сегодня, когда информационную эру сменяет цифровая, побеждает тот, кто не боится меняться и мыслит масштабно. Информатизация образования, использование новых технологий в учебном процессе, видоизменение самого образования под действием прогресса – данность во многих странах мира. Какие изменения в образовании ожидаются?

- В образовании начинают использоваться инструменты обучения с применением ИТ – онлайн-курсы, симуляторы, тренажёры, игровые онлайн-миры. Это даёт возможность не просто усваивать необходимые знания, но и развивать умение работать с информацией.
- Новые технологии позволяют сделать образование более индивидуальным. Традиционный учебный процесс движется в сторону дифференциации и персонализации подхода к учащимся за счёт использования информационных технологий. Можно выбрать формат обучения и его темп, сконцентрироваться на очень узкой теме или наоборот, пройти необычную междисциплинарную программу.
- Расстояние тоже больше не играет роли. В будущем дистанционные школы и университеты станут равноправной альтернативой традиционному очному образованию, а «электронные наставники» будут курировать учебный процесс и помогать студентам осваивать программу.
- Все чаще будут использоваться игровые формы обучения, поскольку игра позволяет более эффективно осваивать изучаемый предмет.
- Мир меняется так быстро, что мы больше не сможем позволить себе пять лет изучать теоретические дисциплины, а потом ещё какое-то время осваивать профессию за счёт работодателя. Поэтому образование, особенно для учащихся вузов и взрослых, становится все более предметным и практико-ориентированным. А это значит, что акцент смещается с теории на реальные проекты учащихся, в том числе их стартапы. Кроме

¹⁰ Форсайт (от англ. foresight – взгляд в будущее, предвидение) – это социальная технология, которая была создана за рубежом более 30 лет назад и активно используется в сфере бизнеса и государственного управления.

этого, развиваются формы, в которых студент может одновременно учиться и работать.

- Образование перестаёт быть этапом в начале самостоятельной жизни, а становится непрерывным процессом, сопровождающим человека на протяжении всей жизни. Само понятие «профессии» устаревает – на смену ему приходит гибкий набор навыков и компетенций, необходимый для решения определённых задач. Этот набор можно дополнить новыми умениями и «пересобрать» из них другую профессию.

В каталоге «Атласа новых профессий» по отрасли «Образование», среди профессий, которые появятся до 2020 г., перечислены следующие [35]:

- *Координатор образовательной онлайн-платформы.* Специалист внутри образовательного учреждения или независимом образовательном проекте, который имеет компетенции в онлайн-педагогике и сопровождает подготовку онлайн-курсов по конкретным предметам / дисциплинам, организует и продвигает конкретные курсы или типовые образовательные траектории, модерировать общение преподавателей и студентов в рамках курсов или платформ, задаёт требования к доработке функционала платформы.
- *Разработчик образовательных траекторий.* Профессионал, создающий «маршрут» обучения новых специалистов из курсов, предлагаемых образовательными учреждениями, в том числе доступных онлайн, а также тренажёров, симуляторов, стажировок и др., на их основе разрабатывающий образовательный трек с учетом психотипа, способностей и целей отдельного человека.
- *Тьютор.* Педагог, сопровождающий индивидуальное развитие учащихся в рамках дисциплин, формирующих образовательную программу, прорабатывающий индивидуальные задания, рекомендуя траекторию карьерного развития.
- *Организатор проектного обучения.* Специалист по формированию и организации образовательных программ, в центре которых стоит подготовка и реализация проектов из реального сектора экономики или социальной сферы, а изучение теоретического материала является необходимой поддерживающей деятельностью.
- *Модератор.* Специалист по организации группового обсуждения проблемы или коллективной творческой работы с целью обеспечить усвоение учащимися нового материала в ходе практической деятельности.
- *Игромастер.* Специалист по разработке и организации обучающих игр (деловых, исторических, фантастических и пр.), сопро-

вождению игр с использованием симуляторов. В 2013 году на образовательном портале Coursera появился курс «Компьютерные игры и обучение», а Нью-Йоркский университет даже предлагает магистерскую программу для игромастеров.

- *Игропедагог.* Специалист, который создаёт образовательные программы на основе игровых методик, выступает игровым персонажем. В школах будет замещать традиционного учителя.
- *Разработчик инструментов обучения состояниям сознания.* Создает программы и оборудование (например, устройства биологически обратной связи) для обучения пользователей продуктивным состояниям сознания (высокая концентрация, расслабление, повышенные творческие способности и др.).
- *Тренер по майнд-фитнесу.* Специалист, который разрабатывает программы развития индивидуальных когнитивных навыков (например, память, концентрация внимания, скорость чтения, устный счёт и др.) с помощью специальных программ и устройств с учётом особенностей психотипа и задач пользователя.

В связи с этим приводятся следующие примеры задач будущего в образовании [35]: создание образовательных траекторий, сопровождение ученика по образовательной траектории, разработка онлайн-курсов, разработка и сопровождение образовательных онлайн-платформ, организация проектной работы, разработка игропрактических инструментов и методик, проведение игровых образовательных мероприятий, разработка виртуальных миров для обучения, развитие метакомпетенций (командная работа, системное мышление, бережливое, производство и др.), развитие когнитивных способностей (память, скорость чтения, концентрация и др.), обучение продуктивным состояниям сознания, разработка программ обучения и переобучения взрослых.

Материалы *Атласа* [35] позволяют, прежде всего, задуматься о том, какое сегодня нам нужно иметь образование. Требования бизнеса и среды меняются быстрее, чем появляются новые курсы, факультеты и сертифицированные программы. Все реже встречаются люди, которые работали по своей профессии всю жизнь. В будущем, скорее всего, выпускники университетов должны будут не раз менять профессии и постоянно учиться новым. А будущая профессиональная жизнь будет чередой профессий, которые придётся осваивать в процессе, т.е. придётся много и часто меняться. А поэтому нынешним студентам уже сегодня надо к этому подготовиться.

Сегодня все чаще мы задаёмся вопросом: «Какими знаниями, умениями, навыками и компетенциями нужно обладать, чтобы быть востребованным специалистом в будущем?»

Специалисты, выступавшие на Всемирном экономическом форуме, который состоялся в Абу Даби, разработали три списка [9]:

- *список грамотностей* (базовая грамотность, умение считать, научная и культурная грамотность),
- *список компетенций* (умение решать задачи и проблемы, творческий подход и тому подобное),
- *список необходимых качеств* (любопытность, предпринимательские способности, способность к коллективной работе и так далее).

Андрей Шаронов, ректор школы управления «Сколково», отмечает: «Чтобы быть готовыми к завтрашнему дню, нужно не просто отучиться и получить два или три диплома. Необходимо постоянное обучение и наращивание компетенций. Образование на наших глазах выходит за границы формальных учреждений, и ярчайший пример тому – появление массовых образовательных онлайн-курсов, в том числе от ведущих мировых университетов. И образовательную траекторию можно задать себе самостоятельно: путём стажировок, онлайн-курсов и практики. Это гораздо сложнее, чем идти по существующей образовательной колее «школа-институт-дополнительное образование», но увлекательнее и результативнее».

Мультидисциплинарность будет одним из конкурентных преимуществ специалиста будущего. В современном, динамично меняющемся мире, скорость появления новых технологий возросла многократно. Развитие новых технологий и традиционных секторов промышленности влечёт за собой смену облика профессии, типа специалиста и требований к нему. Под влиянием технологического прогресса компетенции будут быстро устаревать, и это является ещё одним вызовом и предметом для пересмотра модели современного образования, которое должно приобрести форму «образования через всю жизнь».

Надпрофессиональные навыки, которые были отмечены работодателями как наиболее важные для работников будущего [35]:

- Мультиязычность и мультикультурность (свободное владение английским и знание второго языка, понимание национального и культурного контекста стран-партнеров, понимание специфики работы в отраслях в других странах).
- Навыки межотраслевой коммуникации (понимание технологий, процессов и рыночной ситуации в разных смежных и несмежных отраслях).
- Клиентоориентированность, умение работать с запросами потребителя. Умение управлять проектами и процессами.
- Работа в режиме высокой неопределенности и быстрой смены условий задач (умение быстро принимать решения, реагировать на изменение условий работы, умение распределять ресурсы и управлять своим временем).

- Способность к художественному творчеству, наличие развитого эстетического вкуса.
- Умение программировать ИТ-решений / Управлять сложными автоматизированными комплексами / Работать с искусственным интеллектом.
- Умение работать с коллективами, группами и отдельными людьми.
- Системное мышление (умение определять сложные системы и работать с ними. В том числе системная инженерия).
- Экологическое мышление. Умение организовать бережливое производство.

Таким образом, выпускники вузов, работники будущего должны будут *уметь работать в мультиязычных и мультикультурных средах*, участвуя в общении с партнёрами со всего мира. Часть этих партнёров и сотрудников будет находиться в других странах – значит, стандартом становится не просто удалённая работа (когда работник работает из дома, связываясь с коллегами через Интернет), но и работа в распределённых командах (когда совместно работающие профессионалы могут находиться одновременно на нескольких континентах). Помимо владения иностранным языком, надо будет *уметь общаться на международных профессиональных языках*, т.е. *знать отраслевые требования, стандарты, используемые процессы*.

Из-за постоянно происходящих изменений в экономике будет сокращается число рабочих мест, где можно заниматься одним и тем же делом всю жизнь, и появятся все больше мест, где работа организована виде набора разнообразных проектов. Поэтому умение не только *работать в проектных командах*, но и *самоу организовывать проекты* становится критически важным для большинства работников будущего.

В «эпоху перемен» многим выпускникам университетов надо быть готовыми к *работе в условиях высокой неопределённости* – а значит, быстро принимать решения, реагировать на изменение условий работы, распределять и перераспределять ресурсы, управлять своим временем в условиях постоянно меняющегося потока рабочих задач.

По оценкам оксфордских исследователей из Martin School's Programme on the Impacts of Future Technology, в течение ближайших двадцати лет до 45% существующих рабочих мест в развитых странах будут заменены роботами и компьютерными программами. Это не означает, что люди останутся совсем без работы, но они должны будут заняться такой работой, которую роботы выполнять не смогут. Значительная часть этой работы станет творческой и как следствие, способность к художественному творчеству будет массовым явлением. Далее, все больше профессий будет связано с совместной деятельностью в группах, т.е. люди будут меньше работать с механизмами и больше – с другими людьми. Поэтому одним из важных умений станет *навык организации работы с отдельными людьми и коллективами*.

Скорость накопления информации человеком опережает скорость жизни. Поэтому уклад его жизнедеятельности меняется. Утверждается, что «В ближайшие годы произойдут существенные изменения во всех массовых профессиональных сферах деятельности. В связи с распространением новых материалов, робототехники, мобильных устройств и приборов изменятся стандарты качества и производительности труда. А границы компетенций и профессий уже сегодня расширяются» [35].

Умение пользоваться интернет-браузером, отправить электронную почту или написать текст в текстовом редакторе – это компьютерная грамотность сегодняшнего дня, а в будущем для работы будет совершенно недостаточным навыком. Предполагается, что почти каждый из работников должен будет обладать, как минимум, простейшими *навыками программирования*.

Системное мышление – ещё один из ключевых «надпрофессиональных» навыков, который потребуется большому числу технических специалистов и управленцев в самых разных областях. Благодаря системному мышлению человек может быстро разобраться в проблеме и найти решение, быстро включиться в новую для него область деятельности, а также донести свои идеи для людей из других отраслей или секторов.

Далее рассмотрим некоторые современные общие требования работодателей к выпускникам вузов [36].

На Всемирном экономическом форуме в Давосе были названы 10 профессиональных навыков, которые будут особенно актуальны через несколько лет [37]:

1. *Комплексное решение проблем*. Навык заключается в том, чтобы человек умел различать суть проблемы, её следствие и причину. Понимание этих составляющих даст толчок к полноценному, а не поверхностному решению проблемы.

2. *Критическое мышление*. Такой навык присущ людям, мышление которых полно скептицизма. Когда человек умеет ставить под сомнение любую поступившую информацию, фильтровать её и проверять. Важно критически относиться не только к чужим, но и к собственным убеждениям.

3. *Креативность*. Этот навык будет актуален всегда, поскольку умение придумывать что-то творческое и новое – важно в любых сферах.

4. *Умение управлять людьми*. Это сложнейшая компетенция, которую вряд ли в будущем смогут применить компьютеры. Управлять людьми – это принимать трудные решения, связанные с сотрудниками, мотивировать их, договариваться с ними и разбираться с конфликтами.

5. *Взаимодействие с людьми* – это об отношениях с коллегами, партнёрами, потенциальными работодателями.

6. *Эмоциональный интеллект* – это способность управлять эмоциями, не только своими, но и других людей. Важно понимать, что движет окружающими, какие их намерения и что их мотивирует.

7. *Формирование собственного мнения и принятие решений на его основе.* Сейчас очень много информации вокруг, поэтому важно уметь выбрать главное для себя и формировать свои суждения. Не полагаться на мнения других, а доверять своему, брать на себя ответственность за принятие решений.

8. *Ориентированность на сервис.* Сфера услуг постоянно растёт, конкуренция — тоже. Выиграют те, кто будет чётко понимать запросы клиента и предоставлять качественный сервис.

9. *Умение вести переговоры.* Этот навык идёт в связке с умением взаимодействовать с людьми, но здесь важно научиться правильно общаться с партнёрами, переубеждать их и доносить свою точку зрения.

10. *Когнитивная гибкость.* Это адаптированный мыслительный процесс. Способность переключаться с одной мысли на другую и обдумывать несколько вещей одновременно.

Таким образом не только преподавателям нужно скорректировать свой процесс обучения, но и студентам целесообразно учитывать уже сейчас чему нужно учиться, чтобы в будущем не остаться без работы.

Современный рынок труда требует от выпускника не только глубоких теоретических знаний, а и способности самостоятельно применять их в нестандартных, изменяющихся жизненных ситуациях, перехода от общества знаний к обществу жизненно компетентных граждан. Сегодня ни у кого из теоретиков и практиков образования уже не возникает сомнения, что одним из основных трендов и объективных императивов третьего тысячелетия является «непрерывное образование», или «образование длиною в жизнь».

В «Образовательной стратегии ЮНЕСКО 2014–2021» обучение на протяжении жизни выступает базовым и «организующим принципом всех форм обучения»: система образования должна содействовать пожизненному обучению, созданию формальных, неформальных и неофициальных возможностей для обучения людей всех возрастов. Идея непрерывного образования предполагает отказ от парадигмы преподавания, которая ориентируется на инструкции передачи / транспортирования знаний и приобретение специальных навыков, в направлении более широкого раскрытия и использования творческого потенциала обучающегося на всех уровнях образования (формальном, неформальном и информальном) [11].

В работе [38] Печеранский И. П. сделал попытку представить задачи для непрерывного образования в виде навыков будущего, которые в сокращённом варианте приводятся нами ниже.

1. *Создание смысла (sense-making).* Речь идёт о том, чтобы определять глубинный смысл или значимость выражаемого, о так называемых «навыках создания смысла (sense-making skills), что помогают нам создавать уникальное понимание, важное для принятия решений».
2. *Социальный интеллект (social intelligence).* Этот навык напрямую связан с предыдущим, так как речь идёт о способности находить глубокие

и непосредственные контакты с другими людьми, чтобы воспринимать и стимулировать реакции и желаемые взаимодействия.

3. *Новые и адаптивные взгляды* (novel and adaptive thinking): имеется в виду определённое умение *размышлять*, которое позволяет искать решения и ответы, выходя за пределы дидактического формализма, когда содержание образования сводится к совокупности абстрактных форм мышления, и «дидактического материализма» (энциклопедически статического порядка знаний о физическом мире).
4. *Кросс-культурная компетентность* (cross cultural competency). Мультикультурная среда как данность врывается в жизнь любого цивилизованного человека, подталкивая его к необходимости кросс-культурной коммуникации и грамотности, «поскольку сегодня востребован человек, способный продуктивно мыслить, понимать и принимать ценности иных культур и культуру человечества в целом». Кросс-культурная компетентность с её социально-коммуникативным потенциалом укрепляет субъекта непрерывного образования, отображая известный принцип Ж. Дэлора «учиться жить вместе» в XXI в.
5. *Вычислительное размышление* (computational thinking) – способность переводить огромное количество данных в абстрактные понятия и формулировать на их основе рассуждение, выделяя главное. Ещё одна особенность или навык, который необходим для гармоничной непрерывной самореализации личности и специалиста, поскольку количество данных, находящихся в распоряжении человека, увеличивается экспоненциально, и справиться с их потоком возможно, только усвоив языки программирования и технологии. Речь идёт о «*логико-алгоритмическом*» или «*операционном*» стиле мышления, которое в цифровую эпоху ещё называют «*компьютерным*».
6. *Новая медиаграмотность* (new media literacy) как способность критически оценивать и развивать контент, который используют новые формы медиа, а также возможность пользоваться медиаресурсами для доказательной коммуникации. Медиаграмотность как неотъемлемая часть медиаобразования выступает системообразующим фактором информационной компетентности субъекта непрерывного образования сегодня, так как представляет собой «процесс подготовки медиаграмотного человека, обладающего развитой способностью к восприятию, созданию, анализу, оценке медиатекстов, к пониманию социокультурного и политического контекста функционирования медиа в современном мире, кодовых и репрезентационных систем, используемых медиа; жизнь такого человека в обществе и мире связана с гражданской ответственностью».
7. *Трансдисциплинарность* (transdisciplinarity) как методология и философия, становление которой происходит в контексте постнеклассической рациональности с её отказом от современного антропоцентризма и «активизма», лежит в основании постиндустриальной концепции образования

и нового «пайдейвтического пространства» обучения, с его непрерывно творческим потенциалом самоактуализации и самореализации педагога и ученика. Речь идёт о *(пост)современной концепции пайдейи*, когда многие из сегодняшних глобальных проблем слишком сложны, чтобы решаться с помощью одной специализированной дисциплины, а скорее требуют трансдисциплинарных решений (*transdisciplinary solutions*).

8. *Дизайн-мышление* (design mindset). Этот навык, который связан с комплексом мировоззренческих и методологических установок, с древней философской традицией, которая пыталась ответить на вопрос: каким образом мы можем искать то, чего не знаем, а если мы знаем, что ищем, то зачем нам это искать? Непрерывное образование как инновационное (нетрадиционное) и эксклюзивно ориентированное образование нацелено на контенты, которые может предложить дизайн-исследование. Например, дизайнерские методики заточены на работу с так называемым «неявным знанием» (*tacit knowledge*) потребителя, которое он сам не в состоянии осознать и вербализовать, или на потенциал «*out-of-the-boxthinking*», так называемого нестандартного мышления, инновационный и проективный потенциал которого переоценить сложно.
9. *Когнитивное управление* (cognitive load management). Нынешний мир «перенасыщен» информационными потоками различных форматов, что выносит на первый план вопрос о *когнитивной перезагрузке*. Научиться эффективно фильтровать и сосредотачиваться на том, что важно, выбирая из массива данных, – вот ещё один из базовых навыков, который необходим к 2020 г. Практика социальной фильтрации и формирования базы проблемных знаний представляет собой один из продуктивных способов управления этими знаниями, в том числе с применением современных информационных технологий.
10. *Виртуальное сотрудничество* (virtual collaboration). Речь идёт о том, что создание виртуальной рабочей среды ... способствует формированию высокоадаптивной модели позиционирования в современном мире, содействуя повышению благосостояния и производительности субъектов непрерывного образования.

Это те навыки, которыми должен обладать специалист и профессионал в любой области к 2020 г., непрерывно обновляя их и обновляясь с их помощью, перед вызовами непредсказуемого будущего.

Печеранский И. П. осмыслив в философско-педагогическом ключе предложенные в отчёте [39] основные навыки будущего, сделал следующие выводы: «Чтобы быть успешным в следующем десятилетии, нужно обладать предвидением, эффективной навигацией и мобильностью на фоне стремительной динамики организационных форм и профессиональных требований. Отчёт «Трудовые навыки будущего 2020» призывает к кардинальной

переоценке традиционной системы знаний, умений и навыков в направлении осознания *необходимости адаптации на протяжении всей жизни*» [38].

Meghan Casserly (представитель Forbes) приводит данные исследования [40], в котором 86% из 1200 крупных компаний заявили, что они ищут «профессионализм» у потенциальных сотрудников. Meredith Findling, менеджер ресурсов на Kavaligo, приводит Топ 10 навыков, которые уточняют, что подразумевает «профессионализм» потенциальных сотрудников [41]:

1. Коммуникационные навыки (аудирование, устные, письменные).
2. Аналитические и исследовательские навыки.
3. Самомотивация (активность, инициативность, усердие, самостоятельность).
4. Умение работать в команде.
5. Технические навыки (понимание компьютерного оборудования и программного обеспечения, в том числе электронной почты, обработки текстов и электронных таблиц).
6. Сила характера (умение постоять за себя, защитить свои идеи и мнения, отстаивать то, во что вы верите, работодателям нужны лидеры).
7. Навыки межличностного общения (стрессоустойчивость, уровень эмоционального интеллекта).
8. Гибкость / адаптивность (способности управлять несколькими задачами, устанавливая приоритеты, и к адаптации в меняющихся условиях).
9. Планирование/организация (способности к целеполаганию, эффективному планированию, организации работы, ориентированной на конечные результаты).
10. Навыки решения проблем.

Другой исследователь, Тони Вагнер¹¹, приводит семь навыков выживания в 21-ом веке [42]:

1. Критическое мышление и умение решать проблемы.
2. Умение сотрудничать в сетях.
3. Ловкость и адаптивность.
4. Инициатива и предпринимательство.
5. Эффективная устная и письменная коммуникация.
6. Умение доставать и анализировать информацию.
7. Любопытство и воображение.

А доктор педагогических наук Джеки Герштейн отмечает следующие навыки, необходимые в 21-ом веке [43]: твёрдость характера, выдержка,

¹¹ Тони Вагнер (Tony Wagner) – ведущий научный сотрудник Института политики обучения (Learning Policy Institute, Palo Alto, California).

стойкость, упорство и настойчивость, гибкость, надежда и оптимизм, дальновидность, проницательность, предвидение, саморегулирование, эмпатия¹².

Среди уже отмеченных встречаются и некоторые дополнительные качества, умения и навыки, необходимые человеку 21 века в жизни, в работе и в учёбе [44]:

- творческий подход и новаторство;
- критическое и независимое мышление;
- коммуникабельность и сотрудничество;
- информационно-коммуникационная компетентность (информационная грамотность, медиа грамотность, грамотность в ИКТ и т.п.);
- инициативность и самостоятельность;
- социальные и кросскультурные качества;
- продуктивность и вовлеченность;
- лидерство и ответственность;
- хороший «этический компас»;
- расширенная сеть коммуникаций;
- «технические навыки», хороший уровень цифровой свободы;
- навыки планирования и управления проектами;
- способности обучаться на протяжении всей жизни.

Рабочие навыки, которые потребуются в 2020 г. по предсказаниям *Института будущего*, следующие [13]:

- неординарное мышление;
- социальный интеллект;
- инновационное и адаптивное мышление – умение думать вне заданных траекторий;
- межкультурная компетентность – одинаково эффективно общаться со всеми бизнес-партнёрами и клиентами, независимо от культурных различий;
- вычислительное мышление;
- умение фильтровать лишнюю информацию – быстро перерабатывать и резюмировать большой объём данных;
- умение работать с современными медиа;
- знания, не ограничивающиеся своей узкой специализацией;
- проектное мышление;
- умение работать удалённо.

¹² Эмпатия (греч. ἐν — «в» + греч. πάθος — «страсть», «страдание», «чувство») — осознанное сопереживание текущему эмоциональному состоянию другого человека без потери ощущения внешнего происхождения этого переживания. Соответственно эмпат — это человек с развитой способностью к эмпатии.

В работе [45] отмечается, что в условиях высокой доступности информации (есть интернет и возможность быстрого поиска информации) наиболее ценными качествами становятся:

- *Способность к комплексному решению проблем.* Большинство современных задач находится на стыке наук, поэтому умение учитывать все аспекты задачи – залог успешного решения.
- *Критическое мышление.* Способность не утонуть в потоке информации и выбрать достоверные источники важна при работе с данными из открытых источников.
- *Креативность.* Способность к творческому осмыслению имеющейся информации и умение создавать и синтезировать новые идеи и решения.
- *Умение продуктивно взаимодействовать с коллегами.*
- *Умение находить единомышленников, создавать команды, убеждать, видеть общие цели и интересы, задавать вопросы.*
- *Эмоциональный интеллект.* Это способность к эмпатическому восприятию окружающих, позволяет не только эффективно взаимодействовать, но и проектировать востребованные продукты и услуги.
- *Умение учиться на протяжении всей жизни.*
- *Умение принимать решения.*
- *Ответственность* как способность отвечать за результаты собственных действий.

«Творческий подход, коммуникативность, критическое мышление или любознательность, конечно же, появились вовсе не в постиндустриальную эпоху, но именно с её приходом эти качества стали жизненно необходимы, примерно в той же степени, что и чтение, письмо и арифметика» [9].

Британский журналист и активист Джордж Монбио тоже считает, что в постиндустриальном обществе будут цениться *творческие способности, умение критически мыслить и находить общий язык с другими людьми*. Однако современная образовательная система с её жёсткими стандартами загоняет детей в рамки, снижая их шансы на успех в будущем [46].

В своей колонке в The Guardian Джордж Монбио критикует современную образовательную систему, которая подгоняет обучающихся под жёсткие стандарты и рамки и заставляет их действовать, как машины. В будущем люди должны максимально отличаться от машин, чтобы достичь успеха. Рутинную работу смогут выполнять роботы, а люди будут выполнять задачи, которые требуют *гибкости, изобретательности и коммуникабельности*.

Современное традиционное образование не учитывают вызовы будущего и готовят учащихся к жизни по канонам 19 века. Прежняя образовательная система была ориентирована на подготовку рабочих, которые должны часами молча сидеть за станком, работать синхронно и выпускать одинаковые продукты. За отступление от стандартов назначалось наказание. Умение работать в команде и критическое мышление на фабриках не поощрялись.

Наступила постиндустриальная эпоха, но подход к образованию остался прежним, пишет Монбио. Общение на экзаменах приравнивается к списыванию, расписание и тесты ставят рамки и ограничивают воображение и свободу, а естественное любопытство подавляется. Дети получают навыки, которые журналист считает не только ненужными, но и контрпродуктивными [47].

Джордж Монбио отмечает также итальянскую школу Ashoka Changemaker, которая рассматривает *эмпатию* как «базовое умение наравне с чтением и математикой» и, которое, по их мнению, станет ключевым навыком 21-го века.

Представляет интерес «Доклад Комиссии технологического университета Джорджии по созданию Будущего в Образовании (CNE)» [48].

Ниже приведены некоторые тезисы данного отчёта.

- К 2040 году учащиеся будут более этнически и социально-экономически разнообразными. Некоторые из них будут намного моложе традиционных студентов; другие будут намного старше. Ни одна из групп не будет похожа на традиционного студента. Их численность может значительно превышать нынешний уровень.
- Обещание новым учащимся обеспечить строгий, высококачественный опыт образования, сделать его индивидуально персонализированным и устойчивым на всю жизнь. Обещание инвестировать в успех всех студентов Georgia Tech.
- Пересмотреть основополагающий подход к обучению с помощью четырёх ключевых действий: устранить искусственные барьеры между колледжем и дошкольным образованием, разработать гибкие образовательные пути и полномочия, которые учитывают требование постоянного обучения, разработать возможности университета обучаться в нём студентам из всего мира, а также предоставление консультационных и коучинговых сетей, которые отвечают пожизненным потребностям учащихся всех возрастов.

Неотъемлемой частью реализации данных обещаний является комплекс инициатив, направленных на устранение пробелов в знаниях, создание прототипов новых продуктов и услуг и создание технологической инфраструктуры.

Комиссия определила пять инициатив, направленных на устранение проблем.

Инициатива 1: Целостное Образование

Необходимы другие навыки для успеха на рабочем месте двадцать первого века, включая познавательные навыки, такие как решение проблем и креативность; межличностные навыки, такие как коммуникации и лидерство; и внутриличностные навыки, такие как адаптивность и дисциплина. Практически все работодатели считают эти навыки отличительной чертой долгосрочного успеха. Работодатели обращаются к ведущим колледжам и университетам с просьбой предоставить выпускников, которые имеют не только глубокие дисциплинарные знания, но и эти дополнительные навыки.

Эта инициатива состоит из четырёх взаимосвязанных проектов, которые касаются важных аспектов предоставления целостного образования учащимся:

1. Экспериментальное обучение, которое внедряет опыт обучения в аутентичные, релевантные контексты.
2. Глобализация дома для развития культуры, в которой критическое мышление и сотрудничество могут преподаваться в контексте многокультурного мира.
3. Профессиональное развитие магистров, которые объединяют целостное образование с более ориентированным на исследовательское образованием, характерное для получения высшего образования.
4. Новая учебная программа для целостного образования, которая подчёркивает межличностные и внутриличностные аспекты образования в дополнение к когнитивным измерениям.

Инициатива 2: Новые продукты и услуги

Для удовлетворения потребностей развивающихся рынков труда и желаний широко разрозненного населения будущих учеников необходимы гибкое обучение и возможности непрерывного обучения. Следует создать новые продукты, которые позволят будущим учащимся настраивать свой образовательный процесс. Развитие этих новых образовательных продуктов и услуг будет обеспечено четырьмя проектами:

1. *Микросертификаты* для создания более эффективных пакетов обучения и достижений.
2. *Матрица классов minimester* (минисеместр), которая позволит студентам заменить монолитные классы с тремя кредитными часами более гранулированными и гибкими модулями.

3. *Новая кредитная единица*, измеряемая продемонстрированными компетенциями и навыками.
4. *Новый децентрализованный транскрипт*, основанный на технологии блокчейн, позволяющая студентам сочетать доказательства обучения и достижения в учётных данных, которые имеют отношение к потенциальным работодателям.

Инициатива 3: Консультирование в новую эпоху

Это вызов традиционным фрагментированным подходам к консультированию. Три проекта являются ключевыми для запуска этой инициативы:

1. Персонализированное консультирование по эффективным и масштабируемым консультационным услугам, ориентированным на потребности и перспективы людей на всех этапах жизни.
2. Расширенное при помощи технологий консультирование для предоставления новых способов поддержки масштабируемой персонализации.
3. Персональные советы директоров для создания профессиональных сетей для учащихся университета.

Инициатива 4: Искусственный интеллект (ИИ) и персонализация

Многофункциональный виртуальный наставник может быть развернут консультантами, тренерами и даже наставниками, расположенными в распределённых местах расположения по всему миру. В рамках этой инициативы предусмотрено три проекта:

1. Пилоты для обучающих и адаптивных обучающих платформ, использующие технологию, которая позволит в течение двух лет индивидуально поставлять материал ученикам.
2. Персонализированные и многофункциональные преподаватели, обеспечивающие возможность воспользоваться преимуществами ИИ и приближающие среду к персонализированному обучению.
3. Сконцентрированный на человеке ИИ, поддерживающий развитие интерактивных агентов ИИ, взаимодействие которых с людьми определяется когнитивными моделями и контекстами.

Инициатива 5: Распределённое всемирное присутствие

Идея физического кампуса – проектированное пространство для студентов, учителей и образовательных программ – была основой опыта обучения на протяжении тысячи лет. Однако физический кампус является хрупкой моделью. Проблемы масштаба и расходов ограничивают количество и вид таких развертываний. Есть возможность предоставить удалённые или онлайн объекты для подключения новых студентов к центральному кампусу. Есть лучшие способы создать реальное присутствие в рамках обучения в университете. Следующие проекты позволят экспериментировать с новыми способами взаимодействия со студентами:

1. Tech atrium – концепция воссоздания в других местах масштабируемые места сбора и порталы для образовательных услуг, которые стали повсеместными в центральном кампусе. Эти пространства могут быть расположены вблизи кластеров учащихся из университета, работающих в коворкинговых¹³ пространствах, корпоративных офисах или даже в торговых центрах. Каждый атриум может быть запрограммирован в соответствии с потребностями местных учащихся и может обеспечить экономически эффективный, высококачественный образовательный процесс для студентов университета.
2. Живая библиотека для обучения (Living Library for Learning – L3). Через портал L3 университет сможет предоставить персональный доступ по запросу людям, которые непосредственно обучаются в классах или отдельным учащимися. Ведение «Живой Библиотеки», а не книг, очень привлекательно для технологических университетов [48].

Представители парламентского Комитета по науке и технологиям Великобритании также считают, что система образования должна адаптироваться к меняющемуся рынку труда и отказаться от преподавания устаревающих навыков, чтобы не сформировать «бесполезный класс». Англичане отмечают, что образовательной системе нужно перестроиться и подготовиться к новым реалиям, которые ожидают современных обучающихся. В центре внимания должны быть предметы, с которыми машины ещё долгое время не смогут справляться достаточно хорошо. В то же время, нет смысла обучать навыкам, которые никому не будут нужны через 10-20 лет. Парламентарии предлагают правительству принять меры, пока не стало слишком поздно. Наиболее ценные навыки в будущем, которые необходимо развивать – это умение быстро решать задачи и подходить к ним творчески, а не

¹³ Коворкинг (от англ. Co-working, «совместная работа») в широком смысле – подход к организации труда людей с разной занятостью в общем пространстве; в узком – подобное пространство, коллективный офис (англ. coworking space). Википедия / <https://ru.wikipedia.org/wiki/Коворкинг>.

выполнять тесты по стандартам. Обучающемуся также следует чаще работать над проектами совместно, так как в будущем люди будут трудиться вместе с роботами [49].

Психолог и нейробиолог, заведующая кафедрой проблем конвергенции естественных и гуманитарных наук, руководитель лаборатории когнитивных исследований, доктор филологических и биологических наук Татьяна Черниговская замечает, что «цифровая реальность начинает быть игроком на поле эволюции». Профессор убеждена: «Мы разогнались, и летим с большой скоростью. Наш мир – текучий, нестабильный, гибридный. Это другой мир, не тот, в котором мы жили ещё пять лет назад.

Интернет вещей, самоорганизация сетей: цифровая реальность начинает быть игроком на поле эволюции. Она становится признаком отбора. Если я умею всем этим пользоваться, не просто на кнопки нажимать, а по-настоящему разбираюсь, я попадаю в одну категорию людей. А если только блины умею жарить – в другую» [50].

Однако следует согласиться с высказыванием Н. Карра: «Никогда ещё система коммуникаций не играла такую большую роль в нашей жизни – или оказывала такое сильное влияние на наши мысли – как интернет сегодня. Тем не менее, среди всего, что было написано об интернет, очень мало касается того, каким образом перепрограммирует нас. Сетевая интеллектуальная этика остаётся неясной» [51].

В то же время Том Калил¹⁴ и Фарнах Джаханян¹⁵ считают, что достижения в области информатики, которые включают в себя решение проблем, творчество, абстрагирование и программирование, изменили то, как мы живём, работаем, учимся, играем и общаемся. Они фактически меняют мир. А специалистов в этой отрасли работы не хватает. Бюро статистики труда США прогнозирует, что к 2020 году будет создано 1,4 миллиона рабочих мест, связанных с компьютерной наукой, и только 400 000 выпускников компьютерных наук, будут обладать навыками для подачи заявок на эти рабочие места [52].

Современные ИКТ могут интенсифицировать учебный процесс за счёт повышения темпа, индивидуализации обучения, усиления наглядности и увеличения активного времени каждого обучающегося. Вопросам информатизации современного учебного процесса и основам использования информационных технологий в процессе обучения различных дисциплин посвящено большое количество исследований.

Зарубежные учёные отмечают, что применение ИКТ во время обучения предполагает анализ педагогических изменений, вызванных их использованием. Как замечает Пол Файф (Paul Fyfe) [53], многие учителя, осо-

¹⁴ Том Калил (Tom Kalil) – бывший заместитель директора по технологиям и инновациям управления по науке и технологиям Белого дома.

¹⁵ Фарнах Джаханян (Farnam Jahanian) – проректор университета Карнеги-Меллона.

бенно молодые, часто считают, что цифровая педагогика – это лишь использование электронных инструментов или компьютеров. Он подчёркивает, что возникают две знакомые проблемы. Во-первых, если у вас есть инструмент молот, то существует соблазн рассматривать проблемы как гвозди. Если презентационное программное обеспечение позволяет легко делиться лекционными заметками, лекционный зал может превратиться в место для показа маркеров вместо обучения. Вторая проблема – относится к технологии как к простому инструменту: что-то, что выполняет задание, которое вы уже делали, но с (электро-) механическим преимуществом. Пол Файф утверждает, что при этом в педагогике мало что изменяется. Надо эффективно использовать технологии, подчиняя его педагогическим целям класса. Педагоги должны мыслить целостно о различных функциях современного учителя в реалиях цифровой жизни как в академическом, так и в неакадемическом пространстве.

В своей работе Пол Файф приводит фразу Хосе Боуэн, декана Южного методистского университета, «научить голого», которая на самом деле просто означает удаление всех компьютеров и проекторов из его класса. Боуэн так отреагировал на неэффективность педагогике, теми лекциями с презентациями PowerPoint, которые досаждают скуку. Он выступает за предложение студентам подкастов и онлайн-дискуссионных групп и даже лекций PowerPoint, но за пределами класса. Во время занятий Боуэна рассматриваются вопросы, даются ответы и происходит личное обсуждение. Учебная технология не изгнана, а перешла на педагогическую периферию. Боуэн разделяет цифровую и аналоговую педагогику, или электронное и человеческое обучение, с учётом их особых сильных сторон. Пол Файф же предполагает, что безответственно преподавать технологии без цифровой педагогики.

Внедрение ИКТ в учебный процесс в своих исследованиях рассматривали и учёные Украины, других стран СНГ, а именно В. Биков, А. Велиховская, М. Головань, М. Жалдак, В. Извозчиков, Т. Зайцева, А. Коваль, Н. Морзе, П. Образцов, А. Пеньков, С. Раков, А. Спиваковский и много других. Дидактические и психологические аспекты применения ИКТ в обучении нашли отображение в работах В. Безпалька, В. Ляудис, Ю. Машбица, А. Пышкала, И. Синельник, С. Смирнова и других исследователей.

Закон Украины «О высшем образовании» (Статья 58, п. 1.4) обязывает научно-педагогических работников «развивать у лиц, обучающихся в высших учебных заведениях, самостоятельность, инициативу, творческие способности» [54]. В [55] проанализированы некоторые новые возможности организации и контроля учебного процесса.

И профессор Патрик Гриффин утверждает, что должен «изменится характер оценки результатов учащихся. Экзаменаторы будут проверять не то, сколько фактов способны запомнить студенты, а то, как они умеют мыслить и обучаться самостоятельно» [9].

Исследователи А.А. Кузнецов, В.В. Лаптев, М.П. Лапчик, Е.А. Ракина, О.Г. Смолянинова, Е.К. Хеннер и др. в своих работах анализировали пути формирования информационной и коммуникационной компетентности. При этом они рассматривают ИКК как новую грамотность, в которую входят, прежде всего, умения активной, самостоятельной обработки информации человеком, принятия принципиально новых решений в типовых и нестандартных ситуациях, в частности и с использованием средств информационных технологий, а также технические навыки компьютерного моделирования. «Следовательно – утверждают авторы работы [27] – в процессе обучения должны формироваться такие действия, как систематизация, выделение существенных сторон изучаемого объекта, информационное моделирование, в том числе моделирование с использованием визуальных средств. Подготовка специалистов, обладающих названными качествами, является сегодня одной из новых и стратегически важных задач системы образования».

Следует заметить, что повышение цифровой компетентности, как фактор использования потенциала информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) является одним из ключевых приоритетов в рамках стратегии «Европа 2020». Отсутствие цифровой грамотности и навыков рассматривается как исключение многих граждан из цифрового общества и экономики [56].

В работе [57] обобщены новые тенденции, проблемы и важные события, которые появились благодаря новым технологиям и их потенциальным влиянием на преподавание и обучение во всём мире.

Новые тенденции.

- Переосмысление роли преподавателей. Требования XXI века – перейти от «мудреца на сцене» к «проводнику», наставнику, партнёру в процессе обучения. Предоставить более широкие возможности для профессионального развития (обучения) преподавателям – использовать практику Сингапура.
- Переход к более глубоким подходам в обучении. Цель более глубокого обучения – развивать чувство самоэффективности обучающихся, критическое мышление и эффективное взаимодействие.
- Повышенное внимание открытым образовательным ресурсам (ООР).
- Большее применение гибридных (смешанных) концепций обучения.
- Ускоренное использование интуитивных технологий. Устройства с интуитивно понятными элементами управления, такими как сенсорные планшеты и сенсорные игровые консоли, дают студентам «возможность по-настоящему взаимодействовать с контентом» в различных режимах, в любом месте.

- Переосмысление работы школ. Учитывая тенденции, возникающие в сфере образования, должна измениться развитие и работа нашей школы. Это относится ко всему: от создания более прогрессивных учебных пространств до более эффективного использования способа использования времени в классе на основе использования новых цифровых технологий.

Существенные проблемы

- Создание аутентичных возможностей обучения. Перспективные пути развития подлинных возможностей обучения можно найти в «установлении взаимовыгодных отношений с предприятиями, организациями и общественными организациями».
- Интеграция персонализированного обучения. В отличие от индивидуального обучения, персонализированное обучение зависит от личных усилий по обучению через различные онлайн-платформы в форме адаптивного обучения в соответствии с собственными потребностями.
- Комплексное мышление и коммуникация.
- Безопасность студенческих данных.
- Конкуренция традиционному обучению со стороны новых альтернативных моделей образования.
- Формальное образование даёт основные навыки. Необходимо перейти к учебным программам, которые «отражают реальную рабочую среду в мире», одновременно поддерживать неформальный опыт обучения.

Важные события

- Принесите своё собственное устройство – Bring Your Own Device (BYOD). Практика привлечения собственных устройств и подключение их через локальную сеть снижает затраты на технологии и отражает текущий образ жизни студентов, позволяя им учиться с персонализированным содержанием, загруженным на их собственные устройства.
- Облачные вычисления. Способствуют сотрудничеству, коммуникации, творчеству и производительности через Интернет как для преподавателей, так и для студентов. Облачные вычисления сделали «цифровые стратегии, такие как BYOD, перевёрнутый класс, а также персонализированные и совместные учебные среды достаточно простыми технологиями».
- Игры и Геймификация. Применение игровых технологий перекрывают разрыв между обучением на основе игры и традиционной практикой работы в классе.

- Обучающая аналитика. Предназначена для сбора и анализа «большого количества деталей об индивидуальных взаимодействиях студентов в онлайн-обучении» с целью понимания и оптимизации обучения и условий, в которых оно происходит.
- Интернет вещей. Относится к «сети связанных объектов, которые связывают физический мир с миром информации через Интернет».
- Носимые технологии: основываясь на растущем интересе к «количественному самосознанию», носящим такие технологии, как смарт-часы, браслеты Fitbit и очки Google Glass, имеют возможность улучшить свой образ жизни и здоровье [57].

Льюис Карр (Lewis Carr) привёл в обратном отсчёте десять тенденций развития электронного обучения [58]:

- Хьютагогика (эвтагогика) (англ. heutagogy) – новый подход к организации обучения взрослых, как учение о самообразовании, то есть учение о том, как самостоятельно учиться в XXI веке.
- MOOCs. Массовые открытые онлайн курсы. Они будут более заметными, чем когда-либо, поскольку размеры классов увеличиваются, а время контакта учащегося с преподавателем уменьшается.
- Обучение на основе сценария.
- Сетевое социальное обучение. Поощрение использования социальных сетей для обеспечения синхронного обучения в режиме реального времени и часто синхронного обучения будет на переднем крае будущего обучения.
- Индивидуальное обучение / самообучение. Лично-подотчётное обучение значительно возрастёт. Онлайн-часы обучения будут только увеличиваться.
- Геймификация. Из-за доступа к мобильным технологиям и все более широкого использования приложений будут расти игровые технологии в обучении.
- Мобильный доступ (mEnablement). Отзывчивый веб-дизайн и повышенное использование приложений породили совершенно новый тип электронного обучения – мгновенное мобильное обучение по требованию в режиме реального времени.
- Открытые значки (жетоны) (англ. Open Badges), которые присуждаются в результате признания того, что программа обучения освоена и хранятся эти значки в виртуальном рюкзаке.
- Персонализированное обучение (Personalized Learning). Предоставление индивидуальных курсов, соответствующих индивидуальным потребностям учеников, будет иметь первостепенное

значение. Переход от парадигмы преподавания в классной комнате на курсы обучения в Интернете.

- Смешанное обучение. Будет самой большой тенденцией в электронном обучении на ближайшие несколько лет.

Директор Института информационных технологий и средств обучения АПН Украины, действительный член АПН Украины, доктор технических наук, профессор Валерий Быков считает: «Методология и методы педагогических исследований классической педагогики требуют пересмотра и совершенствования в контексте современных реалий учебно-воспитательного процесса потребностей и интересов всех его субъектов. Качественно улучшить ситуацию, по нашему убеждению, может теоретико-методологическое обоснование новой отрасли педагогического знания – *цифровой гуманистической педагогики*, которая интегрирует био- и техно, и разъясняет, каким образом организовывать учебный процесс в условиях его протекания в реально-виртуальном пространстве» [59].

Исследователи утверждают, что «цифровая гуманистическая педагогика – не просто новый путь обучения, её появление обусловила возникновение новой образовательной парадигмы, а также становления научной сферы, быстро развивается и мотивирует возникновения дискуссий и нового педагогического мышления». Подход к формулировке и определению категории «цифровая гуманистическая педагогика» разъясняется следующим образом [60]:

- в цифровом обществе педагогика должна учитывать влияние современных цифровых технологий на образовательные процессы, поэтому и принято слово «цифровая»;
- главной задачей педагогики является образовательное развитие личности, которая в отечественной гуманистической традиции основывается на философских идеях кордоцентризму Г. Сковороды, педагогики сердца В. Сухомлинского, педагогики благотворительности Ивана Зязюна, поэтому соответственно употреблено слово «гуманистическая».

Методологические основы цифровой гуманистической педагогики отражены в следующих положениях [60]:

- применение ИКТ в различных формах и видах учебной деятельности учащихся разных возрастных групп должны быть направлены на предоставление учебно-воспитательному процессу познавательно-творческих характеристик, а также обеспечения, открытости, гибкости, демократизации, дифференциации, индивидуализации, комфортности, создаёт ареал привлекательности для образовательного развития граждан общества непрерывного обучения;

- развитие у учителей интегрированного мышления, направленного на восприятие, проектирование, реализацию и оценки учебного процесса, происходящего путём объединения человеческих ресурсов и ИКТ, является необходимым условием обеспечения качества образования в информационном обществе;
- осознание педагогами возможностей применения ИКТ для создания положительной педагогической реальности, характеризующееся познавательно-активным полем, является важным мотивационным фактором высококачественной профессиональной деятельности;
- умение учителя расширять каналы передачи, восприятия и воспроизведения информации на основе применения ИКТ усиливают действие познавательно-активного поля на учащихся, улучшают усвоение ими информационного образа;
- положительный потенциал познавательно-активного поля резко растёт, если ученики будут усваивать информационный образ через экспериментирование с разными ИКТ, обеспечивающего творческую деятельность в интегрированной (реальной и виртуальной) учебной среде;
- мастерское применение ИКТ расширяет операционные возможности педагогической реальности, углубляет её виртуальные характеристики, создаёт условия для духовно-креативного развития учителей и учащихся;
- для диагностики и оценки качества учебно-воспитательного процесса, реализуемого в ходе взаимодействия человеческих и информационно-технологических компонентов наряду с традиционными методами научного исследования должны применяться методы научного анализа деятельности учащихся в виртуальном пространстве.

Проблемы развития цифровой гуманистической педагогики освещены в работах зарубежных педагогов П. Андерсон, А. Бьорк, Дж. Браер, С. Варнок, Р. Витсон, С. Давидсон, Д. Джакацки, Б. Хирша, Р. Ленема, Т. Клемент, П. Фифе [60].

Исследователи дают следующее определение: «Цифровая гуманистическая педагогика – это наука о закономерностях создания положительной интегрированной педагогической реальности при условии конвергенции физического и виртуального (созданного с помощью ИКТ) учебных пространств (сред)» [там же].

Для педагогов важно осознавать особенности течения педагогических явлений при конвергенции физического и виртуального пространств различных видов обучения, оценивать расширение познавательных возможностей, открывающиеся в современных условиях.

Предметом изучения цифровой гуманистической педагогики является исследование и проектирование учебно-познавательных действий, происходящих в результате взаимодействия субъектов педагогического процесса с цифровыми технологиями.

Вызовы XXI века к современной системе образования требуют развитие цифровой грамотности на всех уровнях непрерывного образования и соответственно цифровой компетентности преподавателей, а также будущих магистров образования, которые должны научиться проектировать цифровые нарративы для поддержки формирования умений XXI века, так называемой группы «4 C»: критическое мышление (Criticalthinking), коммуникация (Communication), объединение (Collaboration) и креативность (Creativeness) [61].

Тимчук Л. И. на основе анализа монографии «Электронное слово: демократия, технология и искусство», написанная Ричардом Ленемом – профессором Калифорнийского университета, старшим научным сотрудником Национального фонда гуманитарных наук, обосновала концептуальные основы использования цифровых нарративов в высшем гуманистически-гуманитарном образовании [61]:

- студенты как жители цифрового мира живут во вселенной совсем отличной от вселенной людей старшего поколения. Они воспринимают звуки и формы как взаимозаменяемые, и им кажется привычной наличие компьютеров, где все сигналы органов чувств можно переключить по желанию, достичь творческой самореализации на основе использования цифровых технологий;
- в современных реалиях феномен электронного слова, цифрового текста обязательно должны признать, как нечто действительно новое, что свидетельствует об интенсивности конвергенции цифровой технологии с гуманитарными предметами, демократизацией образования;
- цифровой текст отличается от печатного на бумажном носителе текста, устойчивого и авторитарного, интерактивностью, динамичностью и способностью сочетать слово с образом и звуком;
- цифровой текст – это произведение искусства, который всегда стимулирует к игре со обычным опытом (изменить текст, добавить изображение, звук и т.д.)

Таким образом, можно смело констатировать, что цифровые технологии – неотъемлемая часть современного учебного процесса. Европейская комиссия работает над несколькими политическими инициативами в целях модернизации образования и обучения, обеспечивает финансирование исследований и инноваций, чтобы продвигать цифровые технологии, используемые для обучения [62].

«Цифровая технология обогащает обучение различными способами и предлагает возможности обучения, которые должны быть доступны для всех. Это открывает доступ к большому количеству информации и ресурсов». «Цифровая трансформация в Европе ускорится благодаря быстрому продвижению новых технологий, таких как искусственный интеллект, робототехника, облачные вычисления и блокировка. Как и предыдущие крупные технологические достижения, оцифровка влияет на то, как люди живут, взаимодействуют, учатся и работают. Некоторые рабочие места исчезнут, другие будут заменены, будут созданы новые рабочие места, многие рабочие места и отрасли будут преобразованы, и появятся новые виды деятельности. Это делает инвестиции в свои цифровые навыки на протяжении всей жизни, имеющей первостепенное значение» – отмечается в «Плане действий в области цифрового образования» Европейской комиссии [63].

«Хотя существует множество возможностей, возникающих в результате цифровых преобразований, сегодня самый большой риск – это общество, плохо подготовленное к будущему».

Ещё 7 декабря 2016 года Европейская комиссия приняла «Сообщение об улучшении и модернизации образования» с целью обеспечения высокого качества образования для всех, в частности, подчёркивая преимущества *цифровых технологий* для предоставления новых способов обучения. «Цифровое преобразование меняет рынок труда и требует новых навыков. Цифровые технологии также будут предлагать новые способы обучения, если будет обеспечен адекватный доступ к этим технологиям. Чтобы воспользоваться преимуществами этих тенденций, системы образования и обучения должны лучше реагировать на эти изменяющиеся реалии». «Обеспечение высокого качества образования – это задача, которая никогда не завершается: она нуждается в постоянном внимании, улучшении и адаптации». «Качество преподавания является ключевым фактором повышения качества высшего образования» – отмечается в «Сообщение...».

Следует заметить, что наряду с термином «цифровые технологии» в XXI веке появились следующие понятия: *цифровой разрыв*, *цифровое неравенство*, *цифровой барьер*. «Между государствами-членами ЕС и внутри него существует постоянный разрыв, в частности в отношении цифровой инфраструктуры и навыков, что препятствует инклюзивному росту».

Суть данных терминов заключается в том, что они обозначают разницу в возможностях доступа к информации и к образованию для разных категорий населения, возрастных и социальных групп. Поскольку информационные каналы перемещаются в интернет, отсутствие у какой-то группы людей доступа к глобальной сети или неумение пользоваться ИКТ автоматически означают появление цифрового разрыва. Кроме того, недостаток интереса девочек к продолжению исследований информационных и комму-

никационных технологий, науки, техники, математики остаётся явной проблемой. Это приводит к утрате социальных и экономических возможностей и рисков, усиливающих гендерное неравенство.

В связи с этим в образовании возникают ещё следующие проблемы [45].

- Неравные возможности у учащихся в получении информации, отсутствие у отдельной группы навыков, опыта сетевого общения и сложности в организации онлайн-обучения для поддержки учебного процесса из-за трудностей использования домашних ресурсов.
- Широко наблюдается разрыв между студентами, владеющими навыками использования ИКТ, интернет-серфинга и коммуникации в социальных сетях, и отдельными преподавателями, которые даже не понимают, что представляют эти понятия. Отсюда – отсутствие взаимопонимания между учащимся и педагогами, невозможность организации сотрудничества преподавателей и учащихся, отсутствие перспектив для обеспечения индивидуального подхода к учащимся.
- Распространённый разрыв между педагогами, постоянно развивающими свои навыки в области использования ИКТ, и другой частью преподавателей, не пользующейся интернетом вообще или пользующейся очень мало. В этой связи – отсутствие свободного обмена информацией и пространства для открытых дискуссий, отсутствие профессиональной кооперации между преподавателями, отсутствие коллективного запроса на повышение квалификации, ухудшение перспектив профессионального роста отдельных преподавателей.
- Разрыв между продвинутыми преподавателями, постоянно использующими ИКТ в преподавании, живущими активной сетевой жизнью, и администрацией, вовремя не оценившей инновационный потенциал новых технологических решений и инструментов для управления вузом. Или наоборот, педагоги «не успевают» за инновационными требованиями, предъявляемыми более беспокойным продвинутым руководством. Отсюда проблемы: неэффективное управление вузом, плохая обратная связь, высокая вероятность конфликтов и управленческих кризисов, ухудшение перспектив для проведения любых преобразований в вузе.

Когда в учебном учреждении не различают источники этих проблем, «происходит подмена причин, их порождающих, и начинается бессмысленная деятельность, обречённая на отсутствие результатов при значительном расходовании ресурсов – временных, человеческих, материальных» [45].

«Инновационный и предпринимательский дух в образовании и обучении должен поощряться и поддерживаться с явной политической готовностью и усилиями по обеспечению инновационной работы для всех. Необходимо делиться, обсуждать и продвигать и, по возможности, расширять инновационную практику. Концепции, инструменты, методы, процессы, системное мышление и дизайнерское мышление должны быть более доступны для профессионалов в области образования» [62]. В «Плане действий в области цифрового образования» Европейской комиссии основное внимание также уделяется осуществлению и необходимости стимулировать, поддерживать и расширять целенаправленное использование цифровой и инновационной образовательной практики. «План» имеет три приоритета:

1. Лучшее использование цифровых технологий для образования и обучения.
2. Разработка соответствующих цифровых компетенций и навыков для цифровой трансформации.
3. Улучшение образования за счёт лучшего анализа данных и предвидения.

Профессор Т. Черниговская во время дискуссии в ходе Гайдаровского форума отметила: «Мы очень о многом должны подумать. И сделать из этого очень много практических выводов. Например, как мы должны учить детей, как должны выглядеть университеты?»

Преподаватель или учитель, который просто приходит излагать знания, не нужен. Эти знания добываются другим образом. Я уверена: то, чем мы занимаемся, это вирус, зараза. Нам нужно просто их заразить. Им почему-то должно стать интересно то, что мы предлагаем. Если им не интересно, нечего тратить на это время и деньги – пустое дело!

Нам не нужны все эти люди, которые заканчивают университеты и школы с теми знаниями, которые и так у всех есть. Нужны люди с открытым сознанием, у которых открыты глаза, уши, нос принохивается. И задача образования – развивать эти мозги дальше, а не придушить их поскорее» [50].

В заключении следует констатировать, что, анализируя приведённые выше многочисленные проблемы в образовании и требования к современным выпускникам вузов, трудно найти примеры формирования необходимых знаний, умений, навыков и компетенций на основе традиционных форм и методов обучения. Поэтому в следующих разделах данной работы, учитывая современные тенденции развития образования, сделана попытка раскрыть трудности и перспективные пути формирования информационно-коммуникационной компетентности будущих студентов гуманитарных вузов в процессе их профессиональной подготовки.

Список источников

1. Красильникова В. А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : учеб. пособие / В. А. Красильникова. – М. : Дом педагогики, 2006. – 231 с.
2. Шалагина Е. В. Социальное взаимодействие в школе: проблемы ценностного разрыва / Е. В. Шалагина // Пед. образование в России. – 2014. – № 11. – С. 179–183.
3. Гендина Н. И. Информационная грамотность и информационная культура личности: международные тенденции и российский опыт / Н.И. Гендина // Шк. б-ка. – 2007. – № 8. – С.71–78.
4. Егорова А. Г. Сетевое мышление: деградация или прогресс? / А. Г. Егорова // Фундамент. исслед. – 2014. – № 9. – С. 2626–2629.
5. Chatti M. A. Personal Environments Loosely Joined [Electronic resource] / M. A. Chatti // Mohamed Amine Chatti's ongoing research on Knowledge and Learning. – 2007. – 02 Jan. – Mode of access: <http://mohamedaminechatti.blogspot.com/2007/01/personal-environments-loosely-joined.html> (access date: 12.05.18) (access date: 12.04.18). – Title on screen.
6. Хайрутдинов Д. Образование на доверии [Электронный ресурс] : [беседа с американским педагогом Эстер Войжитски] // Erazvitie.org. – 2017. – 19 янв. – Режим доступа: http://erazvitie.org/article/obrazovanie_na_doverii (дата обращения: 17.04.2018). – Загл. с экрана.
7. A Progress Report on Information Literacy: An Update on the American Library Association Presidential Committee on Information Literacy [Electronic resource] : Final Report // Association of College & Research Libraries (ACRL). – Mode of access: <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/progressreport> (access date: 12.05.18). – Title on screen.
8. Рудановская С. В. Социальная критика в поисках нового бытия: от утопии к постутопическому мышлению / С. В. Рудановская // Культура. Общество. Личность. – 2007. – Вып. 1 (34). – С. 241–254.
9. Хайрутдинов Д. «Навыки XXI века»: новая реальность в образовании. [Электронный ресурс] / Д. Хайрутдинов // Erazvitie.org. – 2016. – 13 июля. – Режим доступа: http://erazvitie.org/article/navyki_xxi_veka_novaja_realnost (дата обращения: 17.02.2018). – Загл. с экрана.
10. Гендина Н. И. Информационная грамотность и информационная культура личности: международный и российский подходы к решению проблемы / Н. И. Гендина // Открытое образование. – 2007. – №5 (64). – С. 58–69.
11. 37 С/4. Среднесрочная стратегия, 2014-2021 гг. [Электронный ресурс] // UNESCO. – 2014. – Режим доступа: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002278/227860r.pdf> (дата обращения: 17.02.2018). – Загл. с экрана

12. Miller R. School's Over: Learning Spaces in Europe in 2020: An Imagining Exercise on the Future of Learning [Electronic resource] / Riel Miller, Hanne Shapiro, Knud Erik Hilding-Hamann //ResearchGate. – Mode of access: https://www.researchgate.net/publication/266160561_School's_Over_Learning_Spaces_in_Europe_in_2020_An_Imagining_Exercise_on_the_Future_of_Learning (access date: 12.02.18). – Title on screen.
13. Молчанов А. Концептуальная основа электронного университета [Электронный ресурс] / А. Молчанов. – Режим доступа: <http://www.slideshare.net/alexmolchanow/ss-34019566> (дата обращения: 17.02.2018) . – Загол. с экрана.
14. What is the EU's role in education & training? [Electronic resource] – Mode of access: http://ec.europa.eu/education/policy/strategic-framework_en (access date: 12.02.18). – Title on screen.
15. Дочкин С. А. Технологии визуализации знаний как необходимый аспект подготовки преподавателей университета / С. А. Дочкин, Е. С. Мичурин // Проф. образование в России и за рубежом. – 2014. – № 3 (15). – С. 54–60.
16. Про національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року [Электронный ресурс] : Указ президента України від 25.06.2013 р. № 344/2013. – Режим доступа: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#n10> (дата обращения: 17.02.2018). – Загл. с экрану.
17. Коммюнике [Электронный ресурс] : [принятое 8 июля 2009 г. на Всемирн. конф. по высш. образованию «Новая динамика высшего образования и научных исследований для изменения и развития общества», ЮНЕСКО, Париж, 5–8 июля 2009 г.]. – Режим доступа: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001832/183277r.pdf> (дата обращения: 13.03.2018). – Загл. с экрана.
18. Николаенко С. В освіті – інформаційна революція [Электронный ресурс] / Станіслав Ніколаєнко. – Режим доступа: <http://www.osvita.org.ua/distance/ukraine/add/01/> (дата звернення: 17.01.2018) – Загл. з екрану.
19. Фрумкин К. Откуда исходит угроза книге / К. Фрумкин // Знамя. – 2010. – № 9. – С. 83–88.
20. Frey T . 2 Billion Jobs to Disappear by 2030 [Electronic resource] // FuturistSpeaker Thomas Frey. – 2012. – 3 Feb. – Mode of access: <http://www.futuristspeaker.com/business-trends/2-billion-jobs-to-disappear-by-2030/> (access date: 12.01.18). – Title on screen.
21. Чему учиться сегодня, если многих профессий скоро не будет? [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://newtonew.com/opinion/future-education-thomas-frey> (дата обращения: 17.04.2018). – Загл. с экрана.

22. Frey T The Future of Education [Electronic resource] // FuturistSpeaker Thomas Frey. – 2007. – 3 Mar. – Mode of access: <http://www.futuristspeaker.com/business-trends/the-future-of-education/> (access date: 12.02.18). – Title on screen.
23. 25 прогнозов главного футуролога Cisco [Электронный ресурс] // Content-Review.com. – 2009. – 20 дек. – Режим доступа: <https://www.content-review.com/articles/11395/> (дата обращения: 12.03.2018). – Загл. с экрана.
24. В отчете Cisco VNI прогнозируется утроение IP-трафика к 2020 г. [Электронный ресурс] // Cisco. – Режим доступа: <https://emear.thecisconetwork.com/site/content/lang/ru/id/5816> (дата обращения: 15.01.2018) – Загол. с экрана.
25. Codrington G. Top Jobs a decade from now. [Electronic resource]. – Mode of access: <https://futurism.com/images/will-popular-jobs-future/> (access date: 11.05.18). – Title on screen.
26. Being young in Europe today – digital world [Electronic resource]// Eurostat. Statistics Explained/ – Mode of access: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Being_young_in_Europe_today_-_digital_world (access date: 12.04.18). – Title on screen.
27. Миндзаева Э. В. Визуальное мышление как фактор формирования ИКТ-компетенции студентов вуза / Э.В. Миндзаева, Ж.В. Мативосова // Вопр. современ. науки и практики. – 2011. – № 1(32). – С. 155–158.
28. SchoolBoard. 3 Biggest Education Innovation Questions For 2018 [Electronic resource] : [post] / SchoolBoard // Forbes. – 2018. – 8 Jan. – Mode of access: <https://www.forbes.com/sites/schoolboard/2018/01/08/3-biggest-education-innovation-questions-for-2018/#4aa339144b13> (access date: 12.05.17). – Title on screen.
29. Howard C. Ed Tech And Activism Are Reinventing Education On 30 Under 30. [Electronic resource] : [post] / Caroline Howard // Forbes. – 2014. – 6 Jan. – Mode of access: <https://www.forbes.com/sites/carolinehoward/2014/01/06/ed-tech-and-activism-are-reinventing-education-on-30-under-30/#112123e34c71> (access date: 11.05.17). – Title on screen.
30. Fastest Growing Occupations [Electronic resource] // U.S. Bureau of Labor Statistics. – Mode of access: <https://www.bls.gov/ooh/fastest-growing.htm> (access date: 12.05.17). – Title on screen.
31. Красильникова Ю. Главные профессии и навыки 2025 года [Электронный ресурс] / Юлия Красильникова // Хайтек. – 2016. – 4 апр. – Режим доступа: https://hightech.fm/2016/04/04/the_top_jobs_in_2025 (дата обращения: 17.04.2017). – Загол. з экрану.
32. Ark T. V. What the Rise of Podcasts Tell Us About [Electronic resource] / Tom Vander Ark // Getting Smart. – Mode of access: <http://www.gettingsmart.com/2018/03/what-the-rise-of-podcasts-tell-us-about-learning/amp/> (access date: 12.04.18)). – Title on screen.

33. Красильникова Ю. Топ популярных профессий после 2025 года [Электронный ресурс] / Юлия Красильникова // Хайтек. – 2016. – 13 марта. – Режим доступа: https://hightech.fm/2016/03/13/future_jobs (дата обращения: 17.04.2018) – Загл. с экрана.
34. Загрядская А. Педагогические профессии будущего [Электронный ресурс] / Алиса Загрядская // Newtonew : образовательный портал. – Режим доступа: <https://newtonew.com/school/future-professions> (дата обращения: 17.02.2018) – Загл. с экрана.
35. Атлас новых профессий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://atlas100.ru/catalog/obrazovanie/?bef_2020=yes (дата обращения: 14.02.2018) – Загл. с экрана.
36. Кирвас В. А. Смешанное обучение в перспективных образовательных системах / В. А. Кирвас // Трансформация социальных функций образования в современном мире : материалы междунар. науч.-практ. конф., 17–18 февр. 2015 г. / Харьк. гуманитар. ун-т «Нар. укр. акад.» [и др.]. – Харьков, 2015. – С. 186–192.
37. Брицкая И. 10 навыков, недоступных компьютеру [Электронный ресурс] / Брицкая И. // K.Fund Media. – Режим доступа: <https://kfund-media.com/ru/10-navykov-kotorye-ne-zamenyat-kompyutery> (дата обращения: 17.02.2018). – Загл. с экрана.
38. Печеранский И. П. Отчёт «Future work skills 2020»: задачи для непрерывного образования (философско-педагогические заметки) [Электронный ресурс] / И. П. Печеранский // Науч. электрон. ежекварт. журн. «Непрерывное образование: XXI век». / Петрозав. гос. ун-т. – 2016. – Вып. 1. – С. 1–9.
39. UNESCO Education Strategy 2014–2021 [Electronic resource] / UNESCO. – 2014. – Mode of access: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002312/231288e.pdf> (access date: 12.05.18). – Title on screen.
40. Casserly M. Top Five Personality Traits Employers Hire Most [Electronic resource] : [post] / Meghan Casserly // Forbes. – 2012. – 04 Oct. – Mode of access: <https://www.forbes.com/sites/meghancasserly/2012/10/04/top-five-personality-traits-employers-hire-most/#76203c47eec3> (access date: 13.01.18). – Title on screen.
41. Findling M. Top 10 Skills Employers are looking for [Electronic resource] : blog / Meredith Findling // Kavaliro. – 2016. – Mode of access: <http://www.kavaliro.com/top-10-skills-employers-are-looking-for/> (access date: 10.03.18). – Title on screen.
42. Tony Wagner's seven survival skills [Electronic resource] : [blog] // Tony Wagner. Transforming education. – Mode of access: <http://www.tonywagner.com/7-survival-skills> (access date: 12.05.18). – Title on screen.

43. Gerstein J. The Other 21st Century Skills [Electronic resource] : [blog] / Jackie Gerstein // User generated education. – Mode of access: <http://usergeneratededucation.wordpress.com/2013/05/22/the-other-21st-century-skills/#comments> (access date: 13.05.18). – Title on screen.
44. Качества и умения 21 века [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://edugalaxy.intel.ru/assets/elements/0/resources/21st_Century_Skills.pdf?stats=saved (дата обращения: 17.03.2018) – Загл. с экрана.
45. Андреева Н. В. Шаг школы в смешанное обучение / Н. В. Андреева, Л. В. Рождественская, Б. Б. Ярмахов. – М. : Буки Веди, 2016. — 280 с.
46. Monbiot G. In an age of robots, schools are teaching our children to be redundant [Electronic resource] / George Monbiot. – Mode of access: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2017/feb/15/robots-schools-teaching-children-redundant-testing-learn-future> (access date: 12.01.18). – Title on screen.
47. Красильникова Ю. Современный подход к образованию лишает детей будущего [Электронный ресурс] / Юлия Красильникова // Хайтек. 2017. – 16 февр. – Режим доступа: https://hightech.fm/2017/02/16/redundant_children (дата обращения: 17.02.2018). – Загл. с экрана.
48. Commission on creating the next in education (CNE) [Electronic resource] // Georgia Institute of Technology. – Mode of access: <http://www.provost.gatech.edu/commission-creating-next-education> (access date: 12.04.18). – Title on screen.
49. Красильникова Ю. Британский парламент призвал готовить школьников к конкуренции с ИИ [Электронный ресурс] / Юлия Красильникова // Хайтек. – 2016. – 12 февр. – Режим доступа: https://hightech.fm/2016/10/12/education_ai (дата обращения: 17.08.2017). – Загл. с экрана.
50. Черниговская Т. Люди со знаниями «как у всех» станут лишними. [Электронный ресурс] / Татьяна Черниговская. – Режим доступа: <https://lifedeep.ru/post/46-tatjana-chernigovskaja-ljudi-so-znanijami-kak-u-vseh-stanut-lishnimi/> (дата обращения: 17.04.2018). – Загл. с экрана.
51. Carr N. Is Google Making Us Stupid? [Electronic resource] / Nicholas Carr // The Atlantic. – 2008. – July, August. – Mode of access: <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2008/07/is-google-making-us-stupid/306868/> (access date: 12.05.18). – Title on screen.
52. Kalil T. Computer Science is for Everyone! [Electronic resource] : [blog] / Tom Kalil, Farnam Jahanian // The Whitehouse : [archives]. – 2013 11 dec Mode of access: <https://obamawhitehouse.archives.gov/blog/2013/12/11/computer-science-everyone> (access date: 12.05.18)

53. Fyfe P. Digital Pedagogy Unplugged [Electronic resource] / Fyfe P. // Digital Humanities Quarterly. – Vol. 5, no. 3. – Mode of access: <http://digitalhumanities.org/dhq/vol/5/3/000106/000106.html> (access date: 13.05.18). – Title on screen.
54. Про вищу освіту [Електронний ресурс] : Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII : дата оновлення 01.01.2018 // Законодавство України : [сайт]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
55. Кирвас В. А. Новые возможности организации и контроля учебного процесса / В. А. Кирвас, П. Э. Ситникова // Экспертные оценки элементов учебного процесса : программа и материалы XVI межвуз. науч.-практ. конф., Харьков, 26 нояб. 2014 / Нар. укр. акад., [каф. информ. технологий и математики]. – Харьков, 2014. – С. 25–27.
56. Индикаторы 2020 по образованию в рамках стратегии «Европа 2020» [Электронный ресурс]. – Mode of access: <http://www.spbstu.ru/upload/inter/indicators-education-2020-Europe-strategy.pdf> (access date: 12.02.18). – Title on screen.
57. Guymon D. New horizon report insists teachers use tech [Electronic resource] / Dave Guymon // Getting smart. – 2014. – 23 June. – Mode of access: <http://gettingsmart.com/2014/06/new-horizon-report-insists-teachers-use-tech/> (access date: 11.02.18). – Title on screen.
58. Carr L. 10 predicted e-Learning trends for 2014/15 [Electronic resource] : [post] / Lewis Carr // Lewis Carr : Creative Moodle blog. – 2014. – 24 may. – Mode of access: <http://lewiscarr.co.uk/2014/05/10-predicted-e-learning-trends-for-201415/> (access date: 12.05.18). – Title on screen.
59. Биков В. Ю. Цифрова гуманістична педагогіка відкритої освіти / В. Ю. Биков, М. Лещенко // Теорія і практика упр. соціал. системами : філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – 2016. – № 4. – С. 115–130.
60. Биков В. Цифрова гуманістична педагогіка : посіб. / Валерій Биков, Марія Лещенко, Лариса Тимчук ; НАПН України. – Київ, 2017. – 181 с.
61. Тимчук Л. И. Теоретико-методичні засади проектування цифрових наративів у навчанні майбутніх магістрів освіти : автореф. дис. ... док. пед. наук./ Л. И. Тимчук ; НАПН України, Ін-т інформ. технологій і засобів навчання. – Київ, 2017. – 41 с.
62. Digital Learning & ICT in Education [Electronic resource]. – Mode of access: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/digital-learning-ict-education> (access date: 12.02.18). – Title on screen.
63. On the digital education action plan [Electronic resource] : communication from the commission to the European parliament, the council, the European economic and social committee and the committee of the regions / EUROPEAN COMMISSION – Brussels, 2018. – Mode of access: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0022&from=EN> (access date: 12.01.18). – Title on screen.

3. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК ОБЪЕКТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ГУМАНИТАРНЫХ ВУЗОВ

Стремительно меняющаяся среда высшего образования наряду с динамичной и часто неопределённой информационной экосистемой, в которой все мы работаем и живём, требует нового внимания, чтобы сосредоточиться на основополагающих идеях об этой экосистеме. Существенные изменения, связанные с формированием нового типа общественного устройства – информационного общества, означают: ориентацию на знания, цифровую форму представления объектов, инновационную природу и виртуализацию производства, динамизм социальных процессов, оценку эффективности личности как человека, владеющего информационно-коммуникационными технологиями.

Сегодня надо понимать, что «...во всем мире все сильнее осознается необходимость решения глобальной проблемы – своевременно подготовить людей к новым условиям жизни и профессиональной деятельности в высокоавтоматизированной информационной среде, научить их самостоятельно действовать в этой среде, эффективно использовать её возможности, уметь защищаться от негативных воздействий» [1].

Информационно-коммуникационные технологии открывают для человека невиданные ранее возможности доступа к информации и знаниям, позволяют каждому человеку реализовать свой потенциал и улучшить качество жизни. В этой связи, существует необходимость специальной информационной подготовки человека к жизни в информационном обществе, что подчёркивается и в основных документах Всемирного саммита по информационному обществу, который проходил в Женеве (2003) и в Тунисе (2005) [2].

Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) во многом влияют на повседневную жизнь людей, будь то на рабочем месте, в образовательном учреждении, дома или в пути. Мобильные телефоны, планшеты, нетбуки, ноутбуки и компьютеры – это лишь некоторые из устройств, которые часто используются ежедневно большей частью населения Европейского Союза (ЕС), особенно молодёжью. К тому времени, когда молодые люди в ЕС покидают обязательное образование, большинство из них регулярно используют компьютеры и Интернет для различных видов деятельности. Уже в 2016 году более 9 из 10 (91%) молодых людей в ЕС ежедневно использовали Интернет [2].

В статье [3] отмечается, что в 19 государствах-членах ЕС более четырёх из каждых пяти молодых людей в возрасте 16 лет -29 лет использовали компьютер ежедневно в 2015 году. А ещё в 2012 году впервые большая часть молодых людей ежедневно пользовалась Интернетом, больше чем компьютером. Это отражает увеличение использования широкого спектра

альтернативных устройств, таких как смартфоны или планшеты. Наибольшая доля ежедневных пользователей Интернета была отмечена среди лиц в возрасте 16-19 лет и лиц с более высоким уровнем формального образования

Проблема специальной подготовки человека к жизни в информационном обществе требует, в свою очередь, кардинальных изменений в системе образования.

Несговорова Г.П. отмечает, что «Развитие гуманитарного образования в условиях информационного общества направлено на его интеграцию с естественнонаучным образованием. Это обеспечивает строгость и точность методической и технической сторон гуманитарного образования, что во многом определяет его объективность и результативность. Преобразование и развитие гуманитарного образования во многом определяется процессами информатизации и становления информационной техники. Внедрение информационных технологий в структуру гуманитарного образования приводит к появлению новых отраслей научного знания, специализаций гуманитарного направления. Одним из основных направлений развития гуманитарного образования является повышение его эффективности посредством достижения строгости и точности гуманитарного познания, возможности обработки большого массива информации, которая обеспечивается использованием математического аппарата и средствами информационных технологий» [4].

Исследователь также утверждает, что «Внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в науку и образование инициировало рост прикладных исследований во многих гуманитарных и социальных областях знаний. В конце прошлого века применение компьютеров и информационных технологий было прерогативой специалистов и студентов естественнонаучных дисциплин. С развитием самой вычислительной техники и программного обеспечения к ней информационные технологии все уверенней стали использоваться в гуманитарных областях знаний.

Мы все живём в эпоху, когда информационные технологии проникли абсолютно во все отрасли человеческой деятельности. В современном обществе работу специалиста любого профиля невозможно представить без применения средств вычислительной техники и информационных технологий. Использование информационных технологий позволяет повысить эффективность принятия многих решений за счёт своевременного получения необходимой информации. В наши дни информационные технологии играют связующую роль между естественными и гуманитарными науками» [4].

Преподавание информационных технологий в высшей школе для студентов, специализирующихся в гуманитарном направлении, требует специализированного подхода, учитывающего специфику предметной области.

«Основная цель для всех этих специальностей может быть сформулирована единообразно - научить студентов эффективно использовать средства информатики и вычислительной техники, соответствующее программное обеспечение для решения практических задач в соответствующей предметной области, а главным образом, формирование соответствующего мировоззрения.

Компьютерная грамотность для студентов-языковедов относится к неспецифическим требованиям. Особенности нашего времени требуют от любого специалиста с высшим образованием умения постоянно обновлять и пополнять объем своих знаний и навыков, умения ориентироваться в новых проблемах, умения войти в коллектив, управлять им и т.д.» [5].

Анализ Нежинской Ю. А. показал, что «современный специалист должен быть подготовлен к тому, чтобы самостоятельно, быстро, экономно находить и использовать новые научные данные, пользоваться всеми современными источниками информации: информационными системами, каталогами, справочниками, реферативными журналами, книгами и т.п., затрачивая на это минимум времени. С другой стороны, такие необходимые виды деятельности как умение организовать новые исследования, умение теоретически обосновать чисто профессиональные задачи, умение пользоваться современной теорией и вычислительной техникой для анализа и совершенствования своей практической деятельности относятся к разряду специфических».

А исследователь Насырова Н. Х. замечает, что «В профессиональной подготовке квалифицированных специалистов- гуманитариев одной из важнейших становится задача повышения уровня информационной компетентности. Реализация этой задачи требует сформированности специфических умений и навыков системного подхода к поисковой деятельности в сфере технических, программных средств и информации. Это во многом определяет успешность преодоления барьера между миром человека и миром компьютеров, способствует формированию информационного мировоззрения, развитию системного мышления студентов, ориентации в массе программных средств и выборе конфигурации компьютера, необходимого для оптимального решения своих задач» [6].

Согласно Поповой Л. В.: «Информационная подготовка студентов гуманитарных профилей должны обеспечивать:

- формирование уровня информационной культуры будущих специалистов;
- использование различных средств информационных и коммуникационных технологий при организации аудиторной, внеаудиторной и самостоятельной работы студентов;
- развитие видов деятельности с применением средств ИКТ;
- современный подход к организации профессиональной деятельности с учетом знаний в научной области информатики;

- формирование умений и навыков при решении практических задач, получаемых студентами в профессиональной деятельности» [7].

Автор обращает внимание на тот факт, что при наборе студентов на гуманитарные специальности необходимо учесть ряд возникающих проблем. «Абитуриенты гуманитарных направлений и профилей, как правило, исключают сдачу экзамена по информатике и, следовательно, наименее подготовлены по данным дисциплинам, чем по дисциплинам гуманитарного профиля. На преподавателей, работающих с такими студентами, возложена дополнительная нагрузка: разработка структуры и содержания дисциплин по информатике; изменение форм и методов организации учебного процесса с использованием средств вычислительной техники и ИКТ. Это еще и усугубляется недостаточным уровнем школьной подготовки студентов по информатике и низкой мотивацией к ее изучению. Несмотря на эти обстоятельства перед вузами стоит задача подготовить грамотного выпускника, готового использовать в учебном процессе средства ИКТ, обладающего информационной культурой» и продолжающего использовать ИКТ в своей профессиональной деятельности» [7].

Практика преподавания информатики и ИКТ в гуманитарных вузах, на гуманитарных факультетах и направлениях гуманитарного цикла позволяет сделать следующие рекомендации:

- при изучении курса информатики необходимо рассматривать различные подходы к организации учебного процесса (системно-структурный, деятельностный, компетентностный);
- создавать учебные программы и курсы, ориентированные на преподавание дисциплины «Информатика» в какой-либо конкретной области науки или специальности;
- при отборе содержания и выборе методов обучения на специальностях гуманитарного цикла в курсе изучения информатики акцентировать применение вопросов этого курса в деятельности человека и роли человека в его профессиональной деятельности.

Заметим так же, что исследование, проведенное в университете г. Аугсбурга (Германия) Институтом медиа и образовательных технологий в рамках проекта I-literacy показало, что уровень информационной грамотности студентов может возрасти только благодаря систематическому обучению, обширной практике и постоянной саморефлексии [8].

Как было отмечено в предыдущем разделе, в обновленной редакции ключевых компетентностей для обучения в течение всей жизни Европейским Парламентом и Советом (ЕС), среди основных определена «Цифровая

компетентность». Она подразумевает уверенное и критическое использование электронных средств массовой информации для работы, досуга и общения. Эта компетентность основана на логическом мышлении, высоком уровне владения управлением информацией и высокоразвитым мастерством общения.

В Украине более 10 лет вводится компетентностный подход в образовании. Несмотря на большие наработки по компетентностному подходу в образовании в Украине ещё остаются ряд проблем. «Не разработаны детальные реестры компетенций, нет возможности детализировать их структуру (знания, умения, навыки, другие компетенции). Это существенно усложняет разработку и внедрение образовательных программ, которые обеспечивают формирование необходимых компетентностей. В такой ситуации очень сложно строить цепочки обоснований, что нужно изучать, на каком этапе и для какой будущей деятельности» [9].

В статье [10] профессора Бибики Н. М. описаны недостатки и трудности внедрения компетентностного подхода в образование Украины, а также авторское видение в понимании базовых терминов.

Ниже приводятся достаточно полно положения статьи академика по данному вопросу (в нашем переводе), которые на наш взгляд очень конструктивны и заслуживают большого внимания.

«...несмотря на большое количество научных исследований, посвящённых компетентно-ориентированному образованию, до сих пор наблюдаются разногласия, противоречивость во взглядах на компетентность, её сущностные характеристики, особенности презентации в содержании образования. Серьёзным *риском* во внедрении компетентно-ориентированного образования можно признать ещё *непреодолимые разногласия в понимании базовых терминов*, что вносит деструктивный элемент в подготовке регулятивной базы, создаёт проблемы в согласовании целей образования и средствах их достижения. Однозначность толкования – исходное условие для адекватного анализа состояния образования в целом. С учётом наработок в сфере личностно-ориентированного образования в зарубежном опыте сформировалось понимание *компетентности* как интегрированного результата образования, *присвоенного личностью*, понимание смещение акцентов с накопления нормативно определённых знаний, умений и навыков на формирование и развитие умений действовать, применять опыт в проблемных условиях (когда, например, данные условия задачи неполные, есть дефицит информации о чём-то, мало времени для развёрнутого поиска ответа, когда неизвестны причинно-следственные связи, когда не срабатывают обычные варианты решения и т.д.). Именно тогда создаются условия для включения механизмов компетентности – способности действовать в конкретных условиях и мотивов достичь результата.

Как следует из изложенного, *компетентность* – целостная, то есть ни знания, ни умения, ни опыт деятельности сами по себе не есть компетентностью.

Компетенция в отличие от компетентности как личностного образования – отчуждена от субъекта, заранее заданная социальная норма образовательной подготовки ученика, учителя, другого специалиста, необходимая для его качественной продуктивной деятельности в определённой сфере. Результатом приобретения компетенций является компетентность, что предполагает личностную характеристику отношения к предмету деятельности. Компетенции выводятся как реальные требования к усвоению учениками, студентами совокупности знаний, способов деятельности, опыта отношения к определённой отрасли, качеств личности, действующей в определённом социуме. Они воплощены в Государственных стандартах образования, программах, условиях учебных достижений образовательно-квалификационных характеристиках подготовки учителя и др. Признаком компетенций является их специфический предметный или общепредметный характер, что позволяет определить приоритетные сферы формирования (образовательные направления, учебные предметы, содержательные линии).

Компетенции охватывают не только когнитивные и операционно-технологические составляющие, но и мотивационные, этические, поведенческие, основанные на ценностных ориентациях.

В комплексе компетенций заложена дополнительная возможность подать образовательные результаты системно, что создаёт предпосылки для построения чётких измерителей учебных достижений.

В методиках обучения отдельных предметов компетенции используются давно: лингвистические – в языках, коммуникационные – в информатике. В последние годы компетенции вышли на общедидактический и методологический уровни. Это связано с их системно-практическими функциями и интеграционной ролью в образовании. Компетенции устанавливают набор системных характеристик для проектирования образовательных стандартов, учебной литературы, измерителей качества образования, его приближения к заказу общества.

Дискуссионности в вопросах различия понятий «компетентность» и «Компетенции» добавляют Европейские требования к языковому образованию, где представлены понимания этих понятий как тождественных.

Назрела необходимость выработать общие позиции, чтобы избежать разночтений, сделать знания о компетентностном подходе функциональным, пригодным для применения на практике.

Привлечём внимание к производимой иерархии качеств: ключевые, базовые, которые проявляются в различных контекстах, общепредметных (отраслевого значения) и предметные.

Как показывает практика участия в коллективной выработке подходов к построению иерархии ключевых компетентностей, наибольшие трудности

заканчуются в поиска единой теоретической основы для их выделения. Матрица взглядов, как правило, колеблется от попыток движения по аналогии с поиском специфических, отвечающих отечественным образовательным традициям.

Единодушный выбор в разных странах касается таких качеств: информационной, социальной, учебно-познавательной (методологической), жизненной (социально-трудоной). Общекультурная, политическая компетентности обычно охватываются содержанием информационной или социальной, что по сути согласуется с целями европейского образования и потребностями развития соответствующих обществ.

Этот подход созвучен с фундаментальными целями образования, сформулированными ЮНЕСКО: учить приобретать знания (умение учиться); работать и зарабатывать (обучение для работы); жить (обучение для здорового, интересного, достойного жизни); жить вместе (обучение для совместной жизни). Зарубежные и отечественные учёные подчёркивают, что ключевые компетентности переменны, имеют подвижную и изменчивую структуру, зависят от приоритетов общества, целей образования, особенностей и возможностей самоопределения личности в социуме.

Ключевые компетентности фиксируются на предметном уровне содержания образования. Следующий шаг – их охват в смысле предмета в соответствии с его ведущим компонентом. Ключевые компетентности также реализуются на уровне учебного материала.

По результатам деятельности рабочей группы по вопросам внедрения компетентностного подхода, которая работала в рамках проекта ПРООН и в которой принимали участие сотрудники Национальной академии педагогических наук Украины, предложен такой перечень ключевых компетенций: умение учиться; коммуникативная, социальная компетентность; общекультурная; здоровья сберегательная; гражданская; компетентности информационных и коммуникационных технологий [11].

Состав ключевых и предметных компетентностей согласуется с индикаторами качества образования. По методикам его оценки, которые сложились в мировой практике, и это очень существенно, качество образования предстаёт не как суммарное выражение знаний и умений по предметам учебного плана, как мы привыкли раньше, а как интегрированный показатель становления личности, охватывающий не только результаты учебно-воспитательного процесса по сравнению с нормативами, но и жизненный и учебный опыт ученика, условия и характеристики обучения и воспитания.

Необходимо так сформировать знания, чтобы они приобрели энергии действия; в программных требованиях предусмотреть ситуацию и контекст, в которых они используются; развернуть компетенции в комплексе с диагностическими процедурами определения эффективности этого процесса.

Заметим, что компетентностные результаты заложены в современных требованиях к программному содержанию по каждому предмету, разработаны критерии и показатели их усвоения.

Именно содержание выступает определяющим средством формирования компетентности. Обоснованное конструирование компетенций как социально заданного результата создаёт объективные условия для их присвоения учащимися.

В частности, компетенции в зависимости от предметной специфики, отражены такими, например, требованиями, которые дают возможность устранить противоречивости между усвоенными теоретическими сведениями и их использованием для решения конкретных жизненных задач:

- уметь различать объекты, признаки, свойства;
- анализировать и объяснять причины и последствия событий, поступков, явлений;
- создавать тексты, изделия, проекты;
- выражать отношение к происходящему, поступков своих и других лиц;
- участвовать в коллективных делах; в решении учебных задач; оценивать поступки, различные модели поведения и др.;
- пользоваться определёнными предметами и др.

Формирование компетентности через компетенции возможно на основе соответствующей системы учебных задач, которые предусматривают способы деятельности в зависимости от предметной специфики; в условиях ситуаций, в которых ученики или студенты приобретают опыт решения практических проблем и мотивированного отношения к процессу и результату познания» [10].

Красильникова В.А. подчёркивает, что «Современный взгляд на подготовку специалиста означает формирование профессиональных компетенций, а не просто передачу информации. К профессиональным компетенциям относят в первую очередь: умение принимать решения в ситуациях неопределённости, владение проектной культурой и умение технологизировать собственную профессиональную деятельность» [12].

В данной работе нас интересуют вопросы формирования информационно-коммуникационной компетентности, как слагаемой более общей, цифровой компетентности.

Концептуальные основы исследования актуальной проблемы теории и методики формирования информационно-коммуникационной компетентности в высшем учебном заведении основываются на идеях и положениях международных документов, в частности рекомендациях ЮНЕСКО «Цифровая грамотность в образовании» (2011 г.), в соответствии с которыми цифровая грамотность признана «своеобразным катализатором, показывает го-

товность человека учиться в течение жизни» [13]. На пересечении компьютерных и гуманитарных дисциплин возникла цифровая гуманитаристика, междисциплинарная область научных исследований и образовательных практик, изучающая закономерности передачи и восприятия образовательного опыта в физической и виртуальной реальностях на основе использования цифровых технологий.

Согласно Закону Украины «О высшем образовании» (2014) (Раздел II «Уровни, степени и квалификации высшего образования», статья 5) информационно-цифровая компетентность должно пронизывать научную, методическую, самообразовательные компетентности будущих магистров образования. Её неотъемлемой частью является создание и распространение различных видов цифровых нарративов, позволяющие «одеть сухую информацию в живую одежду и сделать её лично значимой».

Некоторые специалисты описывают модель информационной компетентности под названием «Большая Семёрка (Б7)». Определяют ещё её как: «метакогнитивную структуру» или стратегией решения информационных задач. Переход к более эффективным приёмам (как процессуальных, так и по содержанию) поиска и переработки информации определённые методисты называют методом формирования информационных умений. Данная модель может успешно применяться во всех ситуациях, где деятельность человека предполагает активное использование информации [14].

Описывая структуру ИК-компетентности, авторы данной модели утверждают, что процесс успешного решения информационных задач включает семь основных этапов. Полезно также рассматривать модель Б7 как комплекс базовых способностей и умений, которые применимы в самых разных жизненных ситуациях – учебных, производственных, личных.

1. *Определение* (определить информационную проблему и идентифицировать необходимую информацию).
2. *Управление* стратегиями поиска информации (выявить все возможные источники и выбрать наилучшие из них).
3. *Доступ* (найти соответствующий источник и найти нужную информацию внутри источников).
4. *Интеграция* (организовать материал, полученный из различных источников и представить информацию должным образом).
5. *Оценка* (оценить качество продукта – как наилучшим образом использовать каждый источник и оценить эффективность работы – какая информация в нем наиболее полезна).
6. *Создание* (решить конкретную проблему на основе имеющейся информации и сделать вывод о нацеленности имеющейся информации на решение конкретной проблемы).
7. *Передача* (извлечь нужную информацию и передать информацию).

В соответствии с описанными шагами решения информационных задач и необходимо формировать ИКК обучающихся.

Формирование ИКК нужно рассматривать не только (и не столько) как формирование технологических навыков, но и способности использовать современные информационные и коммуникационные технологии для работы с информацией как в учебном процессе, так и для иных потребностей.

Следовательно информационную и коммуникационную компетентность выпускников можно определить, как способность использовать информационные и коммуникационные технологии для доступа к информации, её поиска-определения, интеграции, управления, оценки, а также её создания-продуцирования и передачи-сообщения, которая достаточна для того, чтобы успешно жить и трудиться в условиях информационного общества, в условиях экономики, которая основана на знаниях.

На базовом уровне ИКТ-мастерство включает в себя использование информационных технологий современного общества (компьютерных, мультимедийных, Интернет, электронные средства массовой информации, банкоматы, мобильные телефоны и т.п.) для поиска, доступа, хранения, выработки, представления и обмена информацией, а также коммуникацию между людьми и работу с Интернет [14].

В цифровую компетентность включены следующие *знания*:

- понимание основных компьютерных приложений, включая текстовый процессор, электронную таблицу, базу данных, способы хранения и обработки информации;
- осведомленность в своей сфере деятельности, основанная на использовании Интернета, и электронных способов передачи информации, таких как e-mail, видеоконференции и др., понимание разницы между реальным и виртуальным миром;
- понимание потенциала информационных технологий для возможности трудоустройства, поддержки инновационной деятельности человека и вовлеченности его в дела общества;
- базовое понимание надёжности и достоверности получаемой информации и уважение к этическим принципам при интерактивном использовании информационных технологий.

В данную компетентность включены следующие *умения*:

- способность искать, собирать, создавать, организовывать электронную информацию, систематизировать полученные данные и понятия, умение отличать субъективное от объективного, реальное от виртуального, релевантное от нерелевантного;
- способность использовать подходящие средства (презентации, графики, диаграммы, карты) для комплексного понимания полученной информации;
- способность искать и находить требуемые веб-сайты и использовать Интернет-сервисы, такие как форумы и e-mail;

- способность использовать информационные технологии для критического осмысления происходящего, инновационной деятельности в различных контекстах дома, на работе и на досуге.

В данную компетентность включены также следующие *отношения с ИКТ*:

- привычка использовать информационные технологии самостоятельно и при работе в команде, умение определять ценность той или иной информации;
- позитивное отношение к правилам безопасной и ответственной работы в Интернете, включая личные вопросы и понимание культурных различий между людьми;
- интерес к расширению горизонтов посредством ИКТ, путём участия в различных сообществах в культурных, социальных и профессиональных целях [там же].

Авторы работы [14] обращают внимание и нам представляется важным, что в практике обучения учащиеся не встречаются (или встречаются крайне редко, особенно в рамках одной проверочной работы):

- с заданиями, содержащими большой объем как текстовой информации, так и информации, предъявляемой в виде таблиц, диаграмм, графиков, рисунков, схем;
- с заданиями, составленными на материале из разных предметных областей, для правильного выполнения которых надо интегрировать разнообразные знания, использовать общеучебные умения, отбирать и использовать адекватные описываемой ситуации способы размышления, анализа, обоснований, коммуникации и т.п.;
- с заданиями, в которых неясно, к какой области знаний надо обратиться, чтобы определить способ действий или информацию, необходимую для постановки и решения проблемы;
- с заданиями, требующими привлечения дополнительной информации (в том числе выходящей за рамки описанной в тексте задания ситуации), или, напротив, с заданиями, содержащими избыточную информацию и «лишние данные»;
- с комплексными или структурированными заданиями, состоящими из нескольких взаимосвязанных вопросов;
- с большим числом заданий разной тематики и разных форматов, требующих разных форм записи ответа (выбора ответа, записи слова или числа, краткого или развёрнутого обоснования и т.п.), в одной работе, которую надо выполнить за ограниченное время.

В этой связи преподавательскому корпусу целесообразно разрабатывать задания при формировании ИКК студентов с учётом выше приведённого. Использование информационных технологий в преподавании гуманитарных дисциплин предъявляет повышенные требования к профессиональным качествам преподавателей, требует от них приобретения новых профессиональных знаний.

Мы поддерживаем тезисы Несговоровой Г.П. о том, что «Гуманитарные области знаний обладают своей спецификой. С учётом этой специфики надо определить наиболее эффективные пути использования информационных технологий для гуманитарных научных исследований и гуманитарного образования... Информационные технологии, связанные с применением компьютеров в научных исследованиях и в образовании, становятся достоянием гуманитариев не в меньшей степени, чем представителей естественных и технических наук... Логика развития гуманитарных наук сегодня движется в направлении междисциплинарности, интеграции, что позволяет не просто объединять инструментарию отдельных наук, но и вырабатывать некие общие основания для гуманитарных и естественнонаучных исследований. Междисциплинарные исследования наиболее эффективны, если существует общий объект, на который нацелены методы различных наук. И таким объектом междисциплинарных исследований являются информация и информационные технологии, направленные на эффективную обработку, хранение и поиск нужных данных... Актуальная и новая тема исследования социологической науки – «цифровой раскол» («digital divide») – расслоение общества по принципу вовлеченности в мир информационно-коммуникационных технологий, и как следствие – некоторая маргинализация населения. Элитарная (в некоторой степени) система Интернет-услуг вызывает некий вид социального неравенства внутри общества.

В конце 20-го века информационные технологии начали достаточно активно проникать в гуманитарные дисциплины. Хотя уже после появления микрокомпьютеров наиболее распространённой сферой их применения в гуманитарных науках стала лингвистика, а именно: обработка текстов с целью автоматизации создания частотных словарей, автоматическое реферирование статей, машинный перевод с одного языка на другой и пр.

Гуманитарии для начала получили доступный и удобный инструмент для хранения и поиска информации. Сначала это были базы данных, информационно-поисковые системы, потом – базы знаний, экспертные системы, системы искусственного интеллекта, например, когнитивные компьютерные модели понимания текста. Появилось новое понятие – образовательная, информационная среда» [4].

Приводя пример из экономической отрасли, автор отмечает, что «Существенной частью управления хозяйством являются информационные технологии. Без них невозможно ни экономическое планирование производ-

ства, ни распределение ресурсов, ни выявление пропорций и связей в экономике, ни осуществление руководства, управления и контроля на предприятиях в отрасли, в регионе и в целом в экономике».

Несговорова Г.П в качестве примера использования информационных технологий в гуманитарных исследованиях остановилась и на исторической науке: «Освоение компьютерных технологий обработки и хранения данных, в том числе работы с системами управления базами данных, позволяет вплотную подойти к созданию банков данных, которые могут в совокупности составить единый архив машиночитаемой исторической информации для образования и исследований, например, банк данных археологических изысканий, к параметрам которых относится как информация о расположении памятников, так и информация об обследованиях, и, что особенно важно, – информация о состоянии памятников на момент их выявления.

Для систематизации и накопления исторического материала с помощью информационных технологий формируются разного рода библиотеки электронных ресурсов, т.е. собственно исторические источники. В такую библиотеку входят следующие разделы:

- 1) базы данных – в виде архивных файлов;
- 2) электронные изображения – с цифровыми изображениями страниц старинных книг;
- 3) набор электронных текстов исторических источников – здесь собраны такие источники, которые повсеместно используются и в научных работах, и в учебном процессе и которые издавались либо давно, либо ограниченным тиражом.

Таким образом, информационные технологии в исторической науке используются как при создании, систематизации, накоплении, обработке и поиске рабочего материала по заданной научной тематике историка, так и для применения уже готовых электронных оцифрованных данных в виде текстов и мультимедийных средств».

В настоящее время, отмечает автор, «все более возрастает роль информационно-коммуникационных технологий во всем образовании, и, в частности, в гуманитарном... Сейчас информационные технологии обеспечивают всеобщую компьютеризацию преподавателей и учащихся гуманитарного профиля на уровне, позволяющем решать три основные задачи:

1. обеспечение выхода в Интернет каждого участника учебного процесса, в любое время и из любого места;
2. развитие единого информационного пространства образовательной индустрии и присутствие в нем в различное время и независимо друг от друга всех участников образовательного процесса;
3. создание, развитие и эффективное использование управляемых информационных образовательных ресурсов» [4].

Важными, на наш взгляд, являются исходные положения процесса развития информационной компетентности, отмеченные Насыровой Н. Х. [6, 15]. Это:

- мотивация, потребность и интерес к получению знаний, умений и навыков в области технических, программных средств и информации;
- совокупность общественных, естественных и технических знаний, отражающих систему современного информационного общества;
- знания, составляющие информативную основу поисковой познавательной деятельности;
- способы и действия, определяющие операционную основу поисковой познавательной деятельности;
- опыт поисковой деятельности в сфере программного обеспечения и технических ресурсов;
- опыт отношений «человек – компьютер»

Следует заметить, что для формирования ИКК дидактико-педагогические технологии, методы контроля достижения результатов и т.д. должны быть другими. Так, на этапе выработки компьютерной грамотности наиболее целесообразным является обучение в рамках специальной дисциплины, по традиционным методикам. Формирование же ИКК – сложный процесс, охватывающий все этапы обучения и научно-исследовательской работы; в его основе лежит активно-деятельностный подход. Это сложная задача, системного решения которой в сфере современного университетского гуманитарного образования ещё не в полной мере найдено; она включает научно-педагогические исследования и значительную организационно-методическую перестройку всего образовательного процесса. «Компетентностный подход требует переориентации на студентоцентрированный характер образовательного процесса, использования ECTS (или совместимой с ней системы) и модульных технологий организации образовательного процесса», – считает В.И. Байденко [16].

«Следует подчеркнуть, – отмечает автор, – что с какой бы мерой обстоятельности мы не выявляли составы компетенций, сама компетентностная модель должна вызвать к жизни сложнейшую социально-культурную, организационную, технологическую, квалиметрическую, кадровую трансформацию высшей школы. Компетентностный подход предполагает глубокие системные преобразования, затрагивающие преподавание, содержание, оценивание, образовательные технологии, связи высшего образования с другими уровнями профессионального образования, введение ECTS и применение Европейской структуры квалификаций высшего образования» [там же].

В издании [17] представлены ключевые навыки компетентного использования информации во всех её формах, объединённые в рамках всеобъемлющего и системного подхода к концепции медиа- и информационной грамотности.

Заметим, что в указанном «Каталоге» авторы сознательно взяли за основу рекомендации Европейской комиссии, приведённые в документе «A European approach to media literacy in the digital environment». Были выделены для анализа в области медиа- и информационной грамотности 8 категорий: *Использование информации, Отношения в медиасреде, Язык медиа, Творческое использование медиасредств, Этика и ценности в информационной и медийной среде, Безопасность в информационной и медийной среде, Право в информационной и медийной среде, Экономические аспекты медиа*. Рассматриваются все возрастные группы в рамках формального образования и обучения на протяжении всей жизни.

Ниже приведём из данного «Каталога» лишь данные, касающиеся студентов и обучения на протяжении всей жизни по категории «Использование информации», которая обычно совпадает с концепцией информационной грамотности и которая определяется как некий комплекс знаний и навыков, необходимых для эффективного использования источников информации, начиная с момента признания факта недостатка информации, включая определение потребности в информации, отбор источников информации, нахождение необходимой информации и её критическую оценку и заканчивая использованием информационных ресурсов на рабочем месте и их публичным представлением в соответствующей форме. Компетенции по категории «Использование информации» сгруппированы в четырёх основных секторах: *источники информации, поиск информации, критический подход, управление информацией*.

Общие информационные и коммуникационные компетенции, формируемые при формальном (высшем) образовании

Вопрос	Компетенции
Источники информации	<ul style="list-style-type: none"> • Чувствуют разницу между источниками информации, используемой в научной работе и в повседневной жизни. • Знают, как выбирать оптимальные источники научной информации. • Знают, как выбирать информационные системы в соответствии с требованиями работы. • Понимают последствия неправильного использования источников в научной работе.

Вопрос	Компетенции
	<ul style="list-style-type: none"> • Понимают необходимость ссылок на используемые источники, например, знают, как и почему необходимо использовать сноски и библиографии.
Поиск информации	<ul style="list-style-type: none"> • Знают, как искать научную информацию в различных источниках. • Свободно используют наиболее важные источники научной информации, например, могут умело пользоваться библиотечными каталогами, используя дополнительные параметры, а также базами данных научной литературы. • Знают, как разработать эффективную стратегию поиска информации.
Критический подход к информации	<ul style="list-style-type: none"> • Знают, как использовать результаты обсуждений недостатков, преимуществ и ограничений информационных источников и инструментов ИКТ для оценки качества своей работы. • Понимают влияние таких факторов, как право, этика, экономика, на развитие сектора ИКТ и используют это знание в процессе решения информационных задач.
Управление информацией	<p><i>Данные компетенции должны быть сформированы уже при среднем образовании (в старшем звене)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Знают, как развивать и улучшать результаты своей работы с использованием ИКТ. • Знают, как объединять информацию из различных источников надлежащим образом, чтобы представить их аудитории. • Знают, как выбирать соответствующие средства ИКТ для выполнения конкретных задач. • Понимают причины ограничения использования ИКТ в решении определённых задач, например, понимают ограниченность перевода различного рода задач на алгоритмический язык, чтобы выполнить их с помощью инструментов ИКТ.

**Общие информационные и коммуникационные компетенции,
формируемые при обучении на протяжении всей жизни**

Вопрос	Компетенции
Источники информации	<p align="center"><i>Базовый уровень</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Знают, какие источники информации в современном мире являются наиболее важными. • Знают, что источники информации необходимо выбирать сознательно, с учётом информационных потребностей и назначения информации. • Знают, как использовать основные источники информации для удовлетворения своих потребностей в информации. • Знают, как интуитивно оценить достоверность источников информации. • Знают, как правильно выбирать источники информации, принимая во внимание такие критерии, как надёжность, актуальность, простота и эффективность использования. • Понимают, какое значение информация имеет в XXI веке. • Понимают, что эта информация будет меняться в зависимости от её источника и намерения адресанта.
	<p align="center"><i>Средний уровень</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Знают, что решения всегда должны приниматься на основе актуальной и достоверной информации. • Знают, какие модели информационного поведения являются самыми важными. • Знают, как быстро выбирать источники информации, используемой в процессе обучения, руководствуясь соответствующими критериями. • Понимают важность выбора соответствующих источников информации, их влияние на результаты своей работы.
Источники информации	<p align="center"><i>Продвинутый уровень</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Знают, что такое организация информационных источников и потоки информации в обществе. • Знают, как выбрать эффективный источник информации в зависимости от вида деятельности и специфики задач.

Вопрос	Компетенции
	<ul style="list-style-type: none"> • Понимают, каковы могут быть последствия использования ненадлежащих источников информации, какое влияние это может оказать на результаты работы и задачи, которые необходимо разрешить.
Поиск информации	<p style="text-align: center;"><i>Базовый уровень</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Знают, что поиск информации требует соответствующих навыков. • Знают, что информационные запросы должны быть чётко сформулированы. • Знают, как использовать основные методы поиска в традиционных и электронных источниках. • Знают, как использовать простые личные записи и рубрики, вводить запрос в поисковых системах и энциклопедиях. • Знают, что результат поиска зависит от того, как сформулирован запрос. • Понимают последствия своих решений, основанных на неполной или устаревшей информации.
	<p style="text-align: center;"><i>Средний уровень</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Знают основные методы и стратегии поиска информации. • Знают самые важные модели информационного поведения. • Знают основные различия в строении естественного языка и языка информационной системы. • Знают, как эффективно искать информацию, создавать стратегии поиска, основанные на самых важных моделях информационного поведения. • Знают, как использовать расширенные методы поиска информации. • Знают, как добавлять, улучшать и связывать информацию в различных формах, полученную из различных источников
Поиск информации	<p style="text-align: center;"><i>Продвинутый уровень</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Владеют сложными стратегиями поиска. • Знают, как разработать эффективную стратегию для поиска информации
Критический подход к информации	<p style="text-align: center;"><i>Базовый уровень</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Знают, что отправитель информации может оказывать на них влияние и провоцировать определённое поведение.

Вопрос	Компетенции
	<ul style="list-style-type: none"> • Знают, что намерения отправителя и специфика среды имеют решающее влияние на содержание и форму информации. • Знают основные критерии оценки источников информации. • На интуитивном уровне чувствуют разницу между истинной и ложной информацией. • Знают, как поставить под сомнение достоверность информации. • Знают, как проверить информацию, сравнив различные источники. • Способны замечать различия между информацией и другими сообщениями, в том числе мнениями, суждениями, критикой. • Понимают, что такое манипулирование с помощью информации. <p style="text-align: center;"><i>Средний уровень</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Знают, что способность критически оценивать информацию имеет решающее значение в процессе выполнения заданий. • Понимают последствия принятия определённой позиции (идеологической, политической) в работе с информацией. <p style="text-align: center;"><i>Продвинутый уровень</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Понимают влияние на развитие сектора ИКТ таких факторов, как право, этика, экономика, и могут использовать это знание в процессе решения информационных задач.
Управление информацией	<p style="text-align: center;"><i>Базовый уровень</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Знают, что в презентации результатов своей работы необходимо учитывать потребности аудитории. • Знают, как вводить, сохранять и восстанавливать результаты своей работы. • Знают, как использовать ИКТ для создания, улучшения и сохранения работы. • Знают, как отбирать необходимую информацию, проверяя её точность. <p style="text-align: center;"><i>Средний уровень</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Знают, что у источников информации и средств ИКТ, используемых в работе, есть свои недостатки, преимущества и ограничения.

Вопрос	Компетенции
	<ul style="list-style-type: none"> • Знают, как использовать ИКТ в процессе представления результатов работы. • Знают, как оценивать использование ИКТ в своей работе. • Знают, как использовать результаты обсуждения недостатков, преимуществ и ограничений информационных источников и инструментов ИКТ для оценки качества работы. • Понимают причины ограничения организации информационных систем. <p style="text-align: center;"><i>Продвинутый уровень</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Знают, как объединять информацию из различных источников, как надлежащим образом представить ее аудитории. • Знают, как правильно выбирать инструменты ИКТ, соответствующие конкретным задачам. • Понимают последствия отсутствия критического подхода к использованию источников информации и средств ИКТ.

В заключении следует заметить, что в учебнике, разработанным Финским обществом медиаобразования в сотрудничестве с Институтом ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, «Источники информации» разделяют [18] на три категории. При этом для использования в соответствии со своими запросами рекомендуется выбирать несколько различных типов источников.

Первичные источники – это оригинальные источники (исследовательские отчёты, прайс-листы, тексты речей, электронные послания, оригинальные произведения искусства, рукописи, фотографии, дневники, личные письма, устные истории/интервью или дипломатические документы). Рекомендуется использовать по возможности первичные источники.

Вторичные источники предоставляют поставщики информации; в этом случае информация подвергается интерпретации, анализу или обобщению (например, научные книги, журналы, критический анализ или интерпретация данных). Несмотря на то, что рекомендуется использовать первичные источники, не обязательно в них содержится более авторитетная или объективная информация, чем во вторичных источниках. Субъективную оценку и другие формы предвзятого изложения информации можно скорректировать, используя рецензированные вторичные источники.

Третичные источники – это компиляции, указатели и другие организованные источники (например, рефераты, библиографии, пособия, энциклопедии, указатели, хронологические таблицы, базы данных и т.п.), которые содержат дистиллированную информацию из первичных и вторичных источников.

Список источников

1. Гендина Н. И. Информационная грамотность и информационная культура личности: международные тенденции и российский опыт / Н. И. Гендина // Шк. б-ка. – 2007. – № 8. – С.71–78.
2. Формирование информационного общества в XXI веке / Рос. комитет Программы ЮНЕСКО «Информация для всех» ; сост. Е. И. Кузьмин, В. Р. Фирсов. – СПб., 2006. – 640 с.
3. Being young in Europe today – digital world [Electronic resource] // Eurostat. Statistics explained. – Mode of access:http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Being_young_in_Europe_today_-_digital_world (access: 12.05.17). – Title on screen.
4. Несговорова Г. П. Информационные технологии в гуманитарных исследованиях и гуманитарном образовании / Г. П. Несговорова // Информатика в науке и образовании : сб. науч. тр. / Ин-т систем информатики им. А. П. Ершова СО РАН ; ред. В. Н. Касьянов. – Новосибирск, 2012. – Вып. 21. – С. 90–105.
5. Нежинская Ю. А. Педагогические основы преподавания курса информатики для студентов гуманитарных специалистов : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Нежинская Юлия Андреевна. – Новосибирск, 1997. – 118 с.
6. Насырова Н. Х. Технология развития информационной компетентности студентов гуманитарных факультетов [Электронный ресурс] / Н. Х. Насырова // Информационные технологии в гуманитарных науках : Междунар. телеконференция. – 1998. – ноябрь-декабрь. – Режим доступа: http://old.kpfu.ru/gum_konf/ot1.htm (дата обращения: 17.02.2018). – Загл. с экрана.
7. Попова Л. В. Проблемы преподавания информатики у студентов гуманитарных специальностей [Электронный ресурс] / Л. В. Попова // Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании : электрон. науч. журн. – 2016. – Май. – Режим доступа: <http://infed.ru/articles/307/> (дата обращения: 11.04.2018). – Загл. с экрана.
8. Dürnberger H. Abschließende Evaluation des Projektes i-literacy [Elektronische Ressource] / Dürnberger H., Meyer T., Schmidt A. M. // Universität Augsburg, Medienpädagogik : Arbeitsbericht. – 2009. – Nr. 27. – Zugrefts-

- modus: https://opus.bibliothek.uni-augsburg.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/1393/file/imb_Arbeitsbericht_27.pdf (Zugreiffsdatum: 12.05.18). – Titel auf Screen.
9. Euro Skills Tools как модель управления персональными компетентностями для обучения и профессиональной занятости / Ю. Н. Богачков, М. Р. Мруга, В. Н. Милашенко, П. С. Ухань, Я. А. Фельдман // Информацийні технології і засоби навчання. – 2016. – Т. 55, вып. 5. – С. 67–80.
 10. Бібік Н. М. Переваги і ризики запровадження компетентнісного підходу в шкільній освіті / Н. М. Бібік. // Укр. пед. журн. – 2015. – №1. – С. 47–58.
 11. Компетентісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи / Бібік Н.М., Ващенко Л.С. та ін. ; під заг. ред. О.В. Овчарук. – Київ : К.І.С., 2004. – 112 с.
 12. Красильникова В.А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебное пособие / В.А. Красильникова. – М. : Дом педагогики, 2006. – 231 с.
 13. Karpati A. Digital literacy in Education [Electronic resource] / A. Karpati // Policy Brief / UNESCO, Inst. for Information Technologies in Education. – 2011. – May. – Mode of access: unesdoc.unesco.org/images/0021/002144/214485e.pdf (access date: 12.01.18). – Titel on screen.
 14. Бурмакина В. Ф. Большая Семёрка (Б7). Информационно-коммуникационно-технологическая компетентность [Электронный ресурс] : метод. руководство для подготовки к тестированию учителей / В. Ф. Бурмакина, М. Зелман, И. Н. Фалина / Междунар. банк реконструкции и развития ; Нац. фонд подгот. кадров. – Москва, 2007. – Режим доступа: <http://ifap.ru/library/book360.pdf> дата обращения: 12.04.2018). – Загл. с экрана.
 15. Насырова Н. Х. Проектирование подготовки студентов гуманитарных факультетов классического университета по информатике : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н.Х. Насырова. Казань, 2000. –18 с.
 16. Байденко В. И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения : метод. пособие / В. И. Байденко. – М. : Исслед. центр пробл. качества подгот. специалистов, 2006. – 72 с.
 17. Цифровое будущее [Электронный ресурс] : каталог навыков медиа- и информационной грамотности / [А. Ю. Домбровская и др.] ; пер. с англ. О. В. Терешкина ; ЮНЕСКО. – М. : Межрегион. центр библиотечного сотрудничества, 2013. – Режим доступа: http://ifapcom.ru/files/News/Images/2013/mil_cat_rus.pdf (дата обращения: 17.01.2018). – Загол. с экрана.
 18. Педагогические аспекты формирования медийной и информационной грамотности [Электронный ресурс] : [учеб.] / С. Туоминен [и др.] ; Фин. общ-во медиаобразования. – М. : ИИТО ЮНЕСКО, 2012. – Режим доступа: <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214708.pdf> (дата обращения: 17.02.2018). – Загол. с экрана.

4. ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИКК: ВОЗМОЖНОСТИ И ЦЕЛЕСОБРАЗНОСТЬ

При традиционном обучении требуется, чтобы студенты были в то время, которое удобно вузу, и там, где их ждёт преподаватель согласно расписанию занятий. Для вузов более привычно и удобно работать с контролируемой аудиторией, с относительно неопытными молодыми людьми. Однако «забывая о современных технологиях, мы рискуем потерять внимание молодого поколения» [1], считает Е. Кошкина – декан дистанционного обучения в Международном институте экономики и права. Поэтому сегодня требование обеспечения гибкости обучения во времени и пространстве представляет серьёзный вызов для вузов. А гибкость и способность отвечать требованиям более разнообразных категорий учащихся являются основной сферой деятельности сектора открытого и дистанционного образования [2].

Сегодня совершенствование системы профессиональной подготовки будущих специалистов невозможно без внедрения новых технологий обучения, Интернета, электронного обучения (e-learning), систем управления обучением – Learning management system (LMS), а также без повышения уровня развития профессиональных качеств специалистов. Таким образом, реализовать поставленные широкомасштабные задачи в сфере образования поможет ИКТ и электронное обучение. Современные информационные технологии создают принципиально новые возможности для организации учебного процесса.

Однако надо понимать, что внедрение ИКТ – не самоцель, а современное средство решения задач в сфере образования. Проведённый В. Д. Шадриковым и И. С. Шеметом анализ традиционных дидактических принципов показывает, что новые информационные технологии создают условия для их полноценной реализации, коренным образом изменяя весь образовательный процесс. Отмечается необходимость изменения отношения к традиционным формам обучения: очной, заочной, очно-заочной. Традиционная форма обучения, когда ученик находится перед «оком» преподавателя, в условиях информационных технологий теряет свой смысл. Здесь уже не имеет значения, где находится преподаватель, где – ученик. Стирается грань между очным и заочным обучением [3].

Современный уровень развития ИКТ закладывает реальный фундамент для глобальной системы дистанционного обучения, помогающей людям создавать открытую информационную среду без границ. Новые информационные технологии позволяют преподавателям и учащимся взаимодействовать на расстоянии, обеспечивая непосредственную и интерактивную коммуникацию между ними, которая была всегда определяющей в системе очного обучения и являлась её неоспоримым преимуществом [4].

Исторически дистанционное обучение возникло в 1840 году, когда Исаак Питман предложил обучение через почтовую связь для студентов Англии. В 1856 году Чарльз Тюссе и Густав Лангеншейдт начали преподавание языка в заочной форме в Германии.

В 80-х годах XX в. распространился термин «дистанционное образование» (ДО), основной характеристикой которой является отделение учителя от ученика (именно в этом заключается разница между ДО и традиционным образованием). ДО включает в себя 2 подсистемы: дистанционное преподавание и дистанционное обучение.

Сегодня дистанционное образование – распространённое явление во многих странах мира, и с каждым годом её популярность растёт. Следует заметить, форма дистанционного обучения применялась ещё в 50-х годах прошлого века вместе с появлением радио и телевизора. С ростом технологий она трансформировалась, и от простого вещания доросла до интерактивного взаимодействия. Сегодня дистанционное обучение является одной из ведущих мировых тенденций в образовании, потому что именно эта технология реализует принцип непрерывного образования и способна удовлетворить растущий в информационном обществе спрос на знания.

«Дистанционное обучение можно использовать как самостоятельную форму, так и в качестве элемента в разных видах образования. Внедрение дистанционного обучения позволяет увеличить объем образовательных услуг в государстве», – говорит Виктория Косик, начальник отделения стратегии развития образования Института инновационных технологий и содержания образования при Министерстве образования [5].

Термины «дистанционное образование» и «дистанционное обучение» сравнивают с английскими терминами «distance education» и «distance learning» (в специальной литературе можно встретить использование данных терминов соответственно, как «distance teaching» и «education telematics»).

Существует много подходов к определению термина дистанционного обучения. Само понятие «дистанционное обучение» было сформулировано такими учёными, как М. Томпсон, М. Мур, А. Кларк, и Д. Киган. Каждый из этих авторов подчёркивал отдельный аспект этого метода. Но только Десмонд Киган сделал попытку объединить большинство определений и на этой основе сформулировал следующие важные особенности и характеристики дистанционного обучения [6]:

- разделение преподавателя и ученика во времени или пространстве, или же во времени и в пространстве одновременно;
- признание учебным заведением: процесс обучения признается или сертифицируется каким-либо образовательным учреждением или организацией. Такой тип обучения отличается от самообучения – собственными силами, без официального признания со стороны учебного заведения;

- использование значительного количества технических средств (печатных, аудио-и видеозаписей или компьютеров), объединяющих учителей и учеников и обеспечивающих донесение содержания учебного курса к пользователю;
- использование специфических учебных программ и материалов. Учебные программы курсов ДО обычно перед использованием проходят предварительное тестирование и апробацию специалистами-методистами дистанционного образования;
- двусторонняя коммуникация, что делает взаимодействие учащихся и тьюторов (персональных преподавателей) и отличается от пассивного восприятия транслируемой через сети вещания информации. Коммуникация может быть синхронной или асинхронной;
- возможность очных встреч для проведения тьюториалов (семинаров с личным преподавателем), взаимодействия учащихся друг с другом, занятий в библиотеках, проведения лабораторных или практических сессий;
- индустриальная организация: это означает, что при проведении крупномасштабного открытого и дистанционного обучения имеет место разделение труда, различные задачи поручаются разным сотрудникам, которые вместе работают в команде разработчиков курса;
- почти полное отсутствие постоянных учебных групп в течение всего учебного процесса. При дистанционном образовании происходит обучение в «одиночку», что создаёт возможность для персональных дидактических встреч.

Развитие ИКТ – одна из причин изменения парадигмы образования, где технологии, педагогика рассматриваются как одно целое. Современные образовательные технологии способствуют развитию: академической мобильности; студенческой мобильности; международному межвузовскому сотрудничеству. И одним из самых обсуждаемых феноменов современного образования является электронное обучение. Оно понимается как «обучение с использованием электронной информационно-образовательной среды, электронных образовательных ресурсов, информационно-телекоммуникационных технологий» [7].

Однако даже сегодня на вопрос «есть ли будущее у электронного обучения», можно получить такие распространённые ответы: «...это не образование, а просто получение информации за деньги с выдачей диплома», «Непонятно, кто сидит за экраном и кому я выставляю оценку», «Образование предусматривает не только информацию, а комплекс мероприятий по развитию личности и без личного общения с преподавателями получить образованную и интеллигентную личность невозможно». Т.е. в среде некоторых наших преподавателей бытует ещё скептическое отношение к электронному обучению.

Следует заметить, что критики, ставящие под сомнение достоинства электронного обучения, качества и вообще его жизнеспособность, начали подавать голоса с тех пор, как оно получило широкое распространение. Ниже приведём рассуждения Джули Денин (Julie DeNeen), которые развенчивают некоторые из этих мифов [8] (Перевод статьи можно посмотреть здесь [9]).

1. Эта технология не заслуживает доверия

Большинство общественно-финансовых институтов предприятий и государственных структур так и топтались бы на месте, если бы боялись внедрения новых технологий. Суть в том, что для успешного дистанционного обучения не нужно дополнительного программного обеспечения. Все, что требуется, – это подключённый к Интернету компьютер. Никаких сложнейших инструментов и дорогого программного обеспечения. С технической точки зрения, электронное обучение – процесс предельно простой. Особенно учитывая тот факт, что у большинства людей есть довольно надёжные компьютеры и постоянный доступ к сети Интернет.

2. Студенты лишены возможности группового взаимодействия

В последние годы уровень социального взаимодействия между людьми зашкаливает. Многие академические платформы электронного обучения используют быстрый рост социальных сетей, таких как Facebook и Twitter, Dropbox, GoogleDisc и Evernote и т.п., давая людям возможность общаться и взаимодействовать, создавая таким образом благоприятные условия для совместного обучения. В отличие от классических университетов, где студенты ограничены стенами аудитории, те, кто выбрал дистанционную форму обучения, имеют возможность общаться с людьми по всему миру.

3. Это подвергает риску профессию преподавателя

Компьютеры не заменят людей. Они просто упрощают процесс обучения, давая возможность охватить более широкую аудиторию. Профессия учителя или преподавателя ни в коем случае не нивелируется системой электронного обучения. Напротив, у профессоров появляется возможность охватить большее количество студентов и открыть местную школу, завладев большей долей рынка образовательных услуг.

4. Студенты хуже учатся, не ощущая контроля над своей работой со стороны преподавателя

Если студент не заинтересован в получении знаний, ему все равно: наблюдает за его работой преподаватель или нет. В то время как электронное обучение не предполагает, чтобы студент был в определённое время в определённом месте, при этом обеспечивая ему доступ к учителю и другим сокурсникам, способным оказать помощь и поддержку.

Старая поговорка: «Вы можете привести лошадь к воде, но вы не можете заставить его пить» как нельзя лучше развенчивает этот миф. Если перед студентом не стоит цель получить знания и добиваться успеха, программа или учитель здесь ни при чём.

5. Учебная программа менее надёжна

Аудитории открытых лекций являются точными копиями традиционных учебных классов. Студенты, которые проходят электронное обучение, получают такую же подготовку, что и студенты традиционных вузов. Качество учебной программы напрямую связано с инструктором, который её составлял. Способ доставки (в данном случае, в цифровом виде) в любом случае не влияет на качество продукта.

6. Нет универсальной единицы измерения качества полученных знаний

На протяжении многих лет специалисты пытаются найти меру оценивания полученных знаний. С достоверной точностью определить уровень полученных знаний трудно не только в сфере электронного обучения, но и традиционного тоже. Но истина в том, что инструменты для измерения успешности курсов электронного обучения ничем не отличаются от тех, которые применяют в традиционных аудиториях.

7. Дистанционное обучение является пассивным

Сидящие в аудитории студенты более пассивны по сравнению с теми, кто выбрал курс дистанционного обучения. В последнем случае слушатели лекций больше задействованы в процессе обучения, так как постоянно взаимодействуют с преподавателем. Для того, чтобы дать правильный ответ учителю в онлайн-аудитории, нужна гораздо большая концентрация внимания.

8. Электронное обучение служит прикрытием для студентов из реального мира

Реальный мир полон компьютеров. Студенты, отдавшие предпочтение дистанционному обучению, могут общаться с людьми со всего мира. Слушателями электронных курсов, как правило, становятся те, кто не представляет себе жизни без цифровых технологий. Поэтому и образование они предпочитают получать, не отходя от компьютера.

9. Диплом об образовании, полученном путём дистанционного обучения, не котируется

Все большее число работодателей признают, что дистанционное образование вполне может составить конкуренцию традиционному институту. Многие выпускники, получившие диплом на основании электронного обучения, более технически подкованы, мотивированны и больше стремятся к самообразованию и самосовершенствованию. Нужно быть готовым к тому, что с течением времени будет появляться все больше и больше колледжей, основанных на принципах электронного обучения. Традиционному образо-

ванию придётся пойти на радикальные изменения, чтобы идти в ногу с частными компаниями, которые не обязаны пробираться сквозь бюрократическую волокиту, чтобы утвердить учебный план.

10. Студенты лишены внеклассной активности

Электронное обучение оставляет больше времени для внеклассных мероприятий. Студент не обязан тратить время на поездку в университет и обратно, а может самостоятельно планировать свой график. Ему ничего не мешает заняться во второй половине дня искусством или участвовать в других мероприятиях, которые приходится откладывать тем, кто «привязан» к расписанию.

11. Без связей сложнее найти работу

Бесспорно, связи имеют важнейшее значение в процессе поиска хорошей работы. В данном случае, в менее выгодном положении находятся студенты традиционных вузов, которые изо дня в день, четыре года подряд вынуждены ходить на занятия. Получая дистанционное образование, можно оставаться активным участником рынка труда. В этом случае образование, профессиональная подготовка и налаживание контактов – три взаимосвязанных и взаимодополняющих процесса. Дополнительным «бонусом» многих онлайн-курсов является возможность общаться с людьми, с которыми вы бы никогда не встретились в аудитории. Обучаясь дистанционно, вы имеете возможность общаться с людьми, которые занимают хорошие должности и могут помочь вам найти интересную и высокооплачиваемую работу.

12. Электронное обучение является безличным

Интернет-классами по-прежнему управляют реальные люди. Люди, с которыми можно связаться по электронной почте, в чате или по Skype. Электронное обучение является полностью настраиваемым. Это – идеальный вариант для людей, ограниченных в возможностях, у которых жизненные обстоятельства сложились так, что они не могут выйти за пределы своей квартиры. Электронное обучение – прекрасная возможность взаимодействовать с окружающим миром для людей, застенчивых от природы.

13. Специалисты не воспринимают дистанционное обучение всерьёз

Многие преподаватели, которые ведут онлайн-курсы, больше загружены проверкой курсовых работ и составлением учебных программ, так как могут работать с тысячами людей.

Чем более популярным становится электронное обучение, тем больше конкуренция среди преподавателей и профессоров. Это значит, что им придётся прикладывать дополнительные усилия, чтобы заинтересовать студента, заставить его остановить свой выбор именно на его курсе.

14. Электронное обучение выбирают люди ленивые, не способные идти традиционным путём

Традиционный курс в колледже – это клубок проблем, не последней из которых является финансовая. Колледж – это неоправданно дорогое удовольствие. Не все талантливые и способные к наукам студенты могут себе это позволить. Не стоит считать электронное образование облегчённым вариантом для лентяев. При всей гибкости расписания, студент полностью вовлечён в процесс обучения, если, конечно, он хочет добиться успеха.

15. Электронное обучение – это для людей, которые бросили школу или не смогли поступить в колледж

Времена, когда отстающий ученик «уходил» в сеть, чтобы закончить школу профессиональной подготовки, канули в Лету. Теперь студенты выбирают обучение в режиме онлайн, в первую очередь, из-за его гибкой системы. К тому же, такая форма позволяет снизить затраты на получение образования и даже не оставлять своего рабочего места. Престижные школы предлагают множество онлайн-курсов, уровень которых достоин восхищения.

16. Дистанционное обучение, преимущественно, однотипно

Благодаря современным технологиям, студенты могут получать знания с помощью видео, конспектов лекций, слайдов, текстов, групповых дискуссий или же ставя эксперименты. Преподаватель и студенты не ограничены стенами класса, – у каждого человека есть возможность учиться и расти в соответствии со своими личностными особенностями и потребностями.

17. Эта технология обходится слишком дорого

Технология обучения, в основном, дешевле, нежели стоимость курса в традиционном учреждении образования. Цена программного обеспечения, подключение к Интернету и компьютер – это лишь маленькая толика в сравнении со стоимостью одного курса в колледже.

(Надо заметить, что насчёт дешевизны ДО некоторые читатели спорят с автором. – Преподавателям платить все равно, безусловно, надо. И платить придётся больше – работа-то у них по объёму выросла. Помимо самого лектора надо содержать ещё оператора, режиссёра, монтажёра и т.д. Кроме того, платить придётся также программерам, администраторам, техничкам, дворникам, сторожам, бухгалтерам и т.д. Ещё платить надо за коммуналку, за оборудование, да и за сервера. Однако, замечают другие читатели, есть возможность практически неограниченного масштабирования по количеству студентов и масштабирования во времени – если сам по себе курс не устаревает на 100% за небольшой период времени, то при должной актуализации «читать лекции» заново придётся нечасто).

18. Электронное обучение не позволяет студентам получить навыки общения

Наоборот, онлайн-образование учит студентов эффективному общению. Экран компьютера – не помеха для того, чтобы задавать вопросы, обсуждать, комментировать и, вообще, взаимодействовать. Ведь все действия должны быть тщательно продуманы, чётко и лаконично написаны. Связь между одноклассниками и преподавателем может быть более интенсивной, чем в традиционной аудитории.

19. Существует слишком много реальных поводов отвлечься, чтобы считать электронное обучение эффективным

Это правда, ведь электронное преподавание курсов вынуждено бороться с Facebook, Twitter, YouTube и миллионами других развлечений в сети.

Но это применимо и к реальному миру. Студенты должны научиться правильно распределять своё время, следить за своими привычками и устанавливать приоритеты.

20. В распоряжении студента должен быть суперкомпьютер

В самом простом гаджете есть все инструменты и программное обеспечение, необходимые для учёбы во время получения электронного образования. Большинство курсов преподаётся посредством сети Интернет. Даже если у студента слишком медленная скорость подключения к Интернету, система Wi-Fi гарантирует высокую скорость соединения из любой «горячей» точки города.

21. Слушатели дистанционных курсов обучения не имеют доступа к тем ресурсам, которыми располагают студенты традиционных учебных заведений

Интернет изменил все. Пласты информации – в открытом доступе. Знания можно черпать отовсюду, из любых источников. Причём бесплатно. Все поставлены в равные условия. И то, что раньше было доступно только «элите», сегодня, с помощью дистанционного обучения, может получить каждый.

22. Электронное обучение – это тренд, который никогда не достигнет уровня традиционного образования

Стоимость традиционного образования неоправданно завышена. Некоторые учёные предсказывают, что вскоре мы станем свидетелями краха традиционной системы образования. По масштабам он будет сравним с обвалом на рынке недвижимости США, послужившим толчком к мировому кризису. Реальность такова, что традиционное образование обходится слишком дорого. Эта система вряд ли продержится ещё хотя бы пару лет. Онлайн образование – более рентабельно и выгодно, прежде всего, для студентов. Весь научный мир стоит на пороге крупных перемен.

23. Колледжи полностью не перейдут на систему электронного обучения, так как у неё много недостатков

Университеты не могут полностью перейти на дистанционную форму обучения. Но это не потому, что её методы в чём-то уступают традиционным методам. Причина в другом. В системе традиционного образования «крутится» слишком много денег. Некоторые специалисты не хотят мириться с новыми технологиями, оправдывая своё нежелание тем, что разрушится иерархия элитарности. Не переживайте: в сети Интернет есть онлайн-курсы, которые разработаны самыми выдающимися и самыми блестящими умами на Земле.

24. Оно не обеспечивает реального жизненного опыта

Студенты традиционных вузов привыкли к разделению своей жизни: «В это время – учёба, в это – работа, в это – семья». Электронное обучение позволяет жить так, что все эти этапы проходят параллельно с процессом обучения.

25. Дистанционное обучение – это что-то таинственное и неизведанное

Многие студенты начинают именно с дистанционного обучения. Учебная программа, стоимость, а также возможность общаться с людьми со всего мира является причиной, по которой этот способ получения образования станет самым перспективным в будущем. Перемены всегда болезненны. Традиционные институты сохраняли монополию на протяжении сотен лет. Академический сектор всегда развивался слишком медленно, чтобы поспевать за технологиями. Но в один прекрасный день поборники традиционной системы обучения могут осознать: мир не стал дожидаться их и ушёл далеко вперёд.

26. Электронное обучение обходится гораздо дешевле, чем традиционное образование, из-за скрытых расходов

Бесспорно, затраты на организацию онлайн – аудиторий существуют. Это расходы и на программное обеспечение, и на размещение сервера, и на время, потраченное специалистами. Но разве профессорам, работающим в реальной жизни, не нужно платить? Как ни крути, даже при всех скрытых затратах, электронное обучение обходится дешевле, чем традиционное.

27. Электронное обучение предполагает проведение большого количества времени за монитором, а это вредно для глаз

Когда ещё мир не знал интернета, со всех сторон сыпались апокалиптические предупреждения о негативном воздействии монитора на глаза. Но с каждым годом технологии позволяют совершенствовать дизайн экранов, делая их все более безопасными и эргономичными. Как все радовались, когда впервые появилась электронная книга и все получили возможность считывать информацию с экрана компактного электронного устройства! Никто уже не сомневается, что производители будут и дальше совершенствовать свою продукцию, чтобы минимизировать воздействие излучения на глаза.

28. Отсутствует возможность оценить качество электронного обучения

Этот же аргумент применим и к традиционному образованию. Для определения уровня знаний в электронной системе обучения можно использовать те же оценки, что и для традиционного образования. Для дистанционного образования нет ничего невозможного. Можно не сомневаться, что с развитием технологий будут придуманы и методы аттестации качества знаний, полученных путём дистанционного обучения.

29. Электронное обучение – это скучно

Если онлайн-курс окрестили «скучным», это только потому, что преподаватель плохо спланировал работу. Скучно на уроке в дистанционной аудитории не бывает: можно точно так же, как и в обычном классе, общаться в чате с другими студентами, поднимать руку, задавать вопросы, общаться с профессором, использовать возможности Интернета для исследований и составления презентаций [9].

Таким образом, электронное образование – это неизбежное направление развития методов обучения в условиях развития новых технологий представления информации и методов обмена информацией.

Значительное место в этой парадигме занимает дистанционное обучение (ДО), которое содействует интеллектуальному и моральному развитию личности, формирует критическое и творческое мышление, умение работать с разными массивами информации и принимать самостоятельные решения [10].

Дистанционное образование сегодня интенсивно развивается именно благодаря применению ИКТ. Это позволяет создать открытую информационную образовательную среду без границ, воплощая в жизнь девиз ЮНЕСКО: «Образование для всех на протяжении всей жизни».

Следовательно, мощным средством развития и самообновления нашей образовательной системы может стать ДО, и поэтому образовательной системой 21-го века специалисты считают именно дистанционную форму обучения.

Дистанционное обучение – это комплекс образовательных услуг, предоставляемых удалённым от учебного заведения студентам с помощью специализированной информационно-образовательной среды, базирующейся на средствах обмена учебной информацией с использованием современных телекоммуникационных и компьютерных технологий.

Украина, имея несколько центров дистанционного обучения, уже сделала важные шаги в распространении дистанционного образования. Дистанционное образование было определено как отдельная форма образования в Законе Украины «О высшем образовании» [11]. ДО в Украине регулируется «Концепцией развития дистанционного образования в Украине» [12] и «Положением о дистанционном обучении» [13]. Кабинетом Министров Украины была предоставлена программа развития этой новой формы обучения.

В *Положении о ДО* определена цель *дистанционного обучения*: предоставление образовательных услуг путём применения в обучении современных ИКТ по определённым образовательным или образовательно-квалификационным уровням в соответствии с государственными стандартами образования; по программам подготовки граждан к поступлению в учебные заведения, подготовки иностранцев и повышения квалификации работников.

А задачей дистанционного обучения, указывается в *Положении* [13], является обеспечение гражданам возможности реализации конституционного права на получение образования и профессиональной квалификации, повышение квалификации независимо от пола, расы, национальности, социального и имущественного положения, рода и характера занятий, мировоззренческих убеждений, принадлежности к партиям, отношения к религии, вероисповедания, состояния здоровья, места жительства в соответствии с их способностями.

Под *дистанционным обучением* понимается индивидуализированный процесс приобретения знаний, умений, навыков и способов познавательной деятельности человека, происходящий в основном за счёт опосредованного взаимодействия удалённых друг от друга участников учебного процесса в специализированной среде, функционирующей на базе современных психолого-педагогических и информационно-коммуникационных технологий.

Таким образом, дистанционное обучение – это не только электронные материалы. Это: возможность обеспечения двустороннего обмена информацией между учителем и учеником, использование технологии оценки выполненной работы, интеграция всех видов учебной деятельности в рамках одной системы управления обучением (LMS).

В этом *Положении* термины и понятия употребляются в следующих значениях:

асинхронный режим – взаимодействие между субъектами дистанционного обучения, во время которой участники взаимодействуют между собой с задержкой во времени, применяя при этом электронную почту, форум, социальные сети и др;

веб-ресурсы учебных дисциплин (программ), в том числе дистанционные курсы, – систематизированное собрание информации и средств учебно-методического характера, необходимых для усвоения учебных дисциплин (программ), которое доступно через Интернет (локальную сеть) с помощью веб-браузера и / или других доступных пользователю программных средств;

веб-среда дистанционного обучения – системно организованная совокупность веб-ресурсов учебных дисциплин (программ), программного обеспечения управления веб-ресурсами, средств взаимодействия субъектов дистанционного обучения и управления дистанционным обучением;

дистанционная форма обучения – форма организации учебного процесса в учебных заведениях (ВУЗ, ЗПО, ПТУ, школа), которая обеспечивает

реализацию дистанционного обучения и предусматривает возможность получения выпускниками документов государственного образца о соответствующем образовательном или образовательно-квалификационном уровне;

информационно-коммуникационные технологии дистанционного обучения – технологии создания, накопления, хранения и доступа к веб-ресурсам (электронных ресурсов) учебных дисциплин (программ), а также обеспечение организации и сопровождения учебного процесса с помощью специализированного программного обеспечения и средств информационно-коммуникационной связи, в том числе Интернета;

психолого-педагогические технологии дистанционного обучения – система средств, приёмов, шагов, последовательное осуществление которых обеспечивает выполнение задач обучения, воспитания и развития личности;

синхронный режим – взаимодействие между субъектами дистанционного обучения, при котором все участники одновременно находятся в веб-среде дистанционного обучения (чат, аудио-, видеоконференции, социальные сети и т.д.);

система управления веб-ресурсами учебных дисциплин (программ) – программное обеспечение для создания, сохранения, накопления и передачи веб-ресурсов, а также для обеспечения авторизованного доступа субъектов дистанционного обучения в этих веб-ресурсов;

система управления дистанционным обучением – программное обеспечение, предназначенное для организации учебного процесса и контроля знаний через Интернет и / или локальную сеть;

субъекты дистанционного обучения – лица, Обучающиеся (ученик, воспитанник, студент, слушатель), и лица, обеспечивающие учебный процесс по дистанционной форме обучения (педагогические и научно-педагогические работники, методисты и т.д.);

технологии дистанционного обучения – комплекс образовательных технологий, включая психолого-педагогические и информационно-коммуникационные, предоставляющих возможность реализовать процесс дистанционного обучения в учебных заведениях и научных учреждениях.

В монографии [14] даются нижеприведённые определения, которым мы считаем следует в дальнейшем придерживаться.

Дистанционное обучение – это взаимодействие педагога и студентов между собой на расстоянии, освещает все присущие учебному процессу компоненты (цель, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) специфичными средствами Интернет-технологий. Дистанционное обучение – это дистанционный учебный процесс с использованием дистанционного курса.

Дистанционный курс – это запланированная преподавателем учебная деятельность для обработки и усвоения структурированной информации.

Дистанционный курс – это комплекс информационных учебно-методических материалов и образовательных услуг, созданных в виртуальной учебной среде для организации дистанционного обучения на основе информационных и коммуникационных технологий для реализации модели дистанционного обучения.

Дистанционный учебный процесс – это новый подход к воспроизводству традиционного учебного процесса за счёт включения таких форм проведения и осуществления учебной деятельности, как (общение, сотрудничество, сотворчество, самостоятельная работа и постоянное самосовершенствование и т.д.) при условии всесторонней поддержки средствами ИКТ.

Системно структурированная модель дистанционного обучения – это комплекс личных взаимодействий: студент – студент, студент – преподаватель, студент – контент и студент – интерфейс, которые поддерживают и дополняют друг друга, и имеют целью всестороннее повышение качества учебной деятельности каждого студента, в том числе и дистанционного процесса в целом.

У ДО есть свои достоинства и недостатки.

Смартфоны и планшетные компьютеры в корне изменяют способ приобретения нами знаний, позволяя получать доступ к неограниченной информации в любое время. Мы получаем удовольствие от возможности моментального получения доступа к различной информации: от необычных уроков на YouTube до целых онлайн курсов. Каждый день во всём мире люди увлечённо втягиваются в процесс получения знаний этим нетрадиционным способом, кроме того, обычные школы и университеты так же пытаются применять инновационные технологии в учебном процессе.

Ниже приведены 10 основных доводов в пользу ДО [15].

1. Непрерывность обучения

Раньше образование заканчивалось тогда, когда появлялась постоянная работа. Эта модель восприятия обучающего процесса тянется своими корнями в эпоху индустриализации и быстро теряет актуальность в наше время благодаря применению компьютеров и получению знаний из интернета, независимо от возраста. Образование становится частью нашей повседневной деятельности.

2. Совершенствование знаний

Недорогие компьютеры, планшеты и сотовые телефоны в руках детей делают технологию получения ими знаний более современной, позволяя обходить стороной устаревшие школьные системы. Это особенно актуально в случаях с теми детьми, которые живут в небогатых семьях, из-за чего им приходится рано начинать работать, оставляя своё образование незаконченным, так как их семьи нуждаются в их помощи.

3. Новое поколение пожилых людей, получающих знания на протяжении всей жизни от учеников (и преподавателей)

Данный вид непрерывного обучения феноменален тем, что бабушки и дедушки, чьи внуки растут с сенсорным экраном в руках, в свои 60 тянутся к мобильному образованию как никогда, мотивируя это необходимостью понимать своих внуков.

4. Изменение социальных границ, преодоление физических недостатков

В тех частях земного шара, где женщина из-за многовековой культурной практики не имеет доступа к общему образованию, мобильное обучение помогает женщинам всех возрастов идти в ногу с современным образовательным процессом.

5. Новый уровень знаний: программное обеспечение знаний

Дистанционное обучение может вызвать резкий рост интереса к изучению программного обеспечения, языков программирования, которые в будущем вполне могут стать языком единым для всех.

6. Большие возможности в образовательном процессе

Для нахождения информационного решения в мобильном обучении готовы задействовать огромное количество существующих учебных материалов, доступ к которым может быть получен через различные мобильные каналы.

7. Смена ролей учеников и учителей

Обычный КПК, с подключёнными к нему необходимыми инструментами, позволяет детям и взрослым получать доступ к уже существующим образовательным решениям и производить обмен информацией друг с другом. Иными словами, представьте, что дети, которые выросли с неограниченным доступом к электронным знаниям, начиная с самого раннего возраста, могут создавать учебные материалы для своих сверстников и даже учить взрослых, показывая им то, каким видят мир молодые люди.

8. Применение инициатив на примере взаимодействия мобильного банкинга и мобильного здравоохранения

Разработчики в области мобильного обучения могут брать пример со своих предшественников в области мобильного банкинга и мобильного здравоохранения, которые давно применяют такие практики, как мобильный перевод денег или мобильный мониторинг здоровья. Кроме заимствования некоторых идей, например, передачу преподавателем коротких уроков для учеников в текстовой форме, возможно объединение мобильного обучения с мобильным здравоохранением и мобильным финансированием.

9. Новые возможности для традиционных учебных заведений

Мобильное обучение ни в коем случае не конкурирует с традиционным обучением, в некоторых моментах они дополняют друг друга.

10. Революция в образовании

Оцифровка существующих образовательных систем для дистанционного образования произведёт настоящую революцию. Люди получают возможность выбирать вид деятельности: делиться своими талантами и находить своё истинное призвание. Одним из главных преимуществ мобильного образования является то, что студенты независимо от уровня их образования, смогут получать знания, которые помогут им реализоваться в жизни [15].

А. Молчанов отмечает следующие преимущества электронного обучения [2]:

- удобное время и место для обучения;
- прочное усвоение знаний;
- постоянный контакт с преподавателем;
- индивидуальный график обучения;
- экономия времени и денег.

Можно отметить ещё некоторые достоинства дистанционных форм обучения:

- доступность всем слоям населения, независимо от возраста и статуса;
- гибкий график обучения и консультаций;
- территориальная свобода в обучении;
- воспитание самостоятельности, ответственности за результат у обучающихся.

Следует заметить, что онлайн-обучение позволяет гораздо легче и эффективнее реализовывать и совместные образовательные программы любого уровня. В общем, дистанционная форма обучения подходит почти всем, потому что даёт возможность гармонично сочетать учёбу и повседневную жизнь. ДО – это открытая система обучения, которая предусматривает активное общение между преподавателем и студентом с помощью современных технологий и мультимедиа. Такая форма обучения даёт свободу выбора места, времени и темпа обучения.

Автор работы [2] приводит следующие технологические тренды в области дистанционного обучения:

- интерактивные учебники;
- геймификация образования;
- бурный рост числа образовательных стартапов;
- цифровое повествование (digital storytelling);

- виртуальные классы;
- формирование открытых мега-университетов.

С педагогической точки зрения, технологии ДО, практически интегрируют большинство существующих методов обучения и предоставляют им качественно новый высший образовательно-технологический уровень.

В основу построения систем ДО положены соответствующие принципы, которые достаточно основательно рассмотрены в литературе. Эти принципы вытекают из общеизвестных образовательных принципов, уточняют их относительно ДО, предоставляют им надлежащей специфики.

Принципами дистанционного обучения по В. Быкову [16, 17] и Н. Клокар [18] являются:

гуманистичность – заключается в направленности обучения и образовательного процесса в целом к человеку, в создании максимально благоприятных условий для овладения содержанием обучения выбранной профессии, развития и проявления творческой индивидуальности, высоких гражданских, нравственных, интеллектуальных качеств, обеспечивающих личности социальную защищённость и достойное существование;

адаптивность – обеспечивает индивидуальный темп прохождения обучения, предусматривает самостоятельный выбор слушателем курса, времени и места обучения, а также сроков консультаций и сдачи экзаменов;

гибкость – предусматривает периодический пересмотр содержания образовательного процесса в связи с изменениями потребностей потребителей образовательных услуг;

интерактивность – предполагает диалог преподавателя с пользователем;

модульность – обеспечивает проектирование образовательных программ по логично завершённым частям учебного материала, сочетание разноуровневых и разнопрофильных модулей, создаёт возможность вариативности целеполагания и выбора слушателем индивидуальной образовательной траектории;

экономическая эффективность – предусматривает рациональное использование материальных ресурсов, точный расчёт эффективности проведения учебного процесса по предлагаемой форме обучения;

доступность – обеспечивает соответствие содержания учебного материала способностям, возможностям всех категорий обучающихся, учитывает разную степень их подготовки и опыт, обеспечивает равный доступ к процессу обучения;

приоритетность педагогического подхода при проектировании учебного процесса – заключается в том, что проектирование систем ДО необходимо начинать с разработки теоретических концепций, создание дидактических моделей тех явлений, которые предполагается реализовать средствами ДО;

педагогическая целесообразность применения новых информационных технологий – требует педагогической оценки эффективности каждого шага проектирования и создания систем ДО. Поэтому на первый план необходимо ставить не внедрение техники, а соответствующее содержательное наполнение учебных курсов и образовательных услуг, подготовки необходимых преподавательских кадров и организаторов образования;

использование специализированных форм организации учебной деятельности и ИКТ-ориентированных педагогических технологий – предусматривает в процессе ДО преимущественное использование таких форм организации учебной деятельности: направленное обучение (directed study), ориентированное на самообразование ученика, управляемое обучение (instructor-led learning), которое осуществляется под руководством тьютора и др.;

использование специализированных средств обучения – требует использование средств ДО, которые соответствуют последним достижениям мировой науки и техники;

использование специализированных программных средств организационной поддержки ДО – обеспечивает специфическую организацию взаимодействия субъектов процесса дистанционного обучения (учеников, тьюторов, организаторов дистанционного курса, персонала, отвечающего в учебном заведении за общую организацию ДО учащихся), а также качественное управление ДО при значительной численности учащихся;

выбор содержания обучения – соответствие содержания ДО нормативным требованиям государственных образовательно-профессиональных стандартов, а также профессионально-квалификационным требованиям рынка труда.

обеспечение безопасности информации, циркулирующей в системе ДО – реализация организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасного и конфиденциального хранения, передачи и использования нужных данных.

стартовый уровень образования – требует определённых знаний, умений и навыков от тех, кто желает эффективно учиться по системе ДО;

соответствие технологии обучения – адекватность технологии обучения моделям ДО. Кроме традиционных дисциплинарных моделей обучения при ДО могут, быть включены и новые модели обучения (например, объектно-ориентированные, проектноинформационные или креативные модели и т.д.);

мобильность обучения – заключается в создании информационных сетей, баз и банков данных и знаний для ДО, которые позволяют учащимся, корректировать или дополнять свою учебную программу в необходимом направлении при отсутствии соответствующих услуг в учебном заведении, где он учится. При этом необходимо сохранить информационную инвари-

антность образования, которая обеспечивает возможность перехода с одного учебного заведения в другое для обучения по родственным или другим направлениям или специальностям;

неантагонистичность – ДО может дать необходимый социальный и экономический эффект при условии, что создаваемые и внедряемые технологии ДО станут не сторонними или обособленными элементами, приложениями к традиционной системе образования, а будут естественным путём интегрированы в неё.

новая роль преподавателя – спектр функций, которые выполняет преподаватель (которого называют тьютором), меняется: некоторые известные функции (присущие и традиционным формам обучения) становятся доминирующими (например, координация учебно-познавательного процесса, корректировка преподаваемого курса, руководство учебными проектами, проверка текущих задач и др.), а некоторые возникают как новые (например, управляет учебными группами взаимоподдержки, оказывает помощь учащимся в их профессиональном самоопределении. Взаимодействие преподавателя и ученика, как правило, осуществляется в асинхронном режиме в удобное для такой работы время;

специальные формы контроля качества знаний – наряду с традиционными формами контроля качества образования используются и дистанционные (собеседования, практические, курсовые и проектные работы, экстернат, работа в среде компьютерных интеллектуальных тестовых систем и др.).

единая информационно-образовательная среда поддержки функционирования и развития системы сетевого ДО.

В. Быков отмечает, что «наиболее существенными из перечисленных принципов (в корне отличают ДО от традиционной) является возможность осуществления учебного процесса с экстерриториальностью участников и подавляющего большинства средств учебной деятельности (информационных, технических и других, кроме тех, которые используются персонально), а также обеспечения синхронного и асинхронного режимов взаимодействия как участников учебного процесса между собой, так и участников с информационными средствами учебной деятельности. Причём, это взаимодействие (без потери возможности осуществления коллективных форм учебной деятельности) жёстко не привязана во времени как по продолжительности, так и по срокам начала и конца учебного действия, что, безусловно, соответствует условиям современной динамики жизни, создаёт дополнительные условия для образования занятого населения, позволяет привлечь к учебному процессу передовой педагогический опыт, лучшие из имеющихся преподавательских кадров (в том числе из-за рубежа) независимо от места их работы, проживания и временного пребывания» [17].

Главными проблемами создания и внедрения системы ДО по В. Быкову следующие: компьютерно-технологическая, организационно-управленческая, психолого-педагогическая, финансово-экономическая и нормативно-правовая. При этом исследователь выделяет психолого-педагогическую проблему, как наиболее сложную. Теоретически и практически сегодня мы имеем задачу до необходимого предела не определённую и поэтому должным образом не решённую.

«Разработчики дистанционного образования, – отмечает Несговорова Г.П., – конкретизируют индивидуализацию образовательного поведения следующим образом (считая, что в дистанционном обучении наиболее ярко проявляются черты личностно-ориентированного способа обучения):

1) гибкость – обучающий сам планирует время, место и продолжительность занятий;

2) модульность – материалы для изучения используются в виде модулей, что позволяет обучаемому выбирать самому, что ему предпочтительнее;

3) доступность – независимость от географического и временного положения обучающегося;

4) рентабельность – экономическая эффективность проявляется за счет уменьшения затрат на содержание площадей образовательных учреждений и на печать, размножение (включая бумагу) учебных и методических материалов;

5) мобильность – эффективная реализация обратной связи между преподавателем и обучаемым;

6) охват – одновременное обращение ко многим источникам информации (электронным библиотекам, банкам данных, базам знаний, экспертным базам и т.д.) большого количества обучающихся;

7) технологичность – использование в образовательном процессе новейших достижений информационных и телекоммуникационных технологий» [19].

И далее исследователь замечает, что «Современные компьютеры позволяют с большой эффективностью воспроизводить все виды передачи информации. Только они могут реализовать адаптивные алгоритмы в обучении и обеспечить преподавателя объективной и оперативной обратной связью о процессе усвоения учебного материала. Поэтому принципиальное отличие дистанционного обучения в сегодняшнем его понимании от традиционного заочного заключается не только в том, что «перо и бумагу» заменяет компьютер, а почту – Интернет, но и в том, что мультимедийный компьютер, будучи интегрированным носителем информации, наиболее полно и адекватно отображает модель «face to face». И только в компьютерах могут быть реализованы информационно-справочные системы на основе гипермедийных ссылок, что является одной из важных составляющих индивидуализации обучения» [19].

Можно констатировать, что на современном этапе активное включение элементов удалённого обучения принимает особенно широкие масштабы, и для этого есть несколько причин.

Во-первых, одна из особенностей современного студента в Украине – совмещение работы и учёбы. По некоторым оценкам, около 37% студентов уже имеют рабочее место¹⁶, а среди старшекурсников этот процент гораздо выше. При этом только 10% говорят о том, что не имеют необходимости подрабатывать. Так или иначе, сталкиваясь с необходимостью подработки приходилось 90% учащейся молодёжи. И тенденция такова, что трудовую деятельность молодые люди начинают все раньше и раньше, иногда даже с первого курса. Таким образом, неработающий студент вскоре станет вообще редкостью.

Во-вторых, взрывное развитие информационных и коммуникационных технологий в совокупности с появлением с каждым годом новых более совершенных компьютеров, смартфонов и других гаджетов, оказывает критическое влияние на формирование современных поколений учащихся, которые требуют совершенно иных подходов в обучении.

Следует заметить, что у ДО есть и недостатки.

Стэнфордский университет ещё в 2013 году обозначил следующие основные проблемы онлайн-обучения [20].

Во-первых, коэффициент отсева составляет для некоторых масштабных онлайн-курсов до 90%. (Американский педагог Эстер Войжитски приводит более пессимистические данные: «Давайте возьмём наиболее известные и успешные онлайн-курсы и университеты дистанционного обучения: Coursera, Udacity, edX. Процент людей, сходящих с дистанции и так и не закончивших там обучение, катастрофичен – 95%» [21]).

Во-вторых, обучение в режиме онлайн больше подходит для целеустремлённых студентов, имеющих базовые навыки самообучения и хорошую мотивацию для получения новых знаний. Но значительной части учащихся просто необходим близкий контакт с учителем для достижения успеха и дистанционное обучение им просто не подходит.

Исследования показали, что дистанционно обучавшиеся студенты колледжей в среднем хуже усваивают программу и чаще «заваливают» экзамены, чем студенты, посещающие традиционные занятия. Иными словами, они вносят плату за обучение, ничего не получая взамен. В лекционных залах и классных комнатах студенты с невысокой успеваемостью имеют шанс получить необходимый минимум знаний. Дистанционное обучение им такой возможности не предоставляет. Зачастую они просто бросают курсы, не доучившись.

¹⁶Украина: 37% студентов совмещают учебу и работу (опрос). 12.06.2016 / <http://otkat.od.ua/ukraina-37-studentov-sovmeshhayut-uchebu-i-rabotu-opros/>

Слушатели онлайн-курсов менее склонны к продолжению обучения в четырёхгодичных ВУЗах и получению степени. Причины лежат на поверхности. Многие студенты вузов или колледжей низшей ступени не умеют учиться самостоятельно, не умеют правильно распределять время и просто неспособны овладеть даже базовыми знаниями математики или английского без помощи преподавателя.

С отсутствием веры в свои силы и пробелами в базовых знаниях таким студентам проще и комфортней справиться с помощью учителей. А в режиме онлайн они чувствуют отчуждённость от преподавателя, который, в свою очередь, зачастую даже не знает своих студентов в лицо.

Были сделаны следующие выводы «Без существенного усовершенствования методик дистанционного обучения, вузам нет смысла более активно интегрировать онлайн-занятия в учебный процесс. Более того, заведения с большим числом студентов нуждаются в проведении коррективных занятий с частью учащихся. А часть студентов должна продемонстрировать определённые успехи в «традиционных» занятиях и лишь потом допускаться к дистанционному обучению».

Отмечается, что «онлайн-революция» предлагает богатые возможности для расширения доступа к знаниям. Но, как показывает практика, плохо продуманное дистанционное обучение далеко не способствует достижению этих целей.

Сегодня в Украине тоже достаточно трудно внедряются в полном масштабе новые технологии ДО. Широкое распространение систем ДО сдерживается следующими факторами [22]:

- низким уровнем интернет-коммуникаций (за исключением больших городов);
- неудовлетворительным уровнем компьютерной грамотности и достаточно низким техническим (компьютерным и интернетным) оснащением потенциальных студентов;
- отсутствием средств на разработку учебного контента ДО;
- отсутствием методик для эффективной реализации ДО и системы обучения преподавателей использованию ИКТ в учебном процессе;
- недостаточным количеством компетентных специалистов в сфере технологий ДО и нехваткой квалифицированных педагогических кадров;
- отсутствием современных средств обучения;
- отставанием учебных программ от реальной жизни;
- отсутствием эффективных средств управления образованием;
- недостаточным информированием студентов и слушателей о наличии качественных дистанционных курсов; организации систем дистанционного обучения и т.д.

На образовательном портале отмечаются следующие проблемы и недостатки внедрения ДО в Украине [23].

- затруднена идентификация дистанционных студентов, поскольку на современном этапе развития технологий проверить, кто же сдаёт экзамен достаточно сложно.
- достаточно весомой проблемой является низкая пропускная способность сети во время учебных или экзаменационных телеконференций. От этого, прежде всего, страдают дистанционные студенты небольших городков Украины, которым, собственно, больше всего подходит ДО из-за географической удалённости от научных центров.
- недостаточный непосредственный контакт между персональным преподавателем (тьютором) и дистанционным студентом из-за чрезвычайной профессиональной загруженности отечественных педагогов. Студенты иностранных дистанционных курсов могут получать ответы на свои письма уже через несколько часов, поскольку преподавателей в странах со значительным опытом внедрения ДО гораздо больше, чем студентов. К сожалению, в Украине сложилась противоположная ситуация – желающих получить дистанционное образование у нас много, а опытных преподавателей, знакомых с новейшими технологиями дистанционного общения, мало.

За 2005 г. приводились следующие удручающие данные: «Сегодня, к сожалению, оснащение учебных заведений компьютерной техникой в среднем по Украине составляет лишь 43%, а уровень компьютерной грамотности учителей ещё ниже – всего 22%.

Подключение общеобразовательных учебных заведений к Интернету в целом по Украине составляет около 15%. Процент городских школ, подключённых к Интернету, – около 19, сельских – 10.

Украина занимает одно из последних мест по количеству компьютеров в общеобразовательных учебных заведениях – 1,3 компьютера на 100 учеников. Для сравнения: Япония – 82, США – 76, Германия – 52, Франция – 38, Польша – 14,6, Россия – 10,4. Более 1 млн. учащихся (около 20 процентов) учатся в школах, где нет ни одного современного компьютера.

По данным организации «Всемирный экономический форум», на сегодня по индексу «готовности информационной инфраструктуры»¹⁷ среди 104 стран мира Украина занимает 82-е место, рядом с Замбией и Танзанией» [24].

Объективности ради надо отметить, что благодаря государственной программе «Информационные и коммуникационные технологии в образовании и науке» на 2006-2010 годы, согласно последним исследованиям «Индекса сетевой готовности» за 2015 год [25], Украина уже занимала 71-е место, рядом с Тринидад и Тобаго и Кувейтом. Для сравнения приведём данные некоторых стран бывшего союза: Эстония – 22-е место, Литва – 31-е, Латвия – 33-е, Казахстан – 40-е, Россия – 41-е, Азербайджан – 57-е, Армения – 58-е, Грузия – 60-е, Молдова – 68-е.

В общем, следует отметить, что дистанционное образование в Украине не отвечает требованиям, предъявляемым к информационному обществу, и не обеспечивает полноценного вхождения Украины в международное образовательное пространство. Чтобы система ДО заняла достойное место в системе образования Украины, нужно, прежде всего, создать глобальную компьютерную сеть образования и науки, поскольку именно компьютер позволяет получать учебный материал, является одновременно и библиотекой, и центром справочной информации, и коммуникативным центром, что делает его одним из участников реализации программы непрерывного образования в Украине.

Кроме перечисленных факторов, исследователями отмечаются и некоторые другие недостатки ДО:

- отсутствие интеллектуального, социального взаимодействия студента с другими участниками обучения;
- опасность неполного понимания и неправильного толкования обучающимися теоретического материала;
- необходимость высокого уровня самообучаемости слушателей;
- отсутствие эмоционального контакта студента с преподавателем, который оказывает системное влияние на обучающегося, является носителем нравственных ценностей, идеалов и смыслов (его воздействие реализуется не посредством текстовых учебных заданий, а в личном контакте). В очном формате преподаватель имеет возможность завоевать аудиторию, сделать

¹⁷ Индекс сетевой готовности (Networked Readiness Index) – это комплексный показатель, характеризующий уровень развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в странах мира. Разработан в 2001 году. Выпускается Всемирным экономическим форумом и международной школой бизнеса INSEAD с 2002 года в рамках специальной ежегодной серии докладов о развитии информационного общества в странах мира – «Глобальный отчёт по информационным технологиям». В 2013 году к проекту присоединилась Высшая школа управления имени Сэмюэла Кёртиса Джонсона при Корнельском университете. В настоящее время исследование считается одним из наиболее важных показателей потенциала страны и возможностей её развития. Используется в качестве средства анализа для построения сравнительных рейтингов, отражающих уровень развития информационного общества в различных странах.

учебный процесс живым и увлекательным, создать свой персональный образовательный театр, свой спектакль. Прежде всего – за счёт своей энергетики, харизмы и драйва [26].

В дополнение ко всему, «правовая и нормативная база строится на основе дифференциации форм обучения (различное финансирование, различный правовой статус: одни призываются в армию, а другие нет; одни получают стипендию, другие – нет и т.д.)» [3].

Можно присоединиться к авторам [10], которые согласились с существованием противоречий при создании системы дистанционного образования на Украине, которые отметил Козленко А. Г. (в скобках даётся комментарий авторов):

1. Потребности в дистанционном образовании остры в провинции, а возможности есть в столице (крупных областных центрах).

2. Высокая стоимость разработки дистанционного курса (акцент на мультимедиа, а не на педагогические технологии) и низкая платёжеспособность населения.

3. Официальная поддержка дистанционного образования есть, но не всегда в нужных формах.

4. Внедрение дистанционного образования почти всегда сталкивается с сопротивлением всех участников учебного процесса (им часто не объясняются цели и задачи ДО).

5. В представлении большинства, центры дистанционного образования – это мультимедийный класс и другая техника.

6. Центры дистанционного образования ориентируются на свои возможности, а не на пользователя образовательного продукта.

7. Все пропагандируют преимущества дистанционного обучения и замалчивают недостатки.

8. Большинство дистанционных курсов не имеют чёткого определения целей и задач.

9. Проекты дистанционного обучения копируют очное и заочное обучение и не вносят ничего нового.

10. Формы и методы дистанционного обучения большей частью скалькированы с очного обучения.

11. Необходима подготовка ученика к дистанционному обучению.

К недостаткам авторы добавили [10] ещё, что к сожалению, в большинстве случаев размещённые в Интернет так называемые «дистанционные курсы» представляют собой учебник, представленный в электронном формате. Само дистанционное обучение рассматривается только как самостоятельная работа с компьютерным контролем.

Однако, несмотря на перечисленные сдерживающие факторы для внедрения ДО и отмеченные их недостатки, новые технологии в образовании должны использоваться и развиваться. Мы живём в то время, когда учёба наших студентов давно выплеснулась за стены классной аудитории и происходит везде. Преподаватель уже не единственный светоч знания. Традиционная модель образования, в которой преподаватель обладал монополией на знание, а задача образования сводилась к трансляции этого знания, более неактуальна. Сейчас монополией на знание никто не обладает. Любое знание доступно для любого студента, поэтому меняется и задача образования. Нет сомнения, что классно-урочная форма обучения нуждается в серьёзном переосмыслении, а ключевым условием обновления системы образования является широкомасштабное и свободное использование современных технологий обучения, базирующихся на новейших ИКТ.

Онлайн-образование – это, по словам соосновательницы дистанционной системы Coursera Дафны Коллер, – открытое окно к получению знаний для каждого человека на Земле.

Решение проблем качества дистанционных курсов, доступа к ресурсам и сотрудничество в создании информационного образовательного пространства взаимосвязаны и по мнению авторов работы [10] должны решаться посредством таких текущих мероприятий:

- повышение квалификации преподавателей;
- создание информационного пространства;
- интеграция технологий дистанционного обучения в действующий учебный процесс;
- разработка дистанционных курсов;
- разработка стандартов.

В Положении по ДО [13] отмечено, что дистанционное обучение может быть реализовано двумя путями: применением дистанционной формы как отдельной формы обучения и использованием технологий ДО для обеспечения обучения в различных формах.

И если полная подготовка специалистов по дистанционной форме обучения требует лицензии министерства, то использование отдельных дистанционных технологий в традиционных формах обучения находится в собственной компетенции учебного заведения. В законе [11] предусмотрен ряд статей, дающих право определения основных образовательных моментов вузам, кафедрам и профессорско-преподавательскому составу. В частности, статья 32, п 2.2 предусматривает право вуза «самостоятельно определять формы обучения и формы организации образовательного процесса», а в ст. 49 установлены формы обучения в вузе – очная и заочная (дистанционная). При этом разрешается не только сочетать данные формы, но и внедрять собственные формы образовательного процесса и виды учебных заня-

тий. В ст. 57, п. 1.5 задекларировано право преподавателей «выбирать методы и средства обучения, обеспечивающие высокое качество учебного процесса».

Сегодня выделяются следующие формы обучения: обучение в классе (Face-To-Face Learning или Classroom Learning), обучение через Интернет (Online Learning) и смешанное обучение (Blended Learning). Нужно отметить ещё стремительно набирающее темпы мобильное обучение (Mobile Learning).

В зависимости от степени насыщенности учебного процесса онлайн-технологиями доставки контента и характера взаимодействия участников эксперты различают [27]:

- традиционное обучение (без использования электронных технологий, контент передаётся в письменной или устной форме);
- традиционное обучение с веб-поддержкой (1-29% курса реализуется в Сети);
- смешанное / гибридное обучение (30-79% курса реализуется в Сети: комбинируется обучение в аудитории с занятиями в Сети);
- онлайн-обучение, т.е. полное электронное обучение (более 80% курса в Сети, как правило – совсем без очного взаимодействия).

Из перечисленных подходов к обучению в нашей стране до недавнего времени активно развивалось обучение с веб-поддержкой, а также полное электронное (или дистанционное) обучение, используемое в основном в практике заочного обучения, которое имеет много недостатков, отмеченных нами ранее.

Интегрировав лучшее от классно-урочной системы с передовыми технологиями онлайн-обучения и коллективной работы, практикам удалось создать новую педагогическую стратегию, которая способна изменить как школьное, так и вузовское образование. Сочетание преимуществ каждой из форм обучения легло в основу технологии смешанного обучения, которая больше десяти лет используется в школах Европы и США. Многие западные университеты уже давно пришли к выводу, что для выпускников целесообразна схема, которая совмещает элементы традиционного образования с элементами онлайн обучения, т.е. «смешанная» форма обучения. Кроме термина *смешанное* (Blended Learning) обучение, употребляются следующие синонимы: *Blending Learning*, *гибридное* обучение (Hybrid Learning), *комбинированное* обучение, *Technology-Mediated Instruction* (наставление через технологии), *Web-Enhanced Instruction* (веб-расширенное обучение) и *Mixed-Mode Instruction* (обучение в смешанном режиме).

Вот как охарактеризовал смешанное обучение директор одного из центров образования Е.Л. Рачевский: «Смешанное обучение позволяет не

только привнести технологии в учебный процесс, но и учесть индивидуальный темп учащегося, дать мотивацию, отследить его личные достижения и на лету внести изменения в учебную программу. Оно создаёт качественно новую среду, в которой опыт и мастерство педагогов гармонично и эффективно объединяются с ИТ и растущими потребностями нашего общества. И хочется напомнить слова писателя-фантаста Артура Кларка, который сказал: «Того учителя, которого можно заменить машиной, надо заменить» [28].

Марголис А. А. замечает, что «За последние 10–15 лет смешанное обучение не только получило значительное распространение в системе общего и высшего образования, стремительно захватывая новые секторы инклюзивного, дополнительного и корпоративного обучения, но и превратилось в один из самых многообещающих трендов, с которым многие эксперты связывают будущее самой системы образования в 21 веке» [там же].

А Реморенко И. М. дополняет: «Достаточно скромный методический приём превращается в новое педагогическое мировоззрение. Можно спорить или соглашаться в оценках масштабов распространения смешанного обучения, его претензий на значимость для разных педагогических практик, однако рост влияния информационных технологий на образование трудно не признать. Мы на пороге серьёзных качественных изменений, и смешанное обучение тому пример... Смешанное обучение – одна из новых степеней свободы, когда каждый может выбирать темп, маршрут и иногда даже содержание собственного образования» [там же].

Следует согласиться в итоге с утверждением Г. В. Кравченко, что «введение новых государственных образовательных стандартов, ориентированных на компетентностный подход; смещение вектора образовательной деятельности в сторону самостоятельной работы обучающихся; переход от принципа «образование на всю жизнь» к принципу «образование через всю жизнь»; свобода в выборе места обучения и академическая мобильность обучающихся; информатизация сферы образования, связанная с очевидной неизбежностью проникновения новых технологий в образовательную среду; стремительное развитие ИКТ, содействующих созданию принципиально новых возможностей для организации учебного процесса, непосредственным образом влияют на процесс обучения студента и побуждают преподавателя к использованию технологии смешанного обучения» [29].

Таким образом можно сделать вывод о целесообразности и необходимости на современном этапе развивать в университете, в том числе для формирования информационной и коммуникационной компетенции, не только традиционное обучение с веб-поддержкой, но и в основном *смешанное обучение (СО)*.

Список источников

1. Кошкина Е. Почему «бумажные знания» несут гибель российскому образованию? [Электронный ресурс] / Кошкина Е. – Режим доступа: <http://www.e-executive.ru/knowledge/announcement/1882023/> (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.
2. Молчанов А. Концептуальная основа электронного университета [Электронный ресурс] / А. Молчанов. – Режим доступа: <http://www.slideshare.net/alexmolchanow/ss-34019566> (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.
3. Шадриков В. Д. Информационные технологии в образовании: плюсы и минусы / В. Д. Шадриков, И. С. Шемет // Высш. образование в России. – 2009. – № 11. – С. 61–65.
4. Информационные и коммуникационные технологии в дистанционном образовании : специализир. учеб. курс : пер. с англ. / Майкл Г. Мур, Уэйн Макинтош, Линда Блэк [и др.]. – М. : Обучение–Сервис, 2006. – 632 с.
5. Образование 2.0: как спасти украинское образование с помощью IT [Электронный ресурс] // AIN.UA : [интернет-журнал]. – 2014. – 23 дек. – Режим доступа: <https://ain.ua/2014/12/23/obrazovanie-2-0-kak-spasti-ukrainskoe-obrazovanie-s-romoshhyu-it> (дата обращения: 11.08.2018). – Загл. с экрана.
6. Дистанційна освіта в країнах світу [Електронний ресурс] // Освітній портал. – Режим доступа: <http://www.osvita.org.ua/distance/world/> (дата звернення: 17.07.2018). – Загол. з екрану.
7. Велединская С. Б. Смешанное обучение в вузе: опыт и анализ внедрения в ТПУ [Электронный ресурс] : [презентация] / С. Б. Велединская, М. Ю. Дорофеева. – Режим доступа: <http://docplayer.ru/28565536-Smeshannoe-obuchenie-v-vuze-opyt-i-analiz-vnedreniya-v-tpu.html> (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.
8. DeNeen J. 30 Myths about eLearning that need to die in 2013 [Electronic resource] / Julie DeNeen // InformED. – 2013. – 10 Jan. – Mode of access: <https://www.opencolleges.edu.au/informed/features/30-myths-about-elearning-that-need-to-die-in-2013/> (access date: 12.05.18). – Title on screen.
9. 30 мифов об электронном обучении [Электронный ресурс] // Образование сегодня. – Режим доступа: <http://ed-today.ru/poleznye-stati/267-30-mifov-ob-elektronnom-obuchenii> (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.

10. ТОВАЖНЯНСКИЙ Л. Л. Развитие дистанционного образования в университете [Электронный ресурс] / Л. Л. ТОВАЖНЯНСКИЙ, В. А. КРАВЕЦ, В. Н. КУХАРЕНКО // Educational Technology & Society. – 2003. – 6(1). – Режим доступа: http://ifets.ieee.org/russian/depository/v6_i1/pdf/s5.pdf (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.
11. Про вищу освіту [Електронний ресурс] : Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII : дата оновлення 01.01.2018 // Законодавство України : [сайт]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
12. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні [Електронний ресурс] : затверджена Постановою МОН України від 20 грудня 2000 р. // Освітній портал. – Режим доступу: <http://www.osvita.org.ua/distance/pravo/00.html> (дата обращения: 17.07.2018). – Загол. з екрану.
13. Про затвердження Положення про дистанційне навчання [Електронний ресурс] : Наказ М-ва освіти і науки України від 25.04.2013 № 466. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13> (дата звернення: 17.07.2018). – Загол. з екрану.
14. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / за ред. В. М. Кухаренка. – Харків : Міськдрук, 2016. – 284 с.
15. 10 доводов в пользу электронного обучения [Электронный ресурс] // Образование сегодня. – Режим доступа: <http://ed-today.ru/poleznyestat/23-10-dovodov-v-polzu-elektronnogo-obucheniya> (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.
16. Биков В. Ю. Дистанційна освіта: актуальність, особливості і принципи побудови, шляхи розвитку та сфера застосування / Биков Ю. В. // Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу: інноваційні засоби і технології : колектив. моногр. – Київ, 2005. – С. 77–92.
17. Биков В. Ю. Дистанційна навчання / В. Ю. Биков // Енциклопедія освіти України / Акад. пед. наук України ; голов. ред. В. Г. Кремень. – Київ, 2008. – С. 191–193.
18. Клокар Н. І. Проектування дистанційного навчання педагогічних працівників у системі післядипломної освіти регіону [Електронний ресурс] / Н. І. Клокар // Народна освіта. – 2009. Вип. 2 (8). – Режим доступу : <http://www.www.narodnaosvita.kiev.ua> (дата звернення: 11.06.2018). – Загол. з екрану.
19. Несговорова Г. П. Информационные технологии в гуманитарных исследованиях и гуманитарном образовании [Электронный ресурс] / Г. П. Несговорова // Информатика в науке и образовании. – Режим доступа: https://www.iis.nsk.su/files/articles/sbor_kas_21_nesgovorova_gum.pdf (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.

20. The Trouble With Online College [Electronic resource] // The New York Times Company. – 2013. – Feb. 18. – Mode of access: <https://www.nytimes.com/2013/02/19/opinion/the-trouble-with-online-college.html>. (access date: 12.04.18). – Title on screen.
21. Хайрутдинов Д. Образование на доверии [Электронный ресурс] : [беседа с американским педагогом Эстер Войжитски] // Erazvitie.org. – 2017. – 19 янв. – Д. Хайрутдинов // Erazvitie.org. – 2017. – Режим доступа: http://erazvitie.org/article/obrazovanie_na_doverii (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.
22. Кирвас В. А. Смешанное обучение в перспективных образовательных системах / В. А. Кирвас // Трансформация социальных функций образования в современном мире : материалы междунар. науч.-практ. конф., 17–18 февр. 2015 г. / Харьк. гуманитар. ун-т «Нар. укр. акад.» [и др.]. – Харьков, 2015. – С. 186–192.
23. Проблеми впровадження ДО в Україні [Електронний ресурс] // Освітній портал. – Режим доступу: <http://www.osvita.org.ua/distance/ukraine/vprov/> (дата звернення: 10.07.2018). – Загол. з екрану.
24. Николаенко С. В образовании – информационная революция [Электронный ресурс] / Николаенко С. // Освітній портал. – Режим доступа: <http://www.osvita.org.ua/distance/ukraine/add/01/> (дата обращения: 10.05.2018). – Загол. с экрана.
25. Индекс сетевой готовности [Электронный ресурс] : информация об исследовании и его результаты // Гуманитар. технологий : аналитический портал. – 2002–2018. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/ratings/networked-readiness-index/networked-readiness-index-info>. – Загол. с экрана. (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.
26. Лукашенко М. А. К вопросу о методике преподавания в среде e-Learning / М. А. Лукашенко // Высш. образование в России. – 2009. – № 11. – С. 65–70.
27. Allen E. Changing course: ten years of tracking online education in the United States [Electronic resource] / Elaine Allen, Jeff Seaman // Babson survey research group and quahog research group. – 2013. – Mode of access: <http://www.onlinelearningsurvey.com/reports/changingcourse.pdf> (access date: 12.04.18). – Title on screen.
28. Андреева Н. В. Шаг школы в смешанное обучение [Электронный ресурс] / Н. В. Андреева, Л. В. Рождественская, Б. Б. Ярмахов. – М. : Буки Веди, 2016. – 280 с.
29. Кравченко Г. В. Использование модели смешанного обучения в системе высшего образования [Электронный ресурс] / Г. В. Кравченко // Киберленинка : научн. электрон б-ка. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/ispolzovanie-modeli-smeshannogo-obucheniya-v-sisteme-vysshego-obrazovaniya> (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.

5. СМЕШАННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сегодня одной из наиболее эффективных методик использования дистанционных образовательных технологий является модель смешанного обучения. Она была разработана в «Открытом Университете Великобритании» (The Open University¹⁸).

По прогнозам Института Кристенсена¹⁹ (Clayton Christensen Institute) к 2019 году около половины школьных курсов будут частично проходить онлайн. И в большинстве случаев это будет смешанное обучение (СО). Во многих университетах сегодня уже не редкость встретить смешанный подход обучения (Blended Learning), при котором эффективно совмещаются элементы традиционного образования (Brick and Mortar Education) с элементами онлайн обучения (E-Learning) [1, 2]. По данным Ассоциации европейских университетов (EUA), полученные от 249 университетов из 37 стран с октября по декабрь 2013г. 91% университетов уже использовали СО.

Для моделей СО (Blended Learning) характерна комбинация обучения в аудитории (Face-to-Face) с занятиями онлайн (Online-Learning) в сети (рис. 5.1), а у обучающегося есть возможность хотя бы отчасти влиять на скорость, последовательность и способы обучения.

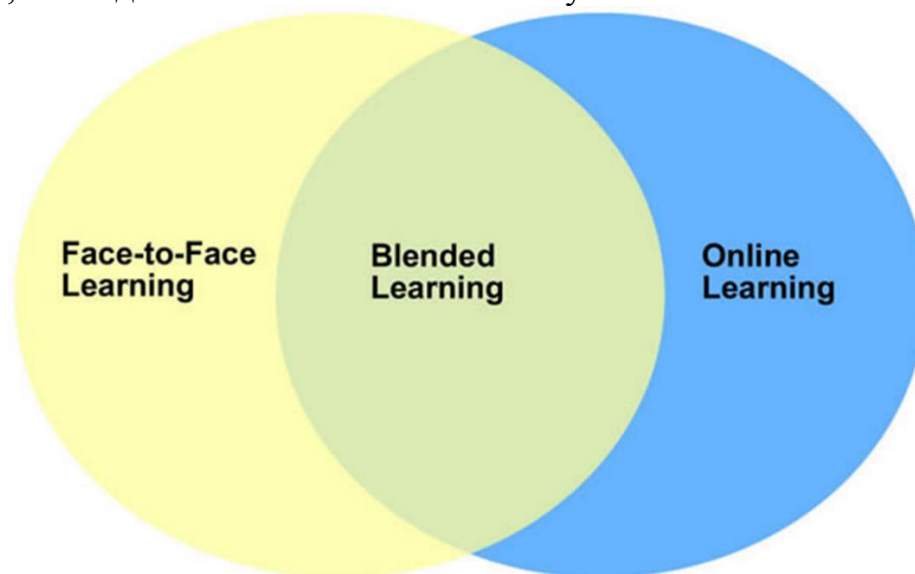


Рис. 5.1. Комбинация моделей обучения

Существует много подходов к определению понятия смешанного обучения. Так, Дарлин Пейнтер (Darling Painter) в своей статье «Missed Steps»

¹⁸ <http://www.open.ac.uk/>

¹⁹ Клейтон Кристенсен - американский специалист по управлению, профессор делового администрирования в Гарвардской школе бизнеса, автор теории подрывных инноваций.

«Подрывные инновации» (англ. Disruptive innovation) – инновации, которые изменяют соотношение ценностей на рынке. При этом старые продукты становятся неконкурентоспособными просто потому, что параметры, на основе которых раньше проходила конкуренция, становятся неважными. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Подрывные_инновации

утверждает, что под смешанным обучением (blended learning) принято понимать объединение строгих формальных средств обучения – работы в аудиториях, изучения теоретического материала – с неформальными, например, обсуждением посредством электронной почты и Интернет-конференций [4].

Дональд Кларк [4] определяет смешанное обучение как использование в той или иной мере электронного и аудиторного обучения.

Институт Кристенсена предлагает использовать следующее определение: «Смешанное обучение – это образовательный подход, совмещающий обучение с участием учителя (лицом к лицу) с онлайн-обучением и предполагающий элементы самостоятельного контроля учеником пути, времени, места и темпа обучения, а также интеграцию опыта обучения с учителем и онлайн».

Консорциум Слоан²⁰ определяет смешанные (гибридные) курсы как «результат интегрирования онлайн курсов (30-70%) с традиционными классными мероприятиями плановым, педагогически ценным образом» [6]. Суть понятия «педагогически ценное» заключается в том, что смешанное образование использует онлайн технологии не только чтобы дополнять, но также чтобы преобразовывать и улучшать процесс обучения. Смешанное обучение и не предполагает радикального отказа от традиционного образования, поскольку очное образование даёт важные речевые и социокультурные навыки.

В общем, выделяют два подхода к организации смешанного обучения. Согласно первому подходу смешанное обучение понимают, как такую форму учебного процесса, в основе которой лежит дистанционный курс, и в него интегрируются некоторые методы активного обучения, реализующиеся на очных занятиях со студентами. Теоретический материал осваивается через электронный обучающий курс, который предполагает самостоятельную работу обучаемого, а на занятиях происходит отработка и закрепление навыка с помощью игрового метода, активного обсуждения, поиска решений и т.д. [4].

При реализации второго подхода смешанное обучение реализуется как модель использования распределённых информационно-образовательных ресурсов в очном обучении с применением элементов асинхронного и синхронного дистанционного обучения.

Вообще смешанное обучение стоит на трёх китах: дистанционное обучение (Distance Learning), обучение в классе (Face-To-Face Learning) и обучение через Интернет (Online Learning).

Факторами, от которых зависит соотношение использования традиционной очной и дистанционной форм обучения в рамках смешанной формы

²⁰ Консорциум Слоан (The Sloan Consortium (Sloan-C)). Цель консорциума – сделать образование частью повседневной жизни, доступным для каждого в любое время и в любом месте, с большим спектром различных дисциплин.

обучения, являются: предметная область обучения; возраст, количество обучающихся и их территориальное распределение; уровень подготовки слушателей и их мотивация на обучение; время, имеющееся в распоряжении обучающихся; инфраструктура проведения обучения (в том числе техническая) и т.п.

В принципе, основные идеи смешанного обучения заключаются в следующем:

- Обучение с участием преподавателя является важной частью СО. Преподаватель демонстрирует учащимся модели мышления и поведения, способы построения взаимоотношений.
- Онлайн-среда даёт учащимся возможность (и обязанность) самим контролировать темп, время, образовательный маршрут и место обучения и помогает развить саморегуляцию, навыки планирования и контроля. Для многих учащихся онлайн-среда оказывается первым и единственным местом свободы и личной ответственности.
- В результате реализации СО у преподавателя освобождается время для творчества, появляется возможность интенсификации работы, а обучение персонализируется. У учащихся развиваются предметные, метапредметные и личностные компетенции.

На сегодняшний день не существует единой общепринятой классификации моделей смешанного обучения. Институтом Клейтона Кристенсена выделено более 40 моделей смешанного обучения, но они не все одинаково эффективны.

Зарубежные практики образования выделяют в основном четыре модели СО [7] (рис. 5.2): *Rotation Model* – Ротационная (вращения) модель, *Flex Model* – «Гибкая модель», *A La Carte Model* (по запросу) иначе *Self-Blend Model* – модель «Смешай сам» или «Саморегулируемая модель», *Enriched Virtual model* – «Виртуально обогащённая модель».

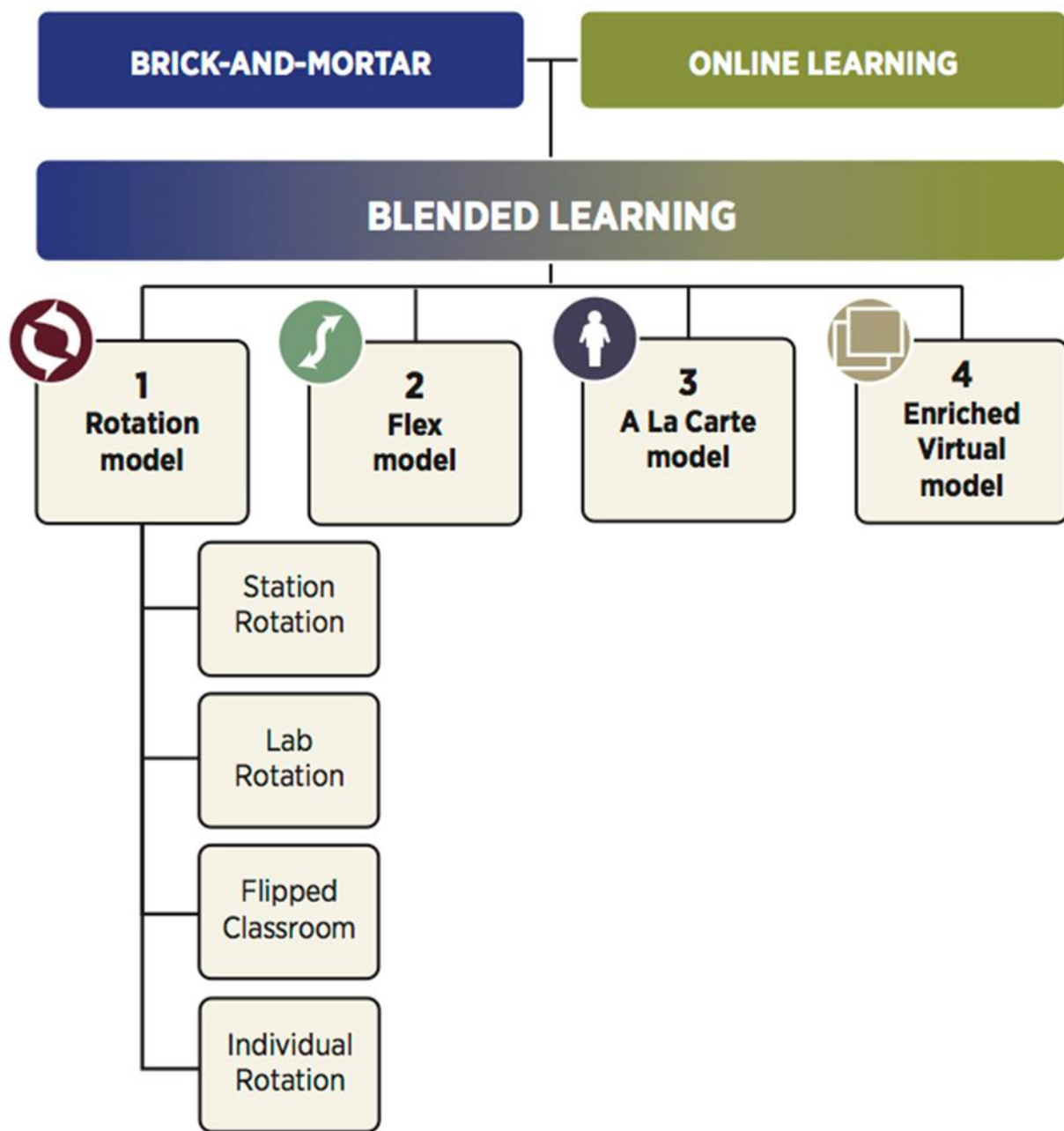


Рис. 5.2. Модели смешанного обучения

Ротационная модель включает в себя четыре подмодуля: вращение станций (рабочих зон), вращение лабораторий, перевёрнутый класс и индивидуальное вращение.

1. *Ротационная (вращения) модель (Rotation Model)* – это когда академическая группа делится на подгруппы студентов, которые перемещаются по установленному графику или по усмотрению преподавателя между методами (условиями) обучения, по крайней

мере, одним из которых является обучение в режиме онлайн. Другие условия могут включать такие мероприятия как работа в малых группах или команде целого класса, групповые проекты, индивидуальные занятия и выполнение письменных работ. Студенты учатся в основном на территории кампуса без выполнения любых домашних заданий.

а). Модель «Вращения станций» или «Вращения рабочих зон» (рис. 5.3) – класс делится на группы студентов, и эти группы перемещаются через фиксированные отрезки времени между станциями (различными местами обучения), где, по крайней мере, одна станция – это онлайн обучение. Часть студентов начинает работать под руководством преподавателя, в то время как остальные работают индивидуально или в малых группах, выполняют групповые проекты, индивидуальные задания или занимаются онлайн за компьютерами или работают с планшетами. Затем группы меняют зоны (станции). Эта модель самая распространённая в США и Европе.

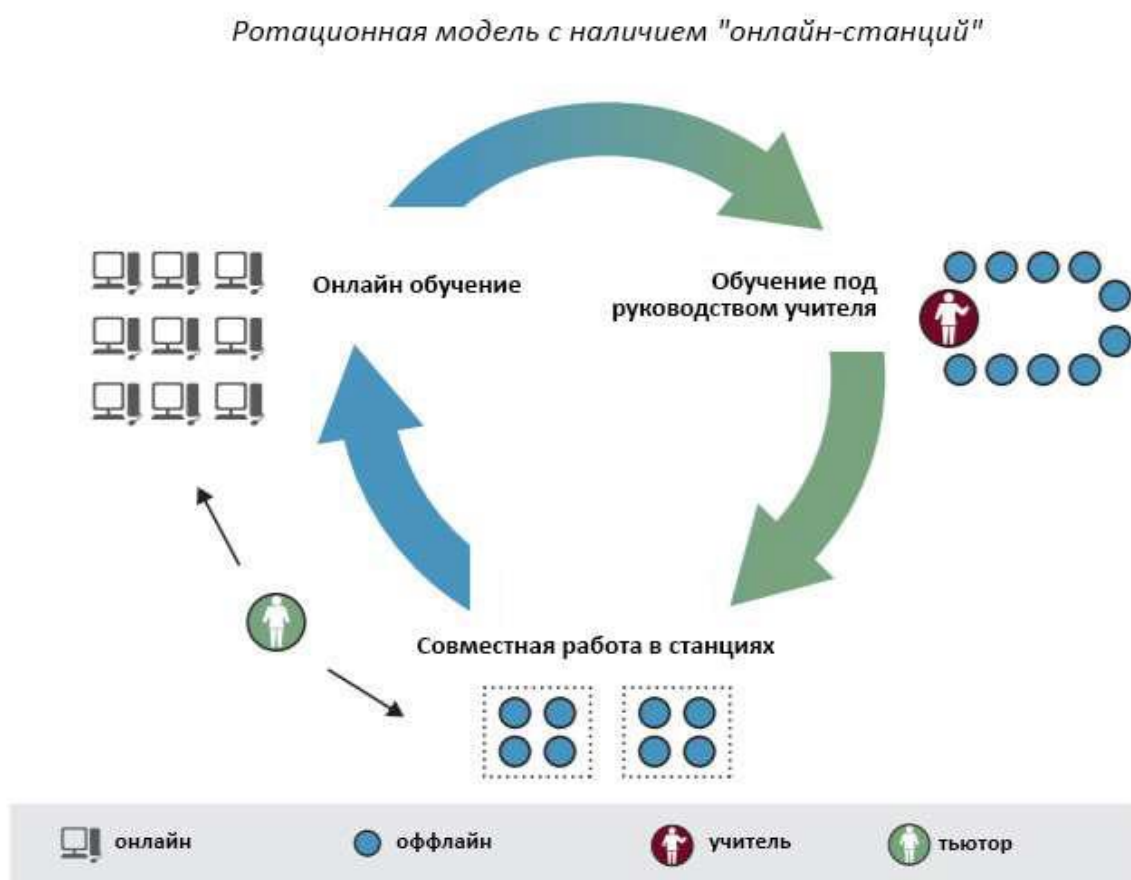
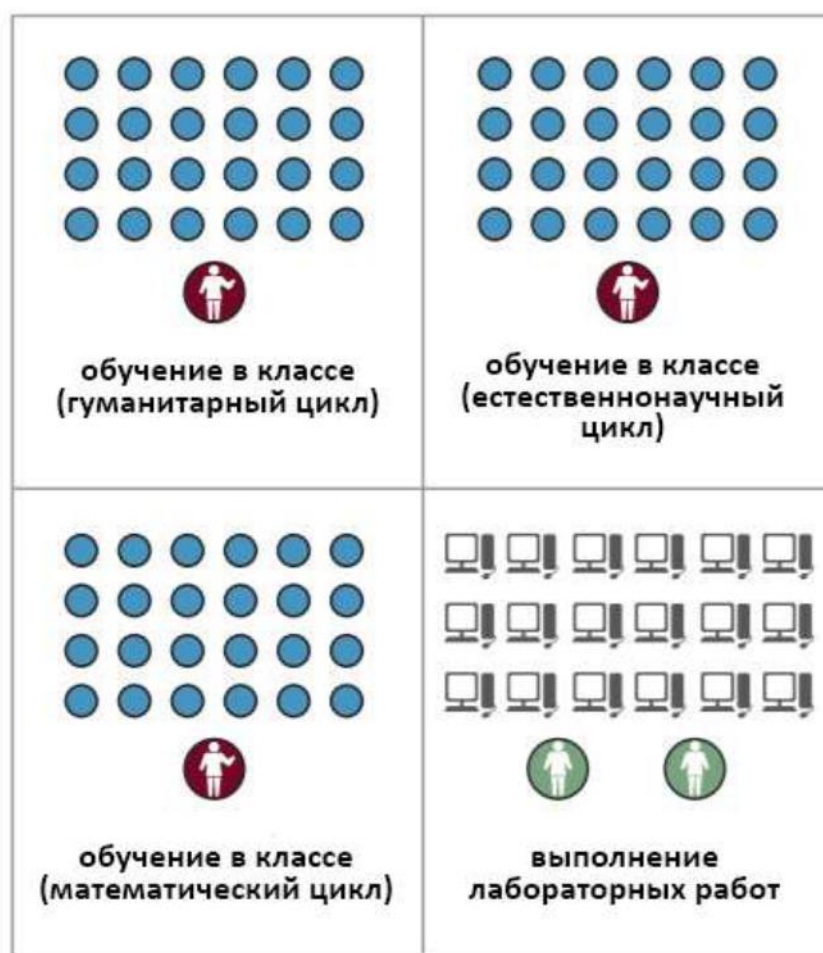


Рис. 5.3. Модель «Вращения станций» или «Вращения рабочих зон»

б). Модель «Вращение лабораторий» (рис. 5.4) – когда онлайн обучение осуществляется в компьютерной лаборатории. Если в школе (вузе) нет возможности организовать онлайн-зоны в классах (например, не хватает техники), то роль этой зоны играет компьютерная аудитория. Несколько занятий проходят в обычных аудиториях (фронтальная работа преподавателя со студентами), а после занятий в традиционной аудитории студенты переходят в компьютерную аудиторию (лабораторию), где индивидуально работают, занимаются онлайн обучением на компьютерах или планшетах, углубляя или закрепляя знания. Преподаватели проводят занятия в нем согласно договорённостям между собой (по расписанию). Эта модель похожа на предыдущую, но действует не на уровне одного класса, а на уровне всего учебного заведения.

Ротационная модель с лабораторными работами



 онлайн обучение
  обучение в классе
  учитель
  тьютор

Рис. 5.4. Модель «Вращение лабораторий»

- с). Модель «*Перевернутый класс*» (рис. 5.5) – студенты дистанционно за пределами учебного заведения изучают теоретический материал вместо традиционного домашнего задания, а затем в аудитории в присутствии преподавателя выполняют практическую работу или проект.



Рис. 5.5. Модель «Перевернутый класс»

- d). Модель «*Индивидуальное вращение*» (рис. 5.6) – каждый студент имеет индивидуальный план и график работы и не обязательно должен вращаться к каждой доступной рабочей станции (зоне) обучения, а только к той, которая прописана в своём плане. Онлайн-обучение активно используется для теоретической подготовки, работы с различными тренажёрами и т.д.

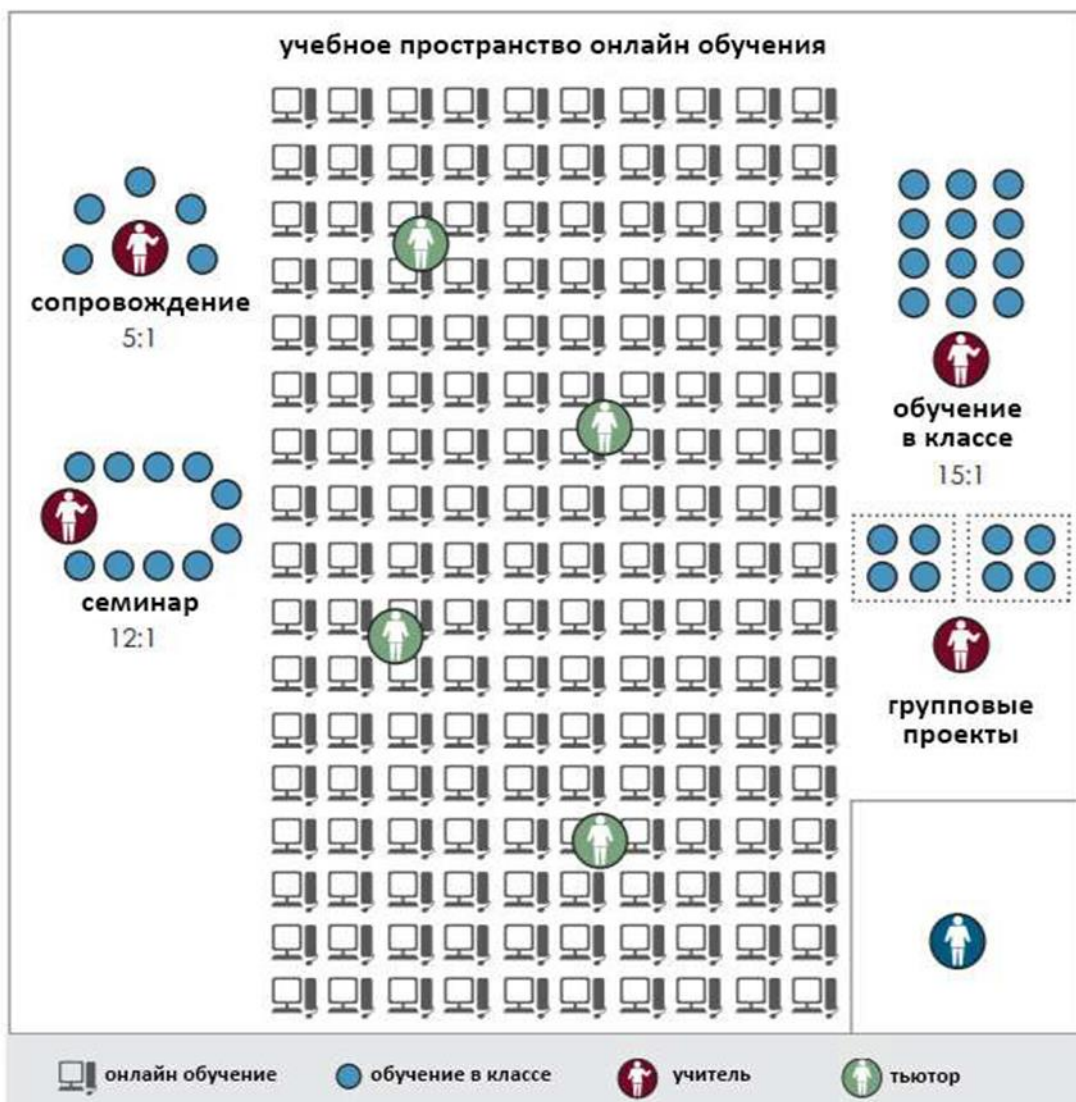


Рис. 5.6. Модель «Индивидуальное вращение»

2. *Гибкая модель* (Flex Model) (рис. 5.7) – большая часть учебной программы осваивается в онлайн режиме; преподаватель поддерживает, сопровождает каждого обучающегося дистанционно по мере надобности; для отработки тем, сложных в понимании, он организует обучение в малых группах, групповые проекты, очные консультации индивидуально или с небольшими группами. Студенты работают по индивидуальному графику с использованием различных методов обучения. В *Гибкой модели* основная идея состоит в том, что учащиеся, в отличие от моделей ротации, не ограничивают количество времени на тот или иной вид учебной деятельности. Вместо этого у каждого есть гибкий график работы, изменяемый в зависимости от необходимости. Иногда требуются сертифицированные преподаватели, которые ежедневно дополняют онлайн-обучение, тогда как в другом случае могут быть обеспечены только

небольшие очные консультации. В третьем случае могут быть привлечены к обучению разные комбинации персонала.



Рис. 5.7. Гибкая модель

3. *Модель A La Carte Model* или «Смешай сам» (Self-Blend Model) или «Саморегулируемая модель» (рис. 5.8) – студенты самостоятельно выбирают, какие курсы необходимо пройти удалёнными онлайн занятиями в дополнение к основным традиционным (Brick and Mortar) изучаемым дисциплинам. Поставщиками образовательного контента могут выступать разные школы и образовательные учреждения.
4. *Виртуально обогащённая модель* (Enriched Virtual model) (рис. 5.9) – большая часть учебной программы осваивается онлайн с помощью электронных ресурсов ИОС и удалённый контакт с преподавателем через платформу имеет периодический характер. Однако обязательными являются процедуры очных консультаций, собеседований, проверочных занятий, экзаменов. Как правило одно и то же лицо является онлайн- и очным преподавателем. Данная модель отличается от «перевернутого класса» тем, что студенты редко встречаются лицом к лицу со своими преподавателями.

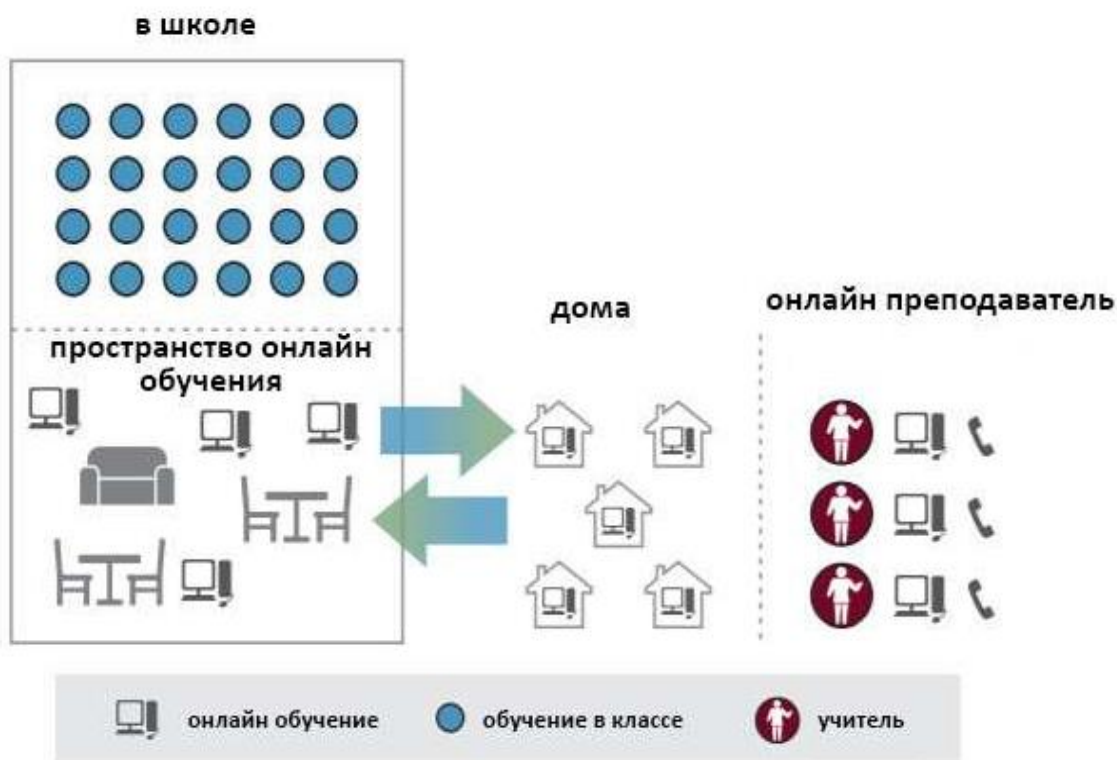


Рис. 5.8. Модель A La Carte Model или «Смешай сам» («Саморегулируемая модель»)



Рис. 5.9. Виртуально обогащённая модель

Таким образом, для моделей СО характерна комбинация обучения в аудитории с занятиями онлайн в сети (30-79% курса), и у обучающегося есть

возможность хотя бы отчасти влиять на скорость, последовательность и способы обучения. А преподавателю остаётся выбрать оптимальную для своей учебной дисциплины модель СО. При этом можно отметить некоторые общие этапы выбора той или иной модели смешанного обучения [8, 9].

На *первом этапе* осуществляется дидактический анализ преподаваемой дисциплины, т.е. анализируется учебный курс с точки зрения возможных методов и средств представления учебного материала, формирования и отработки знаний, умений, навыков, и в итоге, необходимых компетенций. *Второй этап* связан с анализом целевой аудитории и подразумевает рассмотрение психологических особенностей обучающихся, уровня их общей и информационной культуры, мотивации и т.д. На *третьем этапе* определяются организационные требования и ограничения, связанные с управлением образовательным процессом и анализом качества обучения. *Четвёртый этап* предусматривает непосредственную реализацию и апробацию выбранной модели СО.

Однако до начала выбора и применения модели СО целесообразно понять и учитывать следующее:

- смешанное обучение должно применяться на благо студента, а не должно быть просто причиной для использования новых информационных и коммуникационных технологий;
- каждый человек индивидуален, поэтому надо хорошо знать потребности студентов;
- нужно установить конкретные цели обучения и критерии оценки конечных результатов, а затем выбрать ресурсы для достижения этих целей;
- методическое обеспечение должно быть адаптивным, чтобы персонализировать обучение;
- стратегическая роль технологии СО заключается в том, что она должна быть средством для повышения качества образования, а не только обеспечивать его;
- необходимо выбрать оборудование и инфраструктуру, необходимую для обеспечения СО;
- необходимо предусмотреть программное обеспечение и другие средства, которые позволяют постоянно контролировать и объективно оценивать академические успехи обучающихся студентов;
- необходимо определить способы и средства оценивания эффективности внедрения технологии СО.

Суть смешанной формы обучения заключается в том, что интернет-образовательные технологии используются дополнительно, в качестве поддержки традиционного очного образования. Студенты получают доступ к системе управления обучением университета, в которой находится весь учебный, справочный и методический материал, встроена система тестирования, есть доступ к различным электронным библиотекам и источникам. В

смешанной форме обучения некоторые контрольные мероприятия могут проводиться онлайн, а также могут использоваться возможности системы управления обучением для групповых занятий и коммуникаций при выполнении различных совместных проектов. Смешанное обучение может устранить недостатки традиционного образования и онлайн-обучения, использовать лучшее из каждого и дополнять друг друга. Такая форма образования сегодня для Украины, по-видимому, является наиболее подходящей.

Таким образом, смешанная модель обучения предоставляет студентам новые возможности по изучению дисциплин – можно не только в любое время поработать с необходимыми материалами в дистанционном режиме, но и проверить свои знания, пройдя тестирование, ознакомится с дополнительными источниками, которые подобраны преподавателем и соответствуют пройденным темам. Такая модель обучения позволяет использовать при изучении дисциплин аудио- и видеозаписи, анимации и другие различные дополнительные элементы. Система управления обучением (LMS) обычно имеет форум и встроенный e-mail, что позволяет общаться не только с преподавателями, но и с одноклассниками из дома, то есть можно найти ответ на возникшие вопросы, не дожидаясь очных занятий.

При СО, как показывает опыт его внедрения в вузе [10], традиционные элементы учебного процесса (лекции – видеозаписи или онлайн лекции; семинары/практики – обсуждение сложных тем, отработка практических навыков; учебные материалы – учебные пособия, конспекты лекций, презентации) дополняются новыми элементами, повышающими коммуникативность учебного процесса (онлайн взаимодействие; взаимная проверка и рецензирование; индивидуальные и групповые сетевые проекты; учебные материалы – электронно-образовательные разработки в информационной образовательной среде).

- *Взаимное комментирование (ВК)* – это элемент свободной дискуссии по творческому или проблемному заданию. ВК применяется к работам, для которых сложно сформулировать чёткие критерии оценки. ВК предполагает высказывание собственного мнения в свободной форме в виде рекомендаций, пожеланий, рассуждений в продолжение темы либо опровержения автору работы. ВК предполагает обязательный ответ автору комментария.
- *Взаимное рецензирование (ВР)* – это аргументированный (не односложный) комментарий на основе заданных преподавателем критериев, предъявляемых к работе. ВР предполагает обязательный ответ автору рецензии.
- *Взаимное оценивание (ВО)* – это выставление баллов в соответствии с рубриками оценивания, предложенными преподавателем. Ответ при ВО возможен, но не обязателен.

СО даёт следующие преимущества: *университету* – повышение качества обучения, повышение ресурсоэффективности (нагрузки педагогов и

аудиторного фонда); *преподавателю* – оптимизация работы, освобождение от рутинной работы; *студенту*: вовлечение в учебный процесс через новые коммуникативные образовательные модели.

В отечественной периодике также отмечается, что преподавателям необходимо понимать, что «смешанное образование не устраняет из процесса их авторитет и не превращает их в «операторов» образования. Они остаются ключевыми мотивирующими фигурами». Неверным является также утверждение, что онлайн или смешанное обучение уменьшает количество часов, которое преподаватель посвящает курсу.

Смешанное образование имеет свои преимущества и недостатки. Приведём некоторые общие достоинства смешанной модели обучения. При смешанном обучении студенты учатся:

- самостоятельно организовывать и планировать свою работу;
- самостоятельно выбирать удобные темп, время и место обучения, контролировать объем и скорость изучения материала;
- независимо получать и анализировать знания;
- активно лично искать и отбирать информацию;
- самостоятельно принимать решения;
- заниматься самообразованием;
- формировать навыки презентации проектов;
- развивать навыки онлайн-общения и письменной коммуникации;
- развивать навыки работы в команде;
- расширять свою сеть коммуникаций;
- свободно владеть ИКТ и др.

К преимуществам использования смешанного обучения также относят:

- увеличение круга лиц, которым станет доступным качественное образование;
- снижение нагрузки на педагогические кадры;
- улучшение качества обучения (в том числе за счёт использования более эффективных средств обучения);
- обеспечение эффективных инструментов управления обучением;
- естественное освоение учащимися современных средств организации работы, коммуникаций и др.

Уместно заметить, что Американское Министерство образования обнаружилось, что обучение, сочетающее оба подхода – «лицом к лицу» и онлайн, имеет положительный эффект, т.е. гибридное обучение может реально обеспечить более качественное профессиональное развитие. Опрос, проведённый Echo360, показал [11], что для 84% студентов смешанное обучение делает более понятной концепцию курса.

А согласно проведённого опроса ещё в 2014 году [12], подавляющее большинство (81%) ректоров колледжей и университетов (N = 349) отметили, что с точки зрения методов обучения, гибридные курсы, сочетающие традиционные классные и онлайн-компоненты, имеют будущее и будут иметь положительное влияние на высшее образование. Кроме того, почти 80% опрошенных считают, что технологические изменения должны исходить не от правительственных чиновников, политиков и т.п., а непосредственно от факультета.

Важно отметить и недостатки, а также «тормозящие» факторы внедрения смешанного обучения:

- неравномерная ИТ-грамотность обучающихся;
- зависимость от техники, широкополосного Интернета, устойчивости онлайн режима и безлимитных тарифов;
- низкий уровень владения ИКТ и университетской системой управления обучением (как преподавателей, так и студентов);
- необходимость решения психологических проблем информационных технологий и их педагогической интерпретации;
- необходимость техподдержки при смешанном обучении и определённых затрат на создание видеоматериалов, обучающих программ, тестирующих модулей, создание баз данных и знаний, электронных учебников, программ диспетчеризации учебного процесса и др.

В работе [13] представлены обобщённые результаты серии «мозговых штурмов», проведённых в разных школах с разным уровнем использования технологий в учебном процессе и управлении школой по проблеме перехода к смешанному обучению. Данная информация близко отражает, на наш взгляд, ситуацию с внедрением СО и в высшей школе, поэтому ниже приводим несколько переформатированную нами таблицу данных.

Таблица 5.1

Проблемы перехода к смешанному обучению,
сформулированные разными группами

Проблемы перехода к СО	Группа «Ученики»	Группа «Учителя»	Группа «Администра- ция»
Использование веб-сервисов и социальных сетей для общения и развлечения, но не в учебных целях	+	+	
Незнание норм поведения в интернете	+	+	
Нарушение авторских прав при использовании материалов из интернета	+	+	
Пассивное потребление интернет-ресурсов	+		
Недостаток знаний и опыта применения эффективных стратегий обучения, в том числе для самообразования		+	
Отсутствие стратегии развития ИТ в школе			+
Незнание образовательных возможностей интернета	+	+	
Нехватка мотивации к ИТ-обучению у учителей		+	+
Отсутствие навыков совместной работы	+	+	+
Невостребованность пользовательских навыков и интернет-опыта учеников и	+	+	

Проблемы перехода к СО	Группа «Ученики»	Группа «Учителя»	Группа «Администрация»
учителей в учебном процессе			
Недостаточная ИТ-компетентность	+	+	+
Несоразмерные другой деятельности затраты времени на интернет	+		
Нехватка времени для совершенствования навыков использования ИТ		+	
Недостаток ресурсов для решения ИТ-задач внутри школы			+
Неэффективное использование компьютерной техники	+	+	+
Игровая зависимость	+		
Нехватка образцов, моделей обучения (управления) с применением ИТ как примера для подражания		+	+
Отсутствие культуры создания и повторного использования цифровых учебных объектов	+	+	
Отсутствие или низкая эффективность электронного документооборота		+	+
Отсутствие организованного электронного инфообмена	+	+	+

Из табл. 5.1 видны общие актуальные проблемы учеников и педагогов:

- недостаточно владеют стратегиями использования интернет-технологий для решения образовательных задач, глобальная сеть для большинства – это пространство общения и развлечения;
- не готовы рационально планировать время, проводимое в сети интернет;
- являются пассивными потребителями информации из интернета, не владеют эффективными стратегиями образования, а технологии обучения, существующие в школе, не стимулируют формирование и развитие этих стратегий.

Таким образом, выделяются следующие ключевые аспекты, обуславливающие перспективность применения СО:

- смена традиционной роли преподавателя как транслятора знаний на роль эксперта, т.е. смещение акцента с предоставления студентам готовых знаний на совместное производство новых знаний;
- повышение качества учебного процесса за счёт организации не только аудиторной работы, но и самостоятельной работы студентов, интенсификации взаимодействия студентов, их вовлечения в учебный процесс;
- введение интерактивности, прозрачности, управляемости учебного процесса приводит к преодолению основных недостатков устоявшейся модели дистанционного обучения.

Следовательно, задача внедрения технологий смешанного обучения давно назрела. Рекомендуемые действия следующие:

- обновление инфраструктуры университета;
- переход на электронный документооборот, организация информационного обмена между субъектами образовательного процесса;
- корректировка учебных программ;
- развитие информационно-образовательной среды (ИОС);
- экспериментирование с новыми интернет-практиками;
- создание системы постоянного обучения преподавателей и стимулирование мотивации, внедряющих смешанное обучение.

Организаторы образования высказывают следующие суждения по вопросу применения СО.

«Модель *blended learning* предполагает высокую степень мотивации обучающегося, которая наиболее ярко и осознанно присутствует у взрослого контингента. Как следствие – иные подходы к целеполаганию, организации учебного процесса, мониторингу и оценки результативности. Само понятие *практико-ориентированность* подвергается серьёзной ревизии. Британская модель дистанционного образования, как любая деятельность, основанная на развитых современных технологиях, требует специфической квалификации персонала, начиная с администратора и заканчивая тьютором. Инвестиции в персонал тут превосходят инвестиции в развитие самих технологий» [14].

«Уровень преподавателей является центральной проблемой. Откуда брать дополнительные ресурсы для увеличения нагрузки преподавателей в области новых видов учебной деятельности в условиях, сужающихся и ограниченных финансовых ресурсов? И как мотивировать преподавателей на обмен учебными материалами, если для них важен вопрос интеллектуальной собственности?» [там же].

Однако «успешность и качество дистанционного обучения (добавим – и СО в том числе) в большой мере зависят от эффективной организации и методического качества используемых материалов, а также мастерства педагогов, участвующих в этом процессе» [15].

Таким образом, в данном разделе были рассмотрены основные тенденции в области современного электронного обучения, проанализировано понятие смешанного обучения (*blended learning*), которое объединяет в различных сочетаниях и пропорциях элементы традиционного и дистанционного учебного процесса и все шире входит в практику современного вуза.

Далее в следующем разделе анализируются особенности формирования информационно-коммуникационных компетенций при обучении по методу ротационной модели, а точнее по наиболее перспективной его форме – «перевёрнутый класс».

Список источников

1. Кирвас В.А. Смешанное обучение в перспективных образовательных системах / В.А. Кирвас // Трансформация социальных функций образования в современном мире : материалы междунар. науч.-практ. конф., 17–18 февр. 2015 г. / Харьк. гуманитар. ун-т «Нар. укр. акад.» [и др.]. – Харьков, 2015. – С. 186–192.
2. Кирвас В.А. Формирование ИКК при смешанном обучении / В. А. Кирвас // Экспертные оценки элементов учебного процесса : программа и материалы XVI междууз. науч.-практ. конф., Харьков, 26 ноября 2014. / Нар. укр. акад., [каф. информ. технологий и математики]. – Харьков, 2014. – С. 22–25.
3. Хайрутдинов Д. Образование на доверии [Электронный ресурс] : [беседа с американским педагогом Эстер Войжитски] // Erazvitie.org. – 2017. – 19 янв. – Режим доступа: http://erazvitie.org/article/obrazovanie_na_doverii (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.
4. Желнова Е. 8 этапов смешанного обучения (обзор статьи «Missed Steps» Дарлин Пейнтер, журнал Training & Development, июль 2006). [Электронный ресурс] / Желнова Е. – Режим доступа: http://old.obs.ru/interest/publ/?thread=57#__utmzi__1__=1. (дата обращения: 12.04.18). – Загл. с экрана.
5. Clarc D. Blended Learning / Donald Clark // CEO Epic Group plc, 52 Old Stein, Brighton BN1 1NH, 2003. – P. 23.
6. TeachThought Staff. The Definition Of Blended Learning [Electronic resource] – Mode of access: <http://www.teachthought.com/blended-learning-2/the-definition-of-blended-learning/> (access date: 12.04.18). – Title on screen.
7. Michael B. Horn. Blended Learning Definitions [Electronic resource] / Michael B. Horn, Heather Staker. – Mode of access: <https://www.christensen-institute.org/blended-learning-definitions-and-models/> (access date: 12.04.18). – Title on screen.
8. Кирвас В. А. Модель смешанного обучения информатики / В. А. Кирвас // Сучасні напрями розвитку інформаційних технологій та засобів управління: матеріали п'ятої міжнар. наук.-техн. конф. 23–24 квіт. 2015 р. / Полтав. нац. техн. ун-т, Військ. акад. Збройн. Сил Азербайджану (Баку) [та ін.]. – Полтава ; Баку [та ін.], 2015. – С. 38.
9. Кирвас В. А. Выбор модели смешанного обучения / В. А. Кирвас // Проблеми інформатизації: тези доп. третьої міжнар. наук.-техн. конф., [м. Черкаси], 12–13 листоп. 2015 р. / Черкас. держ. технол. ун-т, Війск. Акад. Збройн. Сил Азербайджанської республіки, Ун-т технол. і гуманітар. наук (Бяльсько-Бяла, Польща), Полтав. нац. технол. ун-т ім. Юрія Кондратюка. – Черкаси; Баку; Бяльсько-Бяла; Полтава, 2015. – С. 6.

10. Велединская С. Б. Смешанное обучение в вузе: опыт и анализ внедрения в ТПУ [Электронный ресурс] / С. Б. Велединская, М. Ю. Дорофеева. – Режим доступа: <http://docplayer.ru/28565536-Smeshannoe-obuchenie-v-vuze-opyt-i-analiz-vnedreniya-v-tpu.html> (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.
11. Medved J.P. What is Blended Learning? [Electronic resource] / J.P. Medved // Capterra Training Technology Blog. – Mode of access: <http://blog.capterra.com/blended-learning/> (access dat: 12.04.18). – Title on screen.
12. Paige L. McDonald. Introduction to the Special Issue on Blended Learning in the Health Sciences [Electronic resource] / Paige L. McDonald, Anthony G. Picciano // Online Learning. – Vol. 18, Is. 4. – Nov. 2014. – P. 7.
13. Андреева Н. В. Шаг школы в смешанное обучение [Электронный ресурс] / Н. В. Андреева, Л. В. Рождественская, Б. Б. Ярмахов. – М. : Буки Веди, 2016. – Режим доступа: https://pedagogfractals.weebly.com/uploads/6/4/9/5/64952267/Шаг_школы_в_смешанное_обучение.pdf (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.
14. Солдатова А. Прогресс или деградация. К чему ведёт оцифровка знаний? [Электронный ресурс] / А. Солдатова // E-executive.ru . – Режим доступа: <http://www.e-executive.ru/education/adviser/1505497/> (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.
15. Полат Е. С. Интернет в системе дистанционного обучения иностранным языкам. [Электронный ресурс] / Полат Е. С. – Режим доступа: <http://ito.su/1998/3/polat.html> (дата обращения: 18.07.2018). – Загл. с экрана.

6. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПО МЕТОДУ «ПЕРЕВЁРНУТЫЙ КЛАСС»

В ХГУ «НУА» информационно-коммуникационная компетентность (ИКК) студентов формируется непрерывно при изучении различных дисциплин на протяжении всех пяти-шести лет обучения [1]. Для дисциплины «Информационные технологии» оптимальной оказалась *ротационная модель* (Rotation Model) CO, а конкретнее, одна из её форм, приобретающая наибольшую популярность – «*перевёрнутый класс*» (Flipped classroom) [2].

Прежде всего перечислим недостатки традиционной модели обучения.

Во-первых, следует отметить отсутствие инициативы у обучающегося и желания в самостоятельной деятельности. Не редко обучающиеся заявляют:

- не успеваю записывать все выкладки;
- от обилия сокращений и неаккуратного почерка я перестаю понимать собственные записи;
- мне скучно. Это все я могу прочесть в учебнике, Интернете.

А преподаватели отмечают, что: одну и ту же тему повторяют многократно для разных групп в параллели; остаётся совсем мало времени для отработки изученного, а проверить на следующем занятии понимание рекомендованного учебного материала не всегда удаётся.

Известный специалист по проведению тренингов по развитию навыков быстрой обучаемости и увеличению объёма памяти Уильям Лукас (William Lucas) замечает, что в обучении «долгое время существовало большое количество ложных представлений. Одной из наиболее вредных идей можно считать концепцию коэффициента умственного развития IQ, утверждавшую, что есть всего лишь один способ быть умным. Другая пагубная идея – это принцип «*tabula rasa*», или «чистого листа». При таком подходе ученик рассматривался как пустой сосуд, ожидающий, что его наполнят знаниями. Ученики при этом пассивно ждут, пока учитель научит их. Основной здесь является проблема пассивности. Этот привычный порядок вещей называется «*лекцией у доски*», когда ученики сидят рядами, слушают и прилежно записывают то, что им говорят. Это крайне неэффективный метод обучения» [3].

Процессы социального развития общества поставили перед современной теорией и практикой образования задачу возрождения гуманистической традиции и возврат к личности учащегося. В качестве альтернативы традиционному подходу многие исследователи, например [4, 5], сегодня предлагают «личностно-ориентированный» или «личностно-центрированный»

подход американского психолога, одного из создателей и лидеров гуманистической психологии, Карла Рэнсома Роджерса.

«Личностно-ориентированное обучение рассматривается сегодня как специфическая педагогическая деятельность по созданию учащимся оптимальных условий для развития их способностей, духовного начала, формирования самостоятельности, стремления к самообразованию, самореализации» [4].

По мнению К. Роджерса: «образованным является только тот, кто научился учиться; кто научился приспособливаться и меняться; кто осознал, что безопасность зиждется не на самом знании, а на умении его добыть. Изменчивость, доверие к динамичному (а не статичному) знанию – вот единственная разумная цель образования в современном мире» [6].

Одним из основных недостатков традиционной системы образования («бессмысленное – по Роджерсу), являются искажённые и фиксированные отношения учителя и ученика, в которых роль преподавателя несоизмеримо завышена по сравнению с ролью ученика. Традиционное обучение – принудительное, подчинённое правилам, запрещающее личную инициативу, не принимающее самобытность ученика, контролирующее и оценивающее – медленно и методично убивает врождённую любознательность ребёнка и учит его стремиться не к знанию, а к оценке, вызывая в целом негативное отношение к учёбе. Альтернативой традиционному образованию, должно стать обучение («осмысленное» – по Роджерсу), построенное на принципах межличностных отношений, открытых им в психотерапии и имеющих общечеловеческий и универсальный характер. В таком обучении преподаватель выступает не как руководитель, а как соратник, создающий своим ученикам благоприятные условия для самостоятельного и осмысленного учения, стимулирующий их любознательность, поддерживающий творческую инициативу учеников, направленную на усвоение смыслов как элементов личностного опыта [7].

Процесс образования, по Роджерсу, предполагает предоставление учащемуся свободы выбора различных форм деятельности, задействование в учебной деятельности субъективного (личного) опыта каждого учащегося. Образование представляет собой единство деятельности педагога, который «позволяет» ученику учиться и обучающегося, который «осмысленно» учится, а в результате изменяется опыт, установки, поведение и сама личность и учащегося и педагога [5].

Шведский специалист в области обучения Клас Мелландер утверждает, что «Мы не можем просто впитать чужие знания, мы должны создать свои собственные. И, конечно, лучше всего это сделать опытным путём».

По существу, учёба – это активный вид деятельности. Одним из первых на это обратил внимание Дэвид Колб, который сформулировал понятие «обучения практикой», которое в настоящее время признано основой

успешного обучения. Он утверждал, что обучение начинается с практического опыта. Затем следуют выводы, возникшие в результате размышлений, что приводит к созданию новой модели или теории. Далее вновь идёт стадия активного эксперимента и дальнейшего усовершенствования.

По мнению Джо Морриса (Joe Morris), директора по исследованиям и анализу в Центра электронного образования США (Center for Digital Education), «Перевернутая модель позволяет изменить подход к обучению от пассивного к активному, благодаря чему студенты лучше подготовлены для своей профессиональной карьеры и глубже усваивают материал. Как один из вариантов смешанного обучения, такая модель позволяет наилучшим образом использовать время как преподавателей, так и студентов».

В педагогической науке накоплено много исследований, способствующих внедрению СО. Общие этапы и рекомендации по выбору преподавателем той или иной модели СО, оптимальной для своей учебной дисциплины, были приведены в [8].

Идея перевернутого обучения возникла в 2000 году в США. Пионерами перевернутых уроков являются Джонатан Бергман и Аарон Сэмс (преподаватели Woodland Park High School, США). – именно они предложили термин и впервые апробировали эту модель СО. Они изобрели программу для записи «живых» презентаций Power Point и с её помощью записали и опубликовали в интернете несколько своих уроков для учащихся, пропустивших занятия. Изобретённая таким образом модель обучения получила название «Перевернутый класс» (“Flipped classroom”).

Основная цель «перевернутого класса» – перенести более «пассивную» деятельность (чтение учебника или просмотр видеоурока, изучение электронного контента) на дом, чтобы в классе оставалось больше времени на творческую работу, проектную и исследовательскую деятельность, развитие коммуникативных навыков учащихся при работе в группах.

Значительные исследования в этой области проводят не только зарубежные педагоги, но и отечественные: А. Андреев, Е. Полат, В. Наумов, М. Курвитс, Н. Андреева, Е. Тихомирова, И. Травкин, В. Кухаренко, К. Бугайчук, А. Пилипчук и многие др. Однако, несмотря на многочисленное количество исследований в этой области, проблема СО, как форма и технология организации учебного процесса сегодня ещё недостаточно рассмотрена и далека от своего окончательного решения. А, по мнению специалистов Открытого университета Великобритании, «перевернутое обучение» является одним из 10 трендов, которые в ближайшее время значительно повлияют на образование в мире.

Роль преподавателя меняется, он больше не является единственным источником знаний, он не является монопольным транслятором знания. Он становится навигатором в океане знания и информации, помощником в выстраивании образовательной траектории своих студентов и помогает им в самоопределении и выборе мотивации для обучения. Его задача – углублять

знания обучающихся, обсуждать материал и пробуждать интерес к учёбе. Это именно те задачи, на которые раньше не хватало времени. При перевёрнутом обучении у преподавателя есть возможность вести дискуссии со студентами и изучать что-то дополнительно.

Ниже приведена таблица где сравнивается традиционный и перевёрнутый подход в обучении со стороны обучающегося и преподавателя.

Таблица 6.1

Сравнение традиционного и перевёрнутого подхода в обучении

Критерий сравнения	Традиционный подход	“Перевёрнутый” подход
<i>Для обучающегося:</i>		
Обучающийся	Пассивность, отсутствие инициативы и желания в самостоятельной учебной деятельности. Работа по схеме “послушай, запомни, воспроизведи”.	Вовлеченность обучающихся в учебный процесс. Ответственность за своё обучение. Взаимодействие со всеми участниками учебного процесса. Осмысленное обучение.
ИКТ	Использование технологий и веб-инструментов в обучении.	Изменение методов и форм работы посредством ИКТ.
Методы	Пассивные методы подачи учебного материала, при котором информация идет от преподавателя к студенту.	Активные и интерактивные методы обучения. Личностно-ориентированный подход.
<i>Для преподавателя:</i>		
Преподаватель	Передача знаний, удержание дисциплины и порядка в аудитории, контроль знаний обучающихся.	Конструирование учебной ситуации, формирование у студентов ответственности за обучение, доверительное отношение.

Критерий сравнения	Традиционный подход	“Перевернутый” подход
Построение занятия	В учебной аудитории студенты слушают объяснения преподавателя. Самостоятельно выполняют домашнее задание, без возможности спросить, получить подсказку.	Вне стен вуза просмотр видео с объяснениями по новой теме, изучение рекомендованных материалов, а в аудитории решение проблем домашней работы.

При перевернутом подходе роли обучающегося и преподавателя изменяются (см. рис. 6.1 и рис. 6.2 от М. Курвитс). Обучающейся из потребителя становится активным участником учебного процесса.

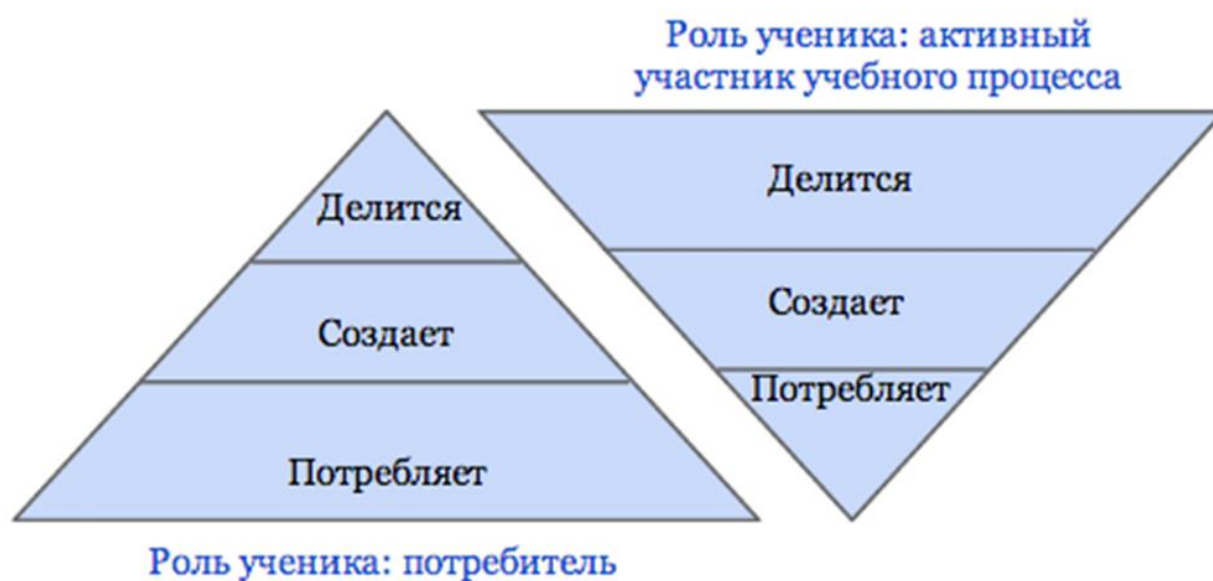


Рис. 6.1. Изменение роли обучающегося

Преподаватель из передатчика информации трансформируется в фасилитатор (рис. 6.2).



Рис. 6.2. Изменение роли преподавателя

Следует заметить, что перевернутым становится сам процесс обучения. Перевернутое занятие инвертирует традиционные методы преподавания, реализуя подачу теоретического материала вне университета и переводя практическую работу на занятие в учебной аудитории.

Для данной модели обучения характерно интегрирование компонентов очного и дистанционного обучения. Обязательным условием использования данной модели является наличие у обучающихся ПК с выходом в Интернет. Перевернутый класс, как и другая модель СО, использует чаще всего университетскую систему управления обучением, например, в ХГУ «НУА» – это Moodle. Студенты получают доступ к системе управления обучением университета, в которой находится весь учебный, справочный и методический материал, встроена система тестирования, есть доступ к различным электронным библиотекам и источникам.

Могут использоваться и многочисленные разнообразные социальные сервисы [9]. Особенно популярными являются облачные технологии Dropbox, Google Drive и другие облачные сервисы. Электронная среда дисциплины становится ключевым компонентом учебного процесса.

Технология такого обучения заключается в следующем [10, 11, 12]. Онлайн обучение осуществляется, как правило, вне университета: преподаватель предоставляет доступ в сети к электронным образовательным ресурсам (короткие видеоролики, презентации, аудиоподкасты, небольшие тексты по изучаемой теме). Цель – передать информацию разными способами, а студенты сами выбирают как именно им лучше взаимодействовать с кон-

тентом. При этом материалы могут быть заимствованы у других высокопрофессиональных педагогов, но в основном, лучше иметь собственные, авторские разработки, которые максимально соответствуют изучаемой теме. Электронная среда по дисциплине становится ключевым компонентом учебного процесса.

«Увеличивающиеся объёмы публично доступного контента, а также лёгкость доступа к той части информации, которая «лежит» на поверхности (то есть к тому, чем в основном пользуется большинство обывателей), создают иллюзию того, что в Интернете есть все. Между тем доступ к качественным образовательным и научным материалам, которые в бумажную эпоху всегда были предметом свободного обмена, сегодня затруднён. К тому же, привыкнув к получению информации в Интернете (неважно, какого качества, зато в режиме «здесь и сейчас»), люди все меньше пользуются библиотеками и научными информационными центрами...

Создание публично доступных информационных ресурсов перестало быть прерогативой ограниченного круга авторов (экспертов) и организаций (издательств, телерадиокомпаний, авторитетных СМИ). Раньше, прежде чем появиться в публичном пространстве, информация проходила через сито отбора и тщательно выверялась квалифицированными специалистами – издателями, редакторами, корректорами, рецензентами, наконец, цензорами. Сегодня публично доступный контент создают не только наиболее образованные, компетентные и сознающие свою ответственность люди... В результате медиасреда, прежде всего Интернет, полны не только полезной информации, но и бессмысленной, бесполезной, ложной, вредной и дезориентирующей». [13].

Поэтому при подготовке (выборе) образовательных материалов преподавателям необходимо учитывать закон Парето (принцип Парето), или правило 80/20 – один из наиболее распространённых способов оценки эффективности какой-либо деятельности. Его суть заключается в том, что 20% усилий дают 80% результата, а остальные 80% усилий реализуют лишь 20%. Таким образом, нужно понимать, что, выбрав те оптимальные ресурсы, которые дают наибольший эффект, можно достичь высоких результатов малыми издержками. В то же время последующие усилия (материалы) будут малоэффективными и ненужными.

В середине XI века в Западной Европе были основаны первые университеты, и с тех пор основной формой преподавания учебного материала остаётся чтение лекций. Эдгар Дейл²¹ ещё в 1969 году теоретически выявил те методы обучения, которые являются более эффективными в обучении, и те от которых желательно отказаться. Результаты своих исследований Э. Дейл представил схематически в виде так называемого «конуса Дейла» или

²¹ Эдгар Дейл (Edgar Dale) – американский учёный и педагог XX века, профессор образования Государственного университета Огайо.

«конуса обучения». В конце 70-х годов прошлого века в Национальной тренинговой лаборатории США была разработана изменённая версия «конуса Дейла», более известная под названием «пирамида обучения». Согласно данной пирамиде, спустя две недели в памяти обычно остаётся: 10% того, что мы читаем; 20% того, что мы слышим; 30% того, что мы видим; 50% того, что мы видим и слышим; 70% того, что мы говорим; 90% того, что мы говорим и делаем.

Последние приведённые цифры, разумеется, являются условными. Однако, из конуса обучения Дейла можно понять какую эффективность имеют различные способы получения знаний. В нем демонстрируется, что чем больше обучающийся вовлекается в процесс, тем успешнее он усваивает определённую информацию. Известный педагог утверждает: «Для меня важно то, насколько хорошо ученики научились что-то делать, а не то, сколько они знают». И ещё: «Люди могут научиться чему-то, только общаясь, взаимодействуя с другими людьми и с реальными жизненными ситуациями» [14].

Следовательно, если обсуждать материал с большим числом собеседников – вероятность, что его можно будет восстановить в памяти через некоторое время, во многом возрастает.

Результаты исследования, опубликованного в журнале *Proceedings of the National Academy of Sciences*, демонстрируют, что студенты, которые хотя бы в минимальной форме принимали участие в обсуждении материала, на 55% реже проваливают экзамен, чем те, кто просто слушали обычные лекции. В Вашингтонском университете Скотт Фриман (Scott Freeman) с соавторами провели мета-анализ 225 научных работ, посвящённых преподаванию естественных наук, чтобы проверить, действительно ли такое мнение имеет под собой основания. Результаты однозначно показали пользу активных методов обучения. В группах с активным обучением не сдавали экзамен, в среднем, лишь 22% студентов, а в группах с обычными лекциями – 34% [15].

Конус Дейла даёт понимание того, почему короткие видеоклипы запоминаются и воспринимаются человеком лучше, чем отрывок книги. Человеческий мозг лучше воспринимает аудиальные и визуальные аспекты, поэтому в нем больше откладываются именно видеоклипы. Кроме того, нужно учитывать, что согласно Cisco²² Systems в 2018 году 84% интернет-трафика будет видео-контент. Доктор педагогических наук Джеки Герштейн (Jackie Gerstein) выделяет некоторые инструменты для записывания своих собственных видеоматериалов: Camtasia Studio (ПК) или Camtasia для Mac, Jing, Snagit, Screenflow, Screencast-o-matic, Screenr, Educreations.

В книге Дональда Трампа и Роберта Кийосаки «Почему мы хотим, чтобы Вы были богаты» отмечается, что из конуса обучения «видно, что

²² Cisco – мировой лидер в области сетевых технологий, меняющих способы человеческого общения, связи и совместной работы.

наименее продуктивным средством обучения являются чтение и лекции, а наиболее эффективным – практическая работа. Между ними занимают положение методы, имитирующие реальный опыт».

А профессор физики Гарвардского университета, первый лауреат премии Minerva за выдающиеся достижения в области высшего образования, обучения инновациям, Эрик Мазур (Eric Mazur), который выступает против чтения лекций уже почти 30 лет, отмечает [16]: «...большое количество доказательств того, что чтение лекций устарело, старомодно и неэффективно...», «...у меня создаётся впечатление, что почти неэтично читать лекции, если вы знакомы с этой информацией». Э. Мазур замечает, что «Лекции были полезны только тогда, когда они были единственным способом передавать информацию ученикам. Но сейчас ученик может читать о предмете дома благодаря изобретению пятисотлетней давности – печатному станку. Поэтому больше не имеет смысла передавать информацию в классе. В любом случае, самый сложный момент образования – это не получение информации, а её понимание, и традиционный курс заставляет студента бороться с этой проблемой в одиночестве, вне учебного времени, без помощи профессора и однокурсников» [17].

В беседе с корреспондентом eRazvitie.org. Брайаном Хайден профессор Э. Мазур так охарактеризовал чтение лекций: «Большая часть профессоров и студентов живут с иллюзией, что всё хорошо. На занятиях студенты не задают вопросов, потому что они думают, что всё понимают – а ведь у них даже не было времени обдумать то, что они только что услышали. Профессора, в свою очередь, не получая от студентов вопросов, считают, что они прочитали хорошую лекцию, поскольку якобы всем всё было понятно» [там же].

Преподаватель А. Самойлов в свою очередь замечает [18]: «Нет ничего (или почти ничего), чего бы нельзя было найти в интернете из того что читают на курсах. И только отзывы и объяснения здесь и сейчас в чем неправильность твоего подхода могут дать весомый перевес в сторону образования с наставником. Мне кажется..., что читать лекции до того, как появилась необходимость в их материале – бесполезная трата времени... Да и опыты с ноутбуком на паре показывают – пока преподаватель читает определение, можно успеть зауглеть и узнать сильно больше...».

Группа авторов сделали следующие выводы: «Если говорить об организации учебного процесса, то доля практических занятий (по отношению к лекционным), включая индивидуальные и групповые проекты, у зарубежных университетов выше. По-другому за рубежом организован и сам процесс обучения: считается, что для освоения материала большинства дисциплин студенты должны самостоятельно работать с литературой, Интернетом, компьютерными средствами в течение всего семестра.

Наметившаяся в отечественных вузах тенденция некоторого упрощения изучаемого материала, сокращения числа лабораторных и курсовых работ, а также отсутствие у студентов мотивации к продуктивной самостоятельной работе снижает уровень выпускаемых специалистов» [19].

На кафедре информационных технологий и математики ХГУ «НУА» давно уже осознали, что обучение цифровым технологиям становится более эффективным при привлечении студентов в активную конкретную деятельность, поэтому отказались вообще от лекций, и все «информационные» дисциплины проводятся только в виде практических занятий. Известно, что мы учимся только тогда, когда мы что-то делаем!

«Перевернутое занятие» предполагает более персонализированное, индивидуализированное и «студентоцентричное» обучение. Студенты в период внеаудиторных занятий самостоятельно проходят предварительную теоретическую подготовку, просматривая в основном видеоматериалы, а также изучая другие предоставленные учебные материалы и решая отдельные проблемные задания для контроля степени понимания учебной темы. Такая работа может занимать до 80% времени, отведённого на освоение дисциплины. Необходимо только обеспечить доступ к электронным материалам, обучающимся у которых вне университета пока нет доступа к сети интернет.

«Для создания эффективной педагогической реальности целесообразно применять цифровые технологии, предусматривать осуществление педагогом и учениками реальных действий для мысленного перемещения в создаваемым виртуальном пространстве и выполнения в нем тех видов деятельности, малодоступные или невозможные в традиционной учебной среде. Педагогическая реальность, сочетающая материальную и виртуальную среду, создаёт условия для духовно-креативного развития учителей и учеников» [20].

«Тот факт, что ученики сделают шаг к самостоятельному поиску информации, сам по себе научит их тому, что так можно делать всегда, и что постоянно направляющие их учителя для этого не нужны. А ведь многие люди, выпускаясь сегодня из школы или университета, думают, что больше они уже ничему не научатся, потому что преподавателей, которые бы их научили, рядом не будет» – утверждает Эстер Войжитски [14]. «Ну а что до того, кто более всего заинтересован в такой модели обучения – то это, в первую очередь, работодатели. Все они ищут работников, обладающих творческими и коммуникативными способностями, развитым навыком взаимодействия и критическим мышлением» [там же].

Обучающиеся, как это часто бывает в традиционной системе, в основном меньше игнорируют выполнение самостоятельного задания из-за того, что не поняли объяснение новой темы на занятии. Они не испытывают неловкости или смущения, просматривая различный или один и тот же учеб-

ный материал несколько раз, пока не поймут его. Система управления обучением обычно имеет форум и встроенный e-mail, что позволяет обеспечить сетевое взаимодействие студента с преподавателем, однокурсниками и другими участниками персональной учебной среды, то есть студент может найти ответ на возникшие вопросы, не дожидаясь очных занятий. Таким образом, среди прочего формируется информационно-коммуникационная компетентность.

Самая трудная работа – практическая, совместная деятельность студентов организуется в основном на учебном занятии в аудитории университета, когда преподаватель находится рядом. Самое главное в перевёрнутом классе – не передача информации студенту, поскольку он уже получил её дома, а помощь в её освоении. «Перевёрнутый класс», как и другая модель СО, не устраняет из процесса обучения авторитет преподавателей и не превращает их в «операторов» образования. Они остаются ключевыми мотивирующими фигурами. При этом преподаватели располагают большим временем для помощи обучающимся, а также для разбора, обсуждения, объяснения разделов, вызвавших наибольшее затруднение.

Студенты во время занятий могут быть разделены на мини-группы не только по уровню подготовленности, но и по предпочтению восприятия информации: визуальный, аудио или текстовый контент. На занятии имеется возможность более качественно организовать учебную деятельность, вовлекая в разные виды работ всех обучающихся в аудитории. Преподаватель, который просто приходит излагать знания, не нужен. Эти знания добываются другим образом. Во время учебных занятий преподаватель вместо источника знаний выступает тренером или консультантом, точнее становится фасилитатором, а студент от пассивного потребителя становится активным участником образовательного процесса. Как пишет профессор Т. Черниговская «Преподавать должны люди, которые не просто доносят какую-то информацию, но объясняют, комментируют, провоцируют, вызывают на диалог, возбуждают протест. Это должны быть люди, у которых мозги ещё не залеплены пластилином» [21].

Проблемы развития творческой активности студентов с помощью современных информационно-коммуникационных технологий рассматриваются в работе [22]. Подчёркивается, что для развития творческой активности студентов преподаватели должны особое внимание обращать их дивергентному мышлению. В качестве критериев креативности используются свойства, характеризующие особенности творческой познавательной деятельности: *быстрота, гибкость, оригинальность, точность*.

Таким образом, благодаря сочетанию современных компьютерных и интернет технологий и более скрупулёзной работы преподавателя с потребностями каждого студента, стал возможным индивидуализированный подход в обучении. Другие достоинства «перевёрнутого класса» [11] заключа-

ются в том, что при данной модели обучения студенты учатся: самостоятельно организовывать, планировать свою работу и принимать решения; самостоятельно выбирать время и место обучения, контролировать объем и скорость изучения материала; активно лично искать и отбирать информацию, независимо получать и анализировать знания; развивать навыки онлайн-общения и письменной коммуникации, расширять свою сеть коммуникаций; развивать навыки работы в команде; свободно владеть ИКТ и др.

В своей работе преподавателям целесообразно учитывать цикл обучения Класа Мелландера, который развил идею Колба об «обучении практикой». Цикл обучения, согласно К. Мелландера, представляется в следующем виде:

Мотивация: психологическая готовность и восприимчивость;

Информация: факты и данные преобразуются в информацию;

Обработка: информация преобразуется в опыт и понимание;

Выводы: момент «озарения», когда опыт и понимание превращаются в знание;

Применение: знание превращается в навыки и подходы;

Обратная связь: дальнейшие размышления и усовершенствование.

Другой подход к модели Мелландера – это взгляд на обучение как на процесс, состоящий из четырёх стадий: Знать (что); Знать (как); Знать (почему); Интересоваться (почему).

«Согласно классической педагогической мысли учитель создаёт особую среду, которая должна положительно влиять на учащихся, обеспечивать их обучение, воспитание и развитие. Все глубже осознается тот факт, что достаточно трудно, практически невозможно научить, развить личность, если она активно противодействует этим процессам. Успешность педагогической деятельности зависит от того, насколько она мотивирует учащихся к самообразованию. Если ученик не будет активно участвовать в учебной деятельности и не будет получать удовольствие от познавательных действий, то, вряд ли такое обучение приведёт к положительным сдвигам в его личности» [20].

В контексте «перевернутого обучения» возникает вопрос: как заинтересовать студентов предварительно изучать материал на опережение вне аудитории, когда и обычные самостоятельные задания выполняются не всегда.

Как мотивировать учащихся к предварительному самостоятельному дистанционному изучению учебного материала

Что не учитывают разработчики электронного контента? Как мотивировать учащихся?

Поиску ответов на эти вопросы посвящены много работ исследователей. Например, можно обратить внимание на статью Г. Шараборовой и

А. Михайлова [23]. Следуя данной работе можно отметить, что некоторые создатели дистанционных учебных материалов не видят принципиальной разницы между электронным контентом и бумажным учебником или лекцией. Часто преподаватели идут по самому простому пути – представляют отсканированный текст учебника, конспект лекций, материалы семинара, компиляция из нескольких литературных источников.

Однако, следует учесть, что чтение с монитора отличается от чтения печатного материала. Чтение с экрана сложного академического или профессионального текста на 25% медленнее и проявляется при этом эффект «засыпания», когда взгляд «сваливается» с текста на экране, а внимание рассеивается. В связи с этим электронный контент должен содержать в два раза меньше слов, чем его печатная версия и его необходимо специальным образом оптимизировать для чтения.

Другая ошибка при разработке электронного контента заключается в том, что не всегда учитываются особенности человеческой мотивации к обучению. Одно дело, когда студент входит в учебную аудиторию и включаются некие механизмы, заложенные ещё в школе, при этом он настроен учиться, готов принять обучение. И содержание лекции, семинара или тренинга, даже самое сложное воспринимается легче.

Когда же человек садится за компьютер – у него включается несколько иная «программа». «80% людей используют компьютер главным образом для серфинга по развлекательным сайтам, общения и игр. Поиск информации в интернете происходит динамично, страницы оформлены броско, а в одном документе могут одновременно присутствовать несколько разных типов контента. «Рваному», квантованному восприятию информации способствуют и наше медиа-окружение: короткие, динамичные сюжеты теленовостей, клипы музыкальных каналов, перенасыщенные образами и действием рекламные ролики» [23].

При рассмотрении электронного учебного материала подсознательно студент ожидает того же. Но мотивирующего воздействия со стороны преподавателя нет, и полностью отсутствует контроль с его стороны во время самостоятельной работы обучающегося над контентом. Конечно, каждая предварительная подготовка скорее всего должна заканчиваться выполнением определённого контрольного задания или тестированием для проверки освоенных знаний и выявления «слабых мест». Мотивирующая сила оценочных баллов в данном случае не слишком велика.

Таким образом, даже если у преподавателя есть прекрасный учебный материал, он не может заставить студентов учиться и не может полностью контролировать процесс обучения. Авторы работы [23] на вопрос «Что же делать?», отвечают «Формировать мотивацию, способствующую обучению».

Например, использовать модель повышения мотивации к обучению ARCS, передоложенную в 1987 году американским исследователем систем

обучения Джоном Келлером [24]. Главными компонентами модели Келлера являются внимание (Attention), значимость (Relevance), уверенность (Confidence) и удовлетворение (Satisfaction).

Согласно модели Келлера сначала нужно привлечь внимание обучаемого, а затем постоянно её поддерживать. Далее нужно убедить его в важности и значимости обучения, после чего необходимо поддержать его уверенность в себе и, в конце концов, добиться удовлетворённости учащегося.

Проанализируем подробнее компоненты модели ARCS применительно к предоставляемому преподавателем студентам электронному контенту учебной дисциплины.

Внимание. Дж. Келлер предположил, что внимание обучающихся можно достичь путём перцептивного возбуждения либо пробуждения. В случае перцептивного возбуждения внимание учащихся будет вызвано неожиданностью, сомнением, противоречием или недоверием. Возбуждение любопытства учащихся может стимулироваться сложными, спорными, возможно даже провокационными вопросами, парадоксальными идеями и проблемами, которые необходимо решить. Облегчают восприятие сложной информации юмор и неформальный иногда стиль изложения.

Чтобы привлечь и удержать внимание учащихся, спасти от скуки и эффекта «засыпания» можно использовать разнообразный тип контента, различные медиа материалы: иллюстрированные слайды со ссылками на всплывающие окна, по которым пользователь может «кликать», аудио, видео, флеш-анимация, предоставление альтернативных форм презентации, интерактивные диаграммы и различные игры. Помочь в борьбе со скукой может частая смена учебных заданий и способов презентации материала. Например, текстовые слайды, которые обращаются в основном к визуальному каналу восприятия, могут прерываться интерактивными тестами, практикумами и диаграммами.

Хорошим приёмом, позволяющим удерживать внимание обучающихся, является деление учебной дисциплины на отдельные модули и постановка чётких целей в каждом модуле. В конце каждого модуля его ожидает, например, поощрение в виде дополнительных баллов за вовремя и успешно выполненные задания. Можно также вставить анимационный ролик с поздравлениями по поводу успешного завершения очередного трудного этапа и подведением итогов модуля.

Релевантность. Следующий способ повышения мотивации – это демонстрация значимости учебного материала. Общеизвестно, что учащиеся становятся более мотивированными, если считают, что то, что они изучают, имеет практическое применение в реальной жизни. Материал учебного курса воспринимается как значимый и ценный, если он отвечает их потребностям. Поэтому преподавателям нужно понимать, для кого они разрабатывают электронный контент и каковы потребности конкретной аудитории. Надо не представлять банальные определения и неприменимые в реальной

жизни теоретические выкладки, а объяснять, почему эта тема важна для обучающегося. Только информирование учащихся реальными жизненными историями или примерами о практическом использовании учебного электронного материала в повседневной жизни, будь то личной или профессиональной, привлечёт их внимание и заставит их хотеть узнать больше.

Студент во время обучения будет оценивать практическую значимость электронного учебного материала лично для себя. Внимание и мотивацию студента нельзя сформировать, если он не верит в то, что контент имеет к нему какое-то отношение. Поэтому преподаватель должен постоянно соотносить результаты обучения с личными целями студентов, рекомендуется использовать их язык, близкие им термины и примеры. Что-то должно быть именно для студента, чтобы он понял, что, изучив материал, это поможет ему позже и его реальная жизнь в будущем в чём-то станет лучше. Участники учебного процесса должны видеть взаимосвязь между получением знаний, навыков, компетенций и развитием своей будущей профессиональной карьеры. Убедить их, что они смогут реализовывать свои стратегические цели, станут влиятельными людьми, с их мнением будут считаться. Студенты должны понимать, какие возможности могут быть упущены, если они не станут развивать в себе соответствующие новые компетенции.

Представляет собой очень успешную мотивационную стратегию следующий приём. Надо устанавливать связь представленной новой информации с той, что студенты уже знают из предыдущего опыта. Это даёт учащимся ощущение «непрерывности», заставляет их понимать, что они действительно расширяют свою базу знаний. Тот факт, что они считают, что обучение является не пустая трата времени, заставляет их активно обрабатывать электронный материал и считается одним из главных мотивационных факторов. Также важно для обучающихся поколения Y наличие в учебных материалах алгоритмов конкретных действий, образцов документов, любых инструментов, которые можно использовать немедленно, «здесь и сейчас».

Ещё один фактор, который повышает мотивацию – это предоставление учащимся выбора собственной стратегии обучения. Это происходит из-за того, что взрослые учащиеся точно знают, что они хотят узнать и как. У взрослых учащихся есть предпочтения в отношении определённых методов обучения и средств получения информации, которые они находят более подходящими и воспринимают более эффективно по сравнению с другими.

Уверенность. Третий способ повышения мотивации – это поддержка уверенности обучающегося в своих силах. Если он с самого начала ощущает, что ему тему или обучение в целом не пройти, то мотивацию построить сложно. Согласно модели Келлера мотивирующим фактором является чув-

ство уверенности обучающегося в том, что он успешно овладеет материалом и справится с поставленными целями, задачами и в итоге освоит тему и дисциплину в целом.

При самостоятельной отработке электронного контента очень важно заранее подсказать, что именно студенту нужно достичь и сколько времени нужно на прохождение материала, а также нужно регулярно показывать ему прогресс – сколько пройдено, сколько осталось. Также очень важно знать студенту, что от них ожидается в результате изучения как отдельной темы, так и всей дисциплины и как именно они будут оцениваться академические успехи в конце.

Преподаватели должны внушать чувство уверенности студентам, помогая им поверить в то, что они всё могут преуспеть. Если учащиеся чувствуют, что они не смогут достичь своих целей, мотивация их учёбе уменьшится. Надо обязательно давать обучающемуся возможность добиться промежуточного результата, успешно ответить на вопрос, решить задачу и т.п. Следует поощрять учащихся делать небольшие шаги и сразу же показывать им свой прогресс в курсе электронного обучения. В сложном задании рекомендуется использовать подсказки и предусмотреть возможность «второй попытки». Это будет помогать им поверить в себя и мотивировать их. В итоге – саморазвитие обучающихся. Важно, чтобы в учебном контенте не было заданий со спорными решениями или с некорректными условиями. Это когда ответ на вопрос нельзя найти в представленных и рекомендованных материалах дисциплины.

Ещё один важный детерминант мотивации учащихся – это обратная связь. Знание того, на каком уровне обучения они находятся, имеет решающее значение для того, чтобы учащиеся продолжали процесс электронного обучения. Если обратная связь не предоставляется, учащиеся чувствуют себя не комфортно, так как не могут быть уверены в успехе своего обучения. Обратная связь, особенно конструктивная, имеет важное значение для побуждения учащихся уверенно приступить к изучению следующего электронного материала или пересмотреть предыдущий. Это делает самостоятельное электронное обучение ещё более эффективным. Таким образом, конструктивная обратная связь может усилить позитивное поведение и навыки обучения.

Далее, предоставляя учащимся материалы для некоторого самоконтроля над процессом обучения, преподаватели дают им чувство независимости и контроля своего собственного достижения. Другими словами, это даёт им возможность полагать, что они несут ответственность за собственное обучение.

Удовлетворённость Последним компонентом модели мотивации Келлера является удовлетворение. Следует учитывать, что концу учебного курса мотивация обучающегося будет падать, так как накапливается усталость, получен большой объём информации, требующей осмысления.

Преподаватели должны сместить фокус мотивации на удовлетворение учащегося от обучения. У него должно быть ощущение, что обучение приводит к чему-то приятному и хорошему. В первую очередь – показать соответствие результатов обучения ожиданиям учащегося. Далее показать, что обучение приведёт к позитивным переменам в жизни обучающегося. Обучающиеся должны чувствовать, что навыки и знания, которые они осваивают, будут востребованы в будущем. Это может быть достигнуто путём, например, поощрения учащихся применять свои вновь приобретённые знания и навыки в реальных условиях при решении конкретных реальных задач.

Очень важны также простые «мотиваторы» – вознаграждение, похвала, сертификат, празднование успехов студента при завершении всей учебной дисциплины, одного из её модулей или отдельной темы. Даже в конце какого-либо теста может быть анимированная картинка с поздравлением об успешном его прохождении. Учащиеся должны гордиться и быть удовлетворены тем, что они достигли на протяжении всего изучаемого электронного материала. У них должно появиться чувство выполненного долга и осознания того, что их усилия на протяжении всего учебного процесса признаны и положительно оценены. Должно появиться внутреннее удовлетворение учащихся, поскольку они найдут целесообразным время, усилия, да и деньги, которые они потратили на обучение.

Таким образом, что же нужно сделать, чтобы отдельные электронные материалы и учебный курс в целом стал содержательным, и в то же время нетрудным для восприятия и интересным? Надо решить две задачи – техническую и творческую, которые тесно связаны между собой: оптимизировать исходный материал для целей электронного обучения и то же время применить модель Келлера – ARCS (внимание, значимость, уверенность, удовлетворение) для создания и поддержания мотивации к обучению.

Хизер Стейкер из Института Кристенсена отмечает, что «индивидуализированный подход, почти нереальный при классно-урочной системе, стал возможным благодаря сочетанию современных цифровых технологий и более глубокой работы учителя с потребностями каждого ученика». И ещё исследователь утверждает, что «Мы придём к системе микро-оценок: преподаватели будут задавать ученикам стандарт, к которому нужно стремиться, а ученики смогут сами выбирать наиболее подходящую программу. В процессе они будут проходить небольшие тесты, подтверждающие освоение того или иного материала».

Однако следует учесть, что для того чтобы группа начала успешно работать в смешанном обучении, требуется время и дополнительные действия со стороны преподавателя по формированию учебной культуры. В смешанном обучении появляются дополнительные правила работы в аудитории (а может и совершенно другие), формируются навыки самостоятельной работы в онлайн-среде, много внимания необходимо уделить формированию

навыков групповой работы и взаимопомощи. Все эти навыки пригодятся будущим выпускникам в своей профессиональной жизни.

Справедливо было бы здесь заметить, что не все студенты хорошо воспринимают материал через видео, как и не все – читая текст. Известно, что каждый студент уникален и приобретает знания по-разному. Различные студенты имеют различные стили обучения. Представляет интерес опыт МООС (Массовых открытых онлайн курсов) по привлечению учащихся, имеющих различные стили обучения. Некоторые студенты учатся, наблюдая (визуальные учащиеся), некоторые, слушая (слуховые ученики), тогда как многие другие, что-то делая (кинестетические учащиеся) [25].

Визуальное обучение – это стиль обучения и преподавания, в котором идеи, концепции, данные и другая информация, связаны с изображениями, видео-уроками и мультимедиа.

Слуховое обучение. Слуховые ученики предпочитают приобретать знания слушая. Они слушают подкасты, лекции, учебник или записанный голос, и т.д. и принимают всё к сведению для дальнейшего использования. Многие профессора МООСs создают презентации с объединением голосового фона. Это действительно эффективный способ привлечь как визуальных, так и слуховых учеников.

Кинестетическое обучение. Кинестетические учащиеся учатся на практике, а не тогда, когда смотрят в учебник или слушают лекцию. Кинестетический стиль обучения – это когда учащиеся приобретают знания через эксперимент, через игру и вопросы и т.д. Это геймифицированное, проектно-ориентированное, интерактивное обучение. Кроме видео-лекций педагоги предоставляют материалы для дополнительного чтения, викторины, дискуссионные форумы. Через викторины, например, педагоги занимают кинестетических учащихся. Это помогает им учиться.

Однако, отмечается в [26], большинство людей учатся лучше всего, когда информация представлена несколькими способами, особенно когда один из них является визуальным.

Можно смело констатировать, что концепция МООС будет действительно тенденцией в системе образования 21-го века. Поэтому задача преподавателя – передать информацию разными способами, где студенты сами смогут выбрать, как именно им лучше взаимодействовать с материалом. Преподаватель может, например, написать в разговорном стиле то, что он хочет рассказать, а затем использовать этот документ как сценарий для создания видеоклипа. После этого – предоставить студентам, как текст, так и аудио, видео.

Приведём факторы, от которых зависит успех при использовании смешанного обучения (в том числе и при перевёрнутом классе) [27]. На основании анализа работы более чем двухсот школ Институтом Кристенсена были выделены четыре фактора:

- *Персонализация.* Предоставление учащемуся права самому выбирать, каким образом, когда, как и (до некоторой степени) что он будет делать.
- *Обучение, основанное на мастерстве.* Для перехода к новой теме учащиеся должны продемонстрировать идеальное владение изучаемым материалом.
- *Среда высоких ожиданий.* Такая среда должна быть индивидуализированной по отношению к каждому учащемуся. У каждого учащегося есть цель, к которой он стремится, и он должен уметь вписывать учебную активность в маршрут движения к этой цели.
- *Личная ответственность.* Учащиеся должны понимать, что они принимают решения сами, а результаты – это их зона ответственности. Серьёзной проблемой традиционного обучения является отсутствие мотивации, личного смысла обучения: учащиеся не понимают, зачем они изучают тот или иной предмет и вообще учатся. В качественном СО персонализация связана с постановкой целей и развитием личной ответственности. Когда преподаватель помогает учащемуся выстроить путь к поставленным целям через доступные возможности, образование приобретает личный смысл для каждого, что позволяет сформировать устойчивую мотивацию у учащихся.

Выделяют ещё два дополнительных фактора, присутствующих при успешном смешанном обучении:

- *Практико-ориентированная работа.* Это проектная работа, ориентированная на реальную жизнь. Именно такая деятельность учит применять полученный опыт на практике, помогает перенести знания и универсальные учебные действия на реальные жизненные ситуации и сформировать метапредметные компетенции.
- *Различные формы групповой работы.* Необходимо использовать различные формы групповой работы: коллективно-распределённую учебную среду, работу в парах, работу в малых группах. В групповой работе развиваются коммуникативные навыки, необходимые в реальной жизни. Умение эффективно работать в группе, быть единой командой, адекватно оценивать свои возможности, слышать партнёров, идти к единой цели – важный фактор конкурентоспособности для современной экономики.

В заключении приведём 12 простых правил, отмеченные Мэри Бёрнсом, которые целесообразно соблюдать при переворачивании класса [28].

1. *To be or not to be? To flip or not to flip? (Перевернуть или не перевернуть?) – Вот в чем вопрос.*

Прежде чем начинать использовать flipped learning нужно быть в состоянии ответить на следующие вопросы: Почему вы хотите перевернуть

урок? Может, не стоит? Какую пользу «переворачивание» принесёт вашим ученикам? Добавит это ценность вашему классу и вашему уроку?

2. Сделайте начало «переворота» эффективным.

Не знаете, с чего начать «переворачивание»? Выберите тему, с которой сталкиваются ваши ученики постоянно, каждый день, каждый урок. Покажите видео, которое объясняет концепцию перевёрнутого класса, а затем используйте столько времени, сколько нужно ученикам, чтобы ответить на их вопросы, научить их помогать друг другу.

3. Убедитесь, что учащиеся имеют высокоскоростное интернет-соединение.

У ваших учеников есть домашний интернет-доступ? Если нет, могут ли они использовать компьютерные классы в после уроков? Если ответы на оба вопроса «нет», подумайте о других способах, с помощью которых ваши ученики могут получить доступ к видеоконтенту.

4. Размер имеет значение!

Выбирайте короткие интересные видео! Стоит им превысить длительность 10 минут, и ваши ученики перестанут смотреть.

Помните: 1-2 хороших видео лучше 3-4 посредственных, а 2-3 коротких – лучше одного оооочень длинного.

5. Преподайте навыки просмотра видео.

Не думайте, что дети уже знают, как смотреть обучающие видео. Покажите, как это следует делать: сначала они должны посмотреть все видео (без примечаний), затем повторить просмотр, но уже с примечаниями и заметками, наконец, в третий раз, – добавляя свои мысли и заметки.

6. Помните про отчёты!

Если ученикам не нужно подтверждать, что они смотрели видео, они и не будут его смотреть (особенно если вы нарушите правило №7)! Попросите их делать заметки во время просмотра, используя инструменты для форматирования (например, Schoology), а также делиться своими мыслями и идеями. Хорошо использовать короткие викторины и тесты сразу после просмотра.

7. Долой дубли!

Не показывайте видео, предназначенное для домашней работы, в классе. Это не только тратит учебное время, но и противоречит самой цели перевёрнутого обучения – получать лёгкий учебный материал (лекции) ВНЕ (!) класса, чтобы В (!) классе вы могли выполнить правило № 8...

8. Не читайте лекции дважды.

Если дети смотрели видео вне класса, то, когда они приходят на занятия – не читайте лекции снова. Вместо этого:

- Дайте инструкции для устранения ошибок и путаницы.
- Привлеките учащихся к размышлениям более высокого уровня (обсуждение сценариев «что-если», решение проблем, анализ темы, обобщение ключевых идей).
- Оцените понимание учащимися наиболее важных моментов темы.
- Заинтересуйте, мотивируйте учащихся более масштабными, нестандартными примерами, проблемами или задачами.
- Помогите отстающим и неуверенным детям, дайте им больше практики.

9. Обратите внимание на речь, на язык.

Каковым бы ни было содержание видео увлекательным и интересным, но все можно испортить невнятной дикцией или незнакомым детям иностранным языком. Убедитесь, что речь спикера на видео ясная, медленная и понятная. По возможности включите функцию закрытых субтитров YouTube. Это поможет с пониманием.

10. Начните создавать свой собственный контент.

Используйте PowerPoints, Podomatic, экран с Echo360, любые простые бесплатные инструменты, такие как Zaption или Jing, чтобы создать собственное видео.

11. Кстати: вы вообще можете обойтись без видео!

Учащимся вовсе не нужно смотреть видеоролики – они могут взаимодействовать и с мультимедиа, испытывать что-то, читать противоположные мнения (в учебниках, в Интернете) по одной и той же проблеме и готовиться к уроку и обсуждению в классе.

Перевернутое обучение не связано с видео или технологией. Вы просто наилучшим образом используете учебное время, чтобы учащиеся глубоко погрузились в контент.

12. Переворачивайте и переворачивайтесь не спеша.

Не перегружайтесь, начинайте с малого и смотрите, как это происходит. Поручите учащимся найти интересный высококачественный контент на заданную тему. Не удивляйтесь, если он окажется лучше вашего!

В следующих разделах будут рассмотрены вопросы выбора и подготовки учебных видеоматериалов с учётом феномена «клипового мышле-

ния» студентов, а также рекомендации по формированию современной персональной информационно-образовательной среды, которые необходимы при перевёрнутом обучении.

Список источников

1. Кірвас В. А. Досвід кафедри у безперервній підготовці з інформаційних технологій студентів гуманітарного університету / В. А. Кірвас, П. Е. Ситнікова // Проблеми освіти : наук. зб. / Ін-т інновац. технологій і змісту освіти МОН України. – Київ, 2015. – Вип. 80, ч. 2 – С. 256–261.
2. Кирвас В. А. Особенности смешанного обучения в университете по методу «перевёрнутый класс» / В. А. Кирвас // Экспертные оценки элементов учебного процесса : программа и материалы XVII межвуз. науч.-практ. конф., Харьков, 27 нояб. 2015 г. / Нар. укр. акад., [каф. информ. технологий и математики]. – Харьков, 2015. – С. 35–38.
3. Лукас У. Циклы и стили обучения [Электронный ресурс] / Уильям Лукас // ЭЛИТАРИУМ : центр доп. образования. – Режим доступа: http://www.elitarium.ru/cikly_i_stili_obucheniija/ (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.
4. Алексеев Н. А. Личностно-ориентированное обучение; вопросы теории и практики : монография / Н. А. Алексеев ; Тюмен. гос. ун-т. – Тюмень, 1996. – 216 с.
5. Литвинова Ж. Б. Проектирование образовательной среды на основе личностно-центрированного подхода [Электронный ресурс] / Ж. Б. Литвинова // NovaInfo.Ru : электрон. журн. – 2016. – Режим доступа: <http://novainfo.ru/book/3> (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.
6. Роджерс К. Р. Взгляд на психотерапию. Становление личности / Карл Р. Роджерс. – М. : Прогресс ; Универс, 1994. – 480 с.
7. Роджерс К. Свобода учиться / К. Роджерс, Д. Фрейберг. – М. : Смысл, 2002. – 527 с.
8. McDonald Paige L. Introduction to the Special Issue on Blended Learning in the Health Sciences / Paige L. McDonald, Anthony G. Picciano // Online Learning. – 2014. – Vol. 18, Issue 4, Nov. – P. 7.
9. Кирвас В. А. Использование социальных сетей в образовательной деятельности и работа кафедры в рамках официального сайта вуза / [В. А. Кирвас, П. Э. Ситникова] // Вузовская кафедра. Особенности функционирования в условиях модернизации образования : монография / Нар. укр. акад. ; под общ. ред. Е. В. Астаховой. – Харьков, 2015. – Разд. 2.4. – С. 126–154.
10. Кирвас В. А. «Перевёрнутый класс» при обучении информационно-коммуникационным технологиям в гуманитарном университете /

- В. А. Кирвас // Системы обработки информации : зб. наук. пр. / Харків. ун-т Повітр. Сил ім. Івана Кожедуба. – Харків, 2016. – Вип. 3 (140). – С. 255–259.
11. Кирвас В. А. «Перевернутое обучение» при формировании информационно-коммуникационной компетентности студентов: роль педагога / В. А. Кирвас // Кадровый потенциал современных образовательных систем: состояние и перспективы : материалы междунар. науч.-практ. конф., 17–18 февр. 2016 г. / Харьк. гуманитар. ун-т «Нар. укр. акад.» [и др.]. – Харьков, 2016. – С. 133–140.
 12. Кирвас В. А. Достоинства и недостатки «перевернутого» класса в университете / В. А. Кирвас // Одинадцята наук. конф., 08–09 квіт. 2015 р. / Харків. ун-т Повітр. Сил ім. Івана Кожедуба. – Харків, 2015. – С. 500–501.
 13. Медиа- и информационная грамотность в обществах знания / сост.: Кузьмин Е. И., Паршакова А. В. – М. : МЦБС, 2013. – 384 с.
 14. Хайрутдинов Д. Образование на доверии [Электронный ресурс] : [беседа с американским педагогом Эстер Войжитски] // Erazvitie.org. – 2017. – 19 янв. – Режим доступа: http://erazvitie.org/article/obrazovanie_na_doverii (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.
 15. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics [Electronic resource] mathematics / Scott Freeman, Sarah L. Eddy, Miles McDonough, Michelle K. Smith [and other]. – 2014. – 12 May. – Mode of access: <http://www.pnas.org/content/111/23/8410.full> (access date: 12.04.18). – Title on screen.
 16. Bajak A. Lectures aren't just boring, they're ineffective, too, study finds [Electronic resource] / Aleszu Bajak // American Association for the Advancement of Science. – 2014. – 12 May. – Mode of access: <http://news.sciencemag.org/education/2014/05/lectures-arent-just-boring-theyre-ineffective-too-study-finds> (access date: 12.04.18). – Title on screen.
 17. Хайден Б. Первый кавалер минервы [Электронный ресурс] / Брайан Хайден // Erazvitie. – 2017. – Режим доступа: http://erazvitie.org/article/pervyj_kavaler_minervy (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.
 18. Самойлов А. Обучение наоборот [Электронный ресурс] / Антон Самойлов // Nabr : [сайт]. – 2012. – 27 окт. – Режим доступа: <http://megamozg.ru/post/7388/> (дата обращения: 17.07.2018)– Загл. с экрана.
 19. Использование зарубежного опыта высшего образования в области информационных технологий / Е. Б. Весна, К. С. Зайцев, М. В. Сергиевский, А. И. Тодорович // Университ. упр.: практика и анализ. – 2012. – № 1. – С. 56–64.

20. Биков В. Цифрова гуманістична педагогіка : посіб. / Валерій Биков, Марія Лещенко, Лариса Тимчук // НАПН України, Ін-т інформ. технологій і засобів навчання. – 2017. – 181 с.
21. Черниговская Т. Люди со знаниями «как у всех» станут лишними [Электронный ресурс] / Татьяна Черниговская // Клубер : [сайт]. – Режим доступа: <https://lifedeep.ru/post/46-tatjana-chernigovskaja-ljudi-so-znanijami-kak-u-vseh-stanut-lishnimi/> (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.
22. Kirvas V. A. Development of creativity in students with the help of modern information and communications technology / V. A. Kirvas // To be creative and active: how modern universities develop students / ed. Kateryna Mukhaulyova. – [Saarbruecken], 2108. – P. 189–210.
23. Шараборова Г. Подвести к воде и заставить напиться: мотивация в дистанционном обучении [Электронный ресурс] / Г. Шараборова, А. Михайлов // Executive.ru : [краудсорсинговый проект]. – 2009. – 15 июня. – Режим доступа: <http://www.executive.ru/knowledge/announcement/1070148/> (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.
24. Pappas C. Instructional Design Models And Theories: Keller’s ARCS Model Of Motivation [Electronic resource] / Christopher Pappas // Elearning Industry. – 2015. – 20 May. – Mode of access: <https://elearningindustry.com/arcs-model-of-motivation> (access date: 12.04.18) (access date: 12.04.18). – Title on screen.
25. Bhaskar S. K. How MOOCs are Attracting Learners with Different Learning Styles [Electronic resource] / Santosh Bhaskar K. // EdTechReview (ETR). – 2013. – 16 Aug. – Mode of access: <http://edtechreview.in/trends-insights/insights/514-moocs-attracting-different-learning-style-learners> (access date: 12.04.18). – Title on screen.
26. Shift M. Learning styles: is visual learning really a thing? [Electronic resource] / Mind Shift // Kqed news. – 2016. – 30 Nov. – Mode of access: <https://ww2.kqed.org/mindshift/2016/11/30/learning-styles-is-visual-learning-really-a-thing/> (access date: 12.04.18). – Title on screen.
27. Андреева Н. В. Шаг школы в смешанное обучение [Электронный ресурс] / Н. В. Андреева, Л. В. Рождественская, Б. Б. Ярмахов. – М. : Буки Веди, 2016. – 280 с.
28. Бёрнс М. 12 правил «перевернутого обучения» (перевод с англ.) [Электронный ресурс] / Мэри Бёрнс // Blended learning in Russia. – Режим доступа: http://blendedlearning.pro/blended_learning_models/12-правил-перевернутого-обучения/ (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.

7. ФЕНОМЕН «КЛИПОВОГО МЫШЛЕНИЯ» В ВУЗОВСКОЙ СРЕДЕ

Сегодня одной из главных задач методической работы в вузе является повышение эффективности освоения знаний студентами. Подбирая учебный материал для обучения по методу перевёрнутый класс следует учитывать, что в настоящее время в образовательном пространстве все чаще приходится сталкиваться с таким явлением, как «клиповое мышление».

Термин «клиповое мышление» в философско-психологической литературе появился ещё в конце 90-х г.г. XX в. и обозначал особенность человека воспринимать мир посредством короткого, яркого посыла, воплощённого в форме либо видеоклипа (отсюда и название), либо теленовости [1].

Социолог Александр Фельдман утверждает, что «с изобретением интернета насыщенность информационной среды, окружающей человека, выросла на порядок. И человек должен был как-то на это реагировать. Один из способов такой адаптации – возникновение клипового мышления» [2].

Таким образом А. Б. Фельдман считает клиповое мышление, приобретённым видом мышления, при котором человек оперирует только смыслами фиксированной длины и не может работать с семиотическими структурами произвольной сложности. Внешне это проявляется в том, что человек не может длительное время сосредотачиваться на какой-либо информации, и у него снижена способность к анализу.

А культуролог Константин Фрумкин определяет суть клипового мышления так: «оно умеет – и любит – быстро переключаться между разрозненными смысловыми фрагментами. Главное достоинство «клипового восприятия» – большая скорость обработки информации. Другая его особенность – предпочтение нетекстовой, образной информации» [3].

Позицию сторонников «клипового мышления» выразил профессор Л.Б. Аксенов [4]: «Клиповость становится нормой, и переучиваться придётся, видимо, тем, кто 500 лет считал свой способ коммуникации единственно верным».

В своём исследовании А. Ф. Костенко так раскрывает сущность понятия «клиповое мышление»: «Это процедура воспроизведения множества различных свойств элементов без учёта связи между ними, что характеризуется фрагментарностью информационного потока, нелогичностью, полной разнородностью поступающих данных, высоким темпом переключения между частями, отрывками данных, отсутствием полной картины восприятия окружающей среды. Обладатели клипового мышления испытывают трудности и не могут проанализировать любые сложившиеся обстоятельства, ведь их изображение не удерживаются в памяти надолго, они сразу пропадают, а на их место тут же поступают новые (это как бесконечный процесс переключения телеканалов, просмотр новостей, рекламных роликов, трейлеров к фильмам)». [5].

А. В. Микляева и С. А. Безгодова понимают клиповое мышление «как комплекс стилевых характеристик познавательной деятельности, характеризующийся высоким темпом решения познавательных задач на фоне заедания меньшего объёма информации и неструктурированности итогового продукта познавательной деятельности» [6].

А исследователь Т. В. Семеновских, раскрывая сущность понятия «клиповое мышление», рассматривает его как «процесс отражения множества разнообразных свойств объектов, без учёта связей между ними, характеризующийся фрагментарностью информационного потока, алогичностью, полной разнородностью поступающей информации, высокой скоростью переключения между фрагментами информации, отсутствием целостной картины восприятия окружающего мира». [7].

Автор считает, и с этим нам следует согласиться, что «в контексте клипового мышления необходимо пересмотреть содержательную составляющую учебного материала, структурировать информацию в виде клипов, видеоизменять формат изложения, применять яркие, чёткие и наглядные презентации с понятными и образными, запоминающимися формулировками».

В переводе с английского «clip» – «отсечение; вырезка (из газеты); отрывок (из фильма); нарезка, образы. «По принципу построения музыкального клипа строится и клиповое мировоззрение, то есть человек воспринимает мир не целостно, а как череду почти не связанных между собой частей, фактов, событий. Владелец клипового мышления затрудняется, а подчас не способен анализировать какую-либо ситуацию, ведь её образ не задерживается в мыслях надолго, он почти сразу исчезает, а его место тут же занимает новый» [7].

«Один из факторов, превращающих учеников в глупцов, с точки зрения учителей, – глобальные изменения когнитивного стиля, поскольку мир, насыщенный электронными коммуникациями, формирует тип восприятия, отличный от текстового», – пишет К. Фрумкин. Он приводит высказывание филолога, профессора РГГУ и Оксфордского университета Андрея Зорина в одной из своих лекций: «Сегодня из многих источников идут сообщения, что человечество вступает в новую эпоху, что у молодого поколения фундаментально изменяется культура восприятия: ему не нужен линейный текст. По-видимому, сегодняшняя культура в принципе создаёт огромные проблемы для молодого человека в области восприятия вербальной культуры. Современным молодым людям трудно работать со словесными текстами. Я опять-таки не хочу восклицать: “Какой ужас!” — и рвать на себе волосы: современные молодые люди умеют массу всего такого, чего мы абсолютно не умели и о чём даже не подозревали». [8].

А.Ф. Костенко отмечает почему у подростков и студентов «клиповость» проявляется более ярко: «связано это, во-первых, с тем, что они находятся «на виду» у педагогов, требующих от них читать первоисточники,

конспектировать, и когда они этого не делают, начинается поиск интерактивных методов обучения и воздействия; во-вторых, с глобальной информатизацией общества и невероятно ускорившимся за последний десяток лет темпом обмена информацией, которая вселяет в подростка уверенность в быстром простом решении сложной для него задачи...» [5].

Утверждается также, что «клиповое мышление» – это не диагноз, это ответная реакция на лавинообразное возрастание объёма информации и новых знаний. Делается вывод, что «клиповое мышление, становясь массовым явлением в современном обществе, является своеобразной защитой от информационных перегрузок, человек, испытывая потребность быстрого усвоения информации на разнообразные темы, не имеет другой альтернативы кроме восприятия по образцам. Клиповое мышление – это новый вектор в развитии отношений человека с информацией, поэтому сетевые коммуникации оказываются не менее важными для современного человека, чем обычные» [7].

А. Б. Фельдман также замечает, что «при клиповом мышлении – окружающий мир превращается в мозаику разрозненных, мало связанных между собой фактов. Человек привыкает к тому, что они постоянно, как в калейдоскопе, сменяют друг друга и постоянно требует новых. Если посмотреть со стороны анализа информации, то обладатель КМ оперирует только смыслами фиксированной длины и не может работать с семиотическими структурами произвольной сложности. Внешне это проявляется в том, что человек не может длительное время сосредотачиваться на какой-либо информации, и у него снижена способность к анализу» [2].

Приводятся данные, что уже сейчас «современный человек за месяц получает и обрабатывает столько информации, сколько человек 17-го века – за всю жизнь. По прогнозам IDC²³, количество данных на планете будет как минимум удваиваться каждые два года вплоть до 2020 года». [9]

«За последние десять лет человечество создало в десять раз больше информации, чем за всю свою предыдущую историю. Человеческий мозг должен был подстраиваться, его уже не устраивало старое понятийное мышление, и он стал на путь «клипового мышления», у которого есть как достоинства, так и недостатки. У представителей «клипового» или так называемого «цифрового» поколения, мозги действительно устроены по-иному и исследователи обнаружили, что уровень их интеллекта не падает, а растёт» [10].

Фельдман А.Б. акцентирует, что «человек не рождается с таким мышлением. Оно вырабатывается при длительном потреблении информации в мозаичном и препарированном виде через музыкальные каналы, СМИ, интернет» [2].

²³ International Data Corporation (IDC) — международная исследовательская и консалтинговая компания, основанная в 1964 году и занимающаяся изучением мирового рынка информационных технологий и телекоммуникаций. https://ru.wikipedia.org/wiki/International_Data_Corporation

Заметим, что кроме положительных черт клиповое мышление имеет и отрицательные характеристики. При этом их выделяют даже больше, чем положительных. По мнению ряда авторов, (Аксенов Л. Б., Семеновских Т. В., Фельдман А. Б., Фрумкин К. Г. и др.) к отрицательным последствиям «клипового мышления» относится ещё следующее:

- «клиповое мышление» влияет на успешность учёбы;
- коэффициент усвоения знаний на уровне 10%;
- предпочтение визуальных символов логике и углублению в текст. Формируется принципиально иной механизм запоминания: фиксируется место, где находится нужная информация, а не факты и содержание;
- дефицит внимания, отсутствие долговременной памяти;
- из-за возрастания сложности отсутствует интерес в изучении предмета, так как нет понятия, о чём идёт речь;
- быстрая утомляемость при изучении обязательных дисциплин;
- низкая дисциплина, обусловленная отсутствием интереса;
- молодые люди программируемы, становятся податливыми к манипуляции и влиянию;
- формируются своеобразные морально-этические ценности: ослабление чувства ответственности; понятие совести и чести; отсутствует чувство сопереживания; появляется цинизм;
- наблюдается зависимость от компьютерных игр, без соблюдения элементарного режима труда и отдыха; судорожное переключение телевизионных каналов («зеппинг»).

«Во всем мире снижается интерес к чтению, к грамотному освоению серьёзных текстов. Восприятие становится все более поверхностным. Люди все хуже понимают сложные смыслы окружающей их реальности и оказываются не в состоянии выразить сколько-нибудь сложную мысль даже на своём родном языке. Все меньше остаётся людей энциклопедически образованных, способных к глубокому всестороннему анализу. На смену им приходят люди с мышлением «copy and paste» (скопируй и вставь)» [11].

Автор публикации [12] Виктория Мартынова отмечает, что «последние пару лет университетские преподаватели по всему миру бьют тревогу – нынешние студенты практически не способны воспринимать лекции, если те не сопровождаются яркими презентациями. Текст из учебника, не сведённый к выделенным предложениям и наглядным графикам, для многих слишком сложен... С каждым годом люди становятся все более визуально-ориентированными – это объективные последствия цифрового прогресса». И далее, замечает автор, «из показателя уровня культуры – как это было, когда за собраниями сочинений отстаивали часовые очереди, – художественные

произведения превращаются в лёгкий способ убить время в автомобильных пробках»

Психолингвист, доктор филологических наук, кандидат психологических наук, профессор В. П. Белянин считает, что проблема восприятия текста для современной психологии – одна из основных. По его мнению, любое понимание текста включает в себя анализ, оценку и сравнение. Поэтому память, даже натренированная, никогда не сохраняет поступающую информацию «как она есть», на неё оказывают влияние предшествующие знания, личностные мотивы и то, на чём было сфокусировано внимание в момент перцепции [13]. При понимании текста, пишет В. Белянин, «реципиенту необходимо объединить несколько высказываний в одно смысловое целое. При этом так называемая пошаговость восприятия языкового материала предполагает и последовательную обработку поступающей информации, и интеграцию смысла текста». Поэтому, считает психолингвист, для чтения текста нужно иметь «текстовую компетенцию», которая требует от человека умения ориентироваться в композиции, авторских отступлениях, вторых планах, аллюзиях, прецедентности и т.п.

Современный студент каждодневно сталкивается с большим, многокомпонентным потоком информации, чаще носящим неупорядоченный характер. И одной из существенных проблем на пути формирования успешной познавательной самостоятельности, является «клиповое мышление».

Екатерина Павлюк замечает, что «Именно клиповое мышление мешает и отвлекает современного студента, занимающегося познавательной деятельностью, от достижения определённого результата – познания действительности в рамках определённой дисциплины. Современные учащиеся не могут, а зачастую просто не умеют надолго сосредотачивать своё внимание на определённой информации, их память не тренирована, а способность к анализу потоковой информации серьёзно снижена. Они привыкли обрабатывать информационный поток выборочно. Это приводит к тому, что учащийся быстро забывает усвоенный материал. Главной причиной, заставляющей учащихся прибегать к клиповому мышлению, является объем информации и скорость её обновления» [14].

В работе [6] также отмечается, что «выраженность признаков «клипового мышления», судя по всему, замедляет оценку информации в процессе её соотнесения с требованиями познавательной задачи».

А Костенко А.Ф. утверждает, что «Клиповое мышление отличается от понятийного широкой направленностью, оно не даёт огромному многообразию факторов соединиться в единое целое. В человеческом разуме феномен клипового мышления образуется не с рождения. Он формируется при продолжительной обработке большого количества данных в дробном виде через рекламные ролики и социальные сети. Происходит процесс деградации, люди с клиповым мышлением не в состоянии провести глубокий логический анализ и не в состоянии решить довольно сложные задачи» [5].

А далее автор обращает внимание, что у людей с клиповым мышлением «Теряется концентрация на информации и её анализе. С развитием ускоренного и многозадачного мышления человек утрачивает способность мыслить концентрированно, пытаясь найти правильные подходы к проблеме и выход из неё. Такое явление может серьёзно помешать успешности на работе, так как такие свойства мышления, как анализ, выделение главного, умение делать обобщение и выводы, постепенно становятся непосильной задачей для человека. Теряется последовательность рассуждений, сложно понять мысль, которую такой человек желает выразить. Клиповое мышление затронуло самый незащищённый слой населения – детей» [там же].

Следует заметить, что как утверждает А. Фельдман, аналогичный эффект наблюдается и у взрослых. Вслед за социологом приводим выдержку из статьи Николаса Карра «Делает ли Google нас глупее?» (Nicholas Carr – автор книги «The Big Switch: Rewiring the World, From Edison to Google»):

«Несколько лет назад у меня появилась тревожная мысль, что кто-то или что-то, копалось в моем мозге, перенастраивало нервную систему, перепрограммировало память. Не то, чтобы я теряю разум – по крайней мере, мне так не кажется, но он изменяется. Я уже не думаю так, как я привык думать. Это сильнее всего ощущается во время чтения. Раньше погрузиться в книгу или длинную статью было просто. Мой ум следовал за повествованием или же проносился по виражам из аргументов, я мог провести часы, гуляя по необъятным просторам текстов. Теперь такое редко случается. Сейчас я часто теряю концентрацию уже после двух-трёх страниц. Появляется какая-то суетливость, теряю нить рассуждений, начинаю искать, чем бы ещё заняться. Я чувствую, как заставляю свой капризный мозг вернуться к тексту. Вдумчивое и серьёзное чтение, которое было естественным, превратилось в проблему» [15].

И далее: «Я думаю, что знаю, что происходит. Больше десятилетия я провожу много времени онлайн, ищу информацию и перехожу с сайта на сайт, и иногда добавляю что-нибудь в огромные базы данных Интернета. И, кажется, что интернет урезает мою способность к концентрации и созерцанию. Сейчас мой мозг рассчитывает получать информацию тем же способом, которым Сеть распространяет её: в быстро движущемся потоке частиц. Когда-то я был аквалангистом в море слов. Сейчас я проношусь по поверхности как парень на моторной лодке».

В общем понятно, что каналы информации не только поставляют материал для размышлений, но они также формируют и сам процесс мышления. Взрослые люди – литераторы, блогеры стали замечать феномен: чем больше они пользуются Интернетом, тем чаще вынуждены силой удерживать внимание на длинных кусках текста, теряется способность читать и впитывать длинные статьи, как в Сети, так и в печати.

Многие сторонники «клипового мышления» говорят, что мозг при этом защищается от информационных перегрузок, растёт скорость обработки информации, возрастает способность к многозадачности. Утверждается, что клиповое, как и привычное логическое, мышление, не присуще человеку с рождения, они вырабатываются в зависимости от способа потребления и анализа поступающей информации. Таким образом, клиповое мышление служит защитой, которая позволяет, так или иначе, выделить необходимое и важное из информационной лавины. Это адаптация к повышенной информационной нагрузке, которая существует вокруг нас.

Герберт Маршалл Маклюэн – канадский философ, филолог, литературный критик, теоретик воздействия артефактов как средств коммуникации в своей теории этапов развития цивилизации обращает внимание, что «...общество, находясь на современном этапе развития, трансформируется в «электронное общество» или «глобальную деревню» и задаёт, посредством электронных средств коммуникации, многомерное восприятие мира. Развитие электронных средств коммуникации возвращает человеческое мышление к дотекстовой эпохе, и линейная последовательность знаков перестаёт быть базой культуры» [16].

«Мы – не только то, что мы читаем. Мы – то, как мы читаем», приводится в работе [14] высказывание Мэриан Вольф, психолога Тафтского Университета. «Человеческий мозг беспредельно гибок, – утверждает Николас Карр, – Люди считали, что наша мозговая сеть из примерно 100 миллиардов нейронов внутри нашего черепа к моменту наступления совершеннолетия уже окончательно сформирована. Но исследователи мозга выяснили, что это не так. Джеймс Олд, профессор неврологии, руководитель Красновского Института перспективных исследований, говорит, что даже зрелый ум очень пластичен. Нервные клетки регулярно разрывают старые связи и образуют новые. «Мозг, – считает Олд, – имеет способность перепрограммировать себя на лету, изменяя способ своего функционирования» [15].

А известный британский специалист по информационным технологиям Джеймс Мартин в интервью газете «Коммерсантъ» сказал: «Людей можно разделить на два типа. Первый – это “люди книги». Эти люди получают много информации от чтения, поэтому их главная отличительная черта – очень хороший объем внимания. ... «Люди экрана» кардинально отличаются от них. Они обладают очень быстрым откликом. Само по себе это неплохо, но мешает координации с другими. Во время разговора “люди экрана” постоянно хотят сменить тему и двигаться дальше. Сейчас очень многие обеспокоены тем, что дети с ранних лет имеют дело с машинами и при этом не читают книг. Вырастает поколение людей, которые привыкли к тому, что на экране происходит несколько вещей одновременно, и хотят, чтобы окружающая среда немедленно реагировала на их запросы. Уже сейчас у самых молодых диапазон внимания гораздо ниже, чем у тех, кто

старше двадцати. Это может плохо отразиться на разуме человека. В будущем нам очень понадобится способность принимать взвешенные решения и кооперироваться друг с другом. Поэтому уже сейчас нужно поставить вопрос о том, не теряем ли мы здравый смысл и можем ли мы сделать что-то, чтобы сохранить его. Я, впрочем, уверен, что сможем» [8].

У нынешних подростков исследователями замечена способность воспринимать преимущественно именно визуальные образы и только в течение короткого промежутка времени, то есть налицо – «клиповое мышление». Человек с таким мышлением не может длительное время сосредотачиваться на какой-либо информации, и у него снижена способность к анализу. При этом клиповое мышление, прежде всего, влияет на успешность учёбы. Замечено, что для современного подростка сверхзадачей является осилить что-либо из классической литературы.

По мнению Николаса Карра «В пространстве, открывающемся в результате сосредоточенного чтения книги, или любого другого акта созерцания, если на то пошло, мы отыскиваем наши собственные ассоциации, делаем наши собственные выводы и аналогии, выводим наши собственные идеи. Глубокое чтение, утверждала Марианна Вольф, неотлично от глубокого размышления. Если мы потеряем эту способность, или подменим все абстрактным «контентом», то пожертвуем чем-то важным не только для нас самих, но и для нашей культуры» [15].

Многие исследователи считают «клиповое мышление» исключительно негативным явлением, злом, с которым надо бороться. В США, например, рассеянное внимание школьников лечат медикаментозно. В некоторых странах, где стали осознавать его опасность, разрабатываются специальные тренинги, где учат сосредотачивать внимание на одном предмете и удерживать состояние концентрации в течение длительного времени.

А у К. Фрумкина другое мнение: «Сама по себе идеология борьбы с клиповым мышлением если не порочна, то обречена на неудачу. Прежде всего «клиповое мышление» у подростков проявляется более ярко, но на самом деле оно начало внедрение в нашу цивилизацию очень давно – не одно десятилетие назад, а если обратиться к истокам, то и не один век. Клиповое мышление – это вектор в развитии отношений человека с информацией, который возник не вчера и исчезнет не завтра» [3].

И далее: «Клиповое мышление обладает не только недостатками – это просто развитие одних когнитивных навыков за счёт других». «Стенания педагогов о необходимости борьбы с клиповым мышлением свидетельствуют, что характерное для молодёжи соотношение концентрации и переключаемости не соответствует идеальным представлениям взрослых об этой пропорции – но ещё надо доказать, что их идеал действительно достоин сохранения». Надо согласиться, что, как утверждает автор: «клиповое мышление» – то есть усиленное развитие навыка быстрого переключения за счёт длительного сосредоточения – более соответствует той информационной

среде, в которой обитает подросток». «Развитие цивилизации явно предполагает необратимый сдвиг данной пропорции в пользу умения переключаться. И бороться с клиповым мышлением – не значит ли приспособливать учеников не к реальности, а к системе образования, закрепляя разрыв этих систем, отрыв учащихся и школы от господствующего образа жизни?» [там же].

Люди нового когнитивного стиля вовсе не являются интеллектуально неполноценными – наоборот, они в совершенстве владеют многими необходимыми им навыками. Поэтому, надо признать, что современная молодёжь в основном нормальные, но они «другие» и им жить в другое время и в других условиях развития человечества. Сегодня исследования осуществляются в основном с применением современных устройств, сложного оборудования. Поэтому, как отмечает Л. Аксенов, «ученики знают меньше учителей, а могут больше» [4]. В этой связи согласимся с К. Фрумкиным: «куда более здравым являются призывы не бороться с клиповым мышлением, приспособливая его под уже умирающую культуру, а использование его особенностей для учебного процесса».

Можно заключить, что, разработка новых подходов к проблемам обучения современной молодёжи и уменьшения влияния «клипового мышления» на мыслительные способности, в частности студентов гуманитарных вузов, являются актуальными. По убеждению А. А. Рязанцева, «для профилактики негативных последствий «клипового мышления» необходимо чтение книг, совершенствование функции внимания и физическая культура» [4]. А по мнению Л. Аксенова всяческое закрепление прочитанного – обсуждение, конспектирование и т.д. – то что способствует выработке умения анализировать, устанавливать связи между явлениями, в конечном итоге приводит к разрушению мозаичной, фрагментированной картины мира. Он показал, что конечный уровень подготовки студентов зависит от их начального уровня подготовки и уровня сложности восприятия предмета: «После того как уровень сложности восприятия достигает некоторой предельной величины, названной критическим разрывом, начинается спад уровня восприятия и конечного уровня подготовки» [там же].

Уместно здесь привести цитату из высказываний древнего мыслителя и философа Конфуция: «Я слышу и забываю. Я вижу и запоминаю. Я делаю и понимаю». А из, так называемого, «конуса обучения Э. Дейла» понятно, что короткие видеоклипы запоминаются и воспринимаются человеком лучше, чем отрывок книги. Человеческий мозг лучше воспринимает аудиальные и визуальные аспекты, в нем больше откладываются именно видеоклипы. Большинство студентов более эффективно и намного успешнее учатся на визуально представленной информации, поэтому чаще всего из учебных просматривают именно видеоматериалы. В работе [5] отмечается, что Л. Н. Толстой говорил: «Короткие мысли тем хороши, что они заставляют серьёзного читателя самого думать».

Исследователи С. А. Дочкин и Е. С. Мичурина считают, что «Одним из перспективных направлений применения средств ИКТ является расширение использования сетевых ресурсов и сервисов, а также переход к профессиональному и широкому использованию визуализации²⁴ в образовательном процессе... При этом в условиях все более активного использования мультимедиасредств, предполагающих комбинированное информационное воздействие на органы чувств обучающегося и, следовательно, на способы предъявления информации: ведущим видом восприятия информации при работе со средствами ИКТ остаётся зрительное. Это обусловлено высокой значимостью визуального восприятия окружающего мира человеком в ходе процесса познания, ведущей роли образа в процессах восприятия и понимания, необходимости подготовки сознания человека к деятельности в условиях «визуализирующегося» и «кибернезирующего» мира и увеличения информационной нагрузки» [17].

Под визуализацией, – продолжают авторы, – «как правило, понимается всякий способ обеспечения наблюдаемости реальности, а результатом визуализации, или визуальной моделью, считают любую зрительно воспринимаемую конструкцию, имитирующую сущность объекта познания. В общем виде визуализация выступает как промежуточное звено между учебным материалом и результатом обучения, как механизм, позволяющий «уплотнить», оптимизировать процесс познания, очистив его от второстепенных деталей. Часто отмечается, что выбор способа визуализации информации и структурирование информации непосредственно влияет на эффективность всего процесса информационного моделирования. Интерес к визуализации объясняется развитием человеческой деятельности, нарастанием потоков информации, для освоения которой становятся непригодными традиционные методы и средства» [там же].

Когда-то печатный станок выдвинул текст на переднюю линию передачи информации, а современные технологические достижения сделали сегодня создание и публикацию аудиовизуальных материалов доступными для любого обладающего компьютером или мобильным устройством.

Компания Cisco оценивает, что в течение ближайших лет более 90% содержания сети Интернет будет иметь формат видео. Использование и создание коротких аудиовизуальных материалов, таким образом, должно быть центральным элементом как обучения в аудитории, так и онлайн обучения. Последовательность видеоклипов должна достаточно хорошо ассоциироваться у студентов с вполне определёнными образами, т.е. не иметь абстрактного содержания и должна быть короткой.

²⁴ Визуализация (от лат. visualis, «зрительный») — общее название приёмов представления числовой информации или физического явления в виде, удобном для зрительного наблюдения и анализа. // Википедия <https://ru.wikipedia.org/wiki/Визуализация>

Многие исследователи сделали вывод, что содержательную составляющую учебного материала следует пересмотреть. Учитывая индивидуально-психологические особенности студентов потребуются структурировать информацию в виде коротких видеоклипов. Приоритетными должны стать яркие, чёткие и наглядные презентации с образными, понятными и запоминающимися формулировками.

Предоставляемые преподавателем для студентов видеоматериалы могут быть заимствованы у других, высокопрофессиональных педагогов. Для таких случаев существуют открытые образовательные ресурсы (в том числе и на русском языке). Например, видеохостинг YouTube предоставляет сегодня пользователям услуги хранения, доставки и показа видео. Но в основном, лучше иметь собственные, авторские разработки.

Преподавателю надо понимать составные элементы, которые делают аудиовизуальные материалы эффективными. В формате видео материал воспринимается не так, как при живой лекции. Видео не сможет опросить студентов, с помощью видео нельзя заглянуть в лица студентов, чтобы узнать, всё ли им понятно. Использование длинного видео с «говорящей головой» может быть неэффективным и скучным, как любой другой способ передачи информации. Исследования таких МООС-платформ, как edX, показывают, что эффективность видео длительностью более 6 минут резко падает. По этому поводу в соцсетях была опубликована интересная заметка Владимира Погодина Он привёл цитату М. В. Лебедевой о возможности простого и быстрого объяснения в обучении. Утверждается, что всего трёх минут учебного видео достаточно для любой темы, причём сложные темы не только можно, но и нужно объяснять быстро. Если этого времени не хватает, можно разбить учебный материал на несколько смысловых частей, для каждой из которых сделать или выбрать своё видео.

«Формат трёхминутного учебного видео – это формат демонстрации (опыта, явления) или трейлера идеи. И то, и другое задействует наглядно-образное мышление, эмоции и воображение ученика». И. Ю. Травкин пишет: «Мы ошибаемся, тратя силы на «измельчение» традиционных лекций. (Лекция – самостоятельный формат, дающий возможность и свободу говорить долго, вдаваться в подробности, ставить и отвечать на вопросы). Важно не то, насколько сложные вещи мы можем объяснить посредством трёхминутного ролика на YouTube. Важно, каким образом сам ученик приобщается к практике осмысления и изложения посредством новых форматов» [18].

Нужно понимать, что видеоролики, созданные преподавателем или задействованные с YouTube – это не наглядный и не дополнительный материал, который можно, например, демонстрировать во время занятий. Эти ролики учащиеся могут смотреть дома (вне аудитории) и отрабатывать по ним учебный материал, они позволяют отменить «живые» лекции, высвободив все аудиторное время для «живой» практики. Драгоценное аудиторное время можно посвятить решению практических задач и взаимодействию.

Видеоматериалы, которые используются в модели обучения перевёрнутый класс, должны быть интересными, насыщенными и понятными не только преподавателю, но и студенту, учитывать межпредметные связи и соответствовать особенностям восприятия информации обучаемых. Отмечаются следующие преимущества учебных видеуроков: индивидуальность и не типичность, креативность преподавателя и качественный подход в обучении, запоминание студентами большего количества информации и быстрое усвоение материала.

Сегодня большинство выпускаемых компьютеров имеют встроенные веб-камеру и микрофон, которые можно также приобрести как дополнительные аксессуары, в случае если параметры встроенных устройств оказываются недостаточными для создания качественного учебного продукта. Общеизвестно, что веб-камеры по определению предназначены, в первую очередь, для видеоконференций и их задача передать сжатое изображение абоненту. Поэтому качество создаваемого видео будет хуже, чем снятого специальной цифровой видеокамерой. В Интернете существуют доступные программы для создания видео роликов, которые можно использовать в качестве методических рекомендаций для учащихся, аудиовизуальных презентаций, видео-ответов на вопросы, объявлений и т. д.

Возникает вопрос: какое именно видео должно быть? Это зависит от предмета учебного материала дисциплины. Например, скринкаст (англ. screencast) – это цифровая видеозапись информации, выводимой на экран компьютера, также известная как video screen capture (досл. «видеозахват экрана»). Часто сопровождается голосовыми комментариями. Для создания скринкастов используют не web- или видеокамеры, а специальные программы. Например, для дисциплины математика такой инструмент как *ScreenCast-o-Matic* (<http://screencast-o-matic.com>), который захватывает экран, может быть достаточно эффективным. Бесплатный тарифный план этой программы позволяет также записывать с web-камеры 15-минутный ролик со звуком.

С помощью скринкаста можно сделать обучение максимально наглядным. Часто скринкаст – необходимая функция для демонстрации работы компьютерных программ. Отметим, что для записи скринкастов сегодня не обязательно устанавливать на свой компьютер какие-либо программы. В интернете существуют сервисы, которые позволяют записать то, что необходимо и тут же отправить ссылку, вставить код на сайт, или в блог, показать своим друзьям на facebook и т.д.

Далее приводятся некоторые инструменты, которые могут помочь преподавателям при записи и обработки видеоматериалов [19].

Screen2exe/Screen2swf – простая программа для записи скринкастов со звуком в **exe** файл. При этом на выходе получается файл небольшого размера, который можно запустить на любом компьютере с ОС Windows и для его просмотра не потребуются никакие дополнительные программы.

CamStudio – Мощная программа для записи скринкастов, за многие годы она прекрасно себя зарекомендовала. С ней просто и удобно работать. Можно записывать файлы видео со звуком в форматах swf и avi..

AviScreen – как следует из его названия, эта программа захвата записывает видео (без звука) в AVI файлы, но также может делать BMP фотографии.

Panopto – это система для записи курсов, созданная профессиональными преподавателями, для повышения мотивации и результатов обучения. Учебные и методические материалы, созданные с помощью Panopto могут включать аудио, видео, PowerPoint презентации и захват изображения с экрана компьютера. После окончания записи материалы отправляются на сервер Panopto. Сервер перерабатывает контент и синхронизирует видео и аудио с другими записанными материалами (Power Point, Заметки, экран компьютера). Затем сервер создаёт ссылки для обеспечения доступа учащихся к сделанным записям. Можно получить бесплатный доступ к системе **Panopto** на один месяц бесплатно.

Программа **Jing** работает в связке с сайтом Screencast.com – хранилищем медиа информации от компании *TechSmith* и предназначена для быстрого создания скриншотов и записи видео с экрана монитора.

FastStone Capture – мощный, лёгкий, но полнофункциональный инструмент для создания скриншотов как экрана целиком, так и отдельных областей экрана, в том числе можно снимать даже страницы с прокруткой. Кроме того программа может записывать и видео с экрана со звуком в ОС Windows..

Snagit – многофункциональный комбайн для решения задач снятия скриншотов и видеозахвата в ОС Windows и Mac.

Программа **iMovie**, входящая в состав пакета мультимедийных программ iLife, поставляемого вместе с компьютерами от Apple, предназначена для нелинейного монтажа видеоматериалов (фильмов, роликов, коротких сюжетов, семейного видео и др.)

Camtasia Studio, одна из самых популярных программ захвата изображения экрана, предлагает гибкую и дружелюбную рабочую среду, и плавный процесс работы, которые делают обучение значительно проще и сводят время редактирования к минимуму. Создавать учебные видеоматериалы при помощи Camtasia Studio легко. Она позволяет следить за процессом и при возникновении проблем можно просто найти помощь, так как в программе есть подробная документация, а весь процесс создания видео разбит на этапы – запись, редактирование и производство готового видео.

Format Factory – многофункциональный и бесплатный конвертер мультимедиа файлов. Поддерживает конвертацию видео, аудио и графических файлов из одного формата в другой. Различные видеоролики можно переделывать в нужный формат, для того чтобы их потом можно просматривать на мобильном телефоне.

Программа *UVScreenCamera* осуществляет запись и редактирование видео с экрана в свой специальный формат **ufv**, который воспроизводится имеющимся в комплекте плеером *uvPlayer*, но есть и возможность записывать в форматах *swf, exe, avi, flv, gif-анимация* с использованием любого из имеющихся в системе видео-кодеков. При записи «подсвечивает» все щелчки мыши, все нажатия на клавиатуре и их сочетания.

BlueBerry Recorder существует как в платной, так и в бесплатной версиях. С помощью *BB FlashBack* (30 дней бесплатного пользования) можно создавать профессиональные обучающие видеоклипы, презентации и демо-ролики о программном обеспечении. При этом бесплатного варианта *BB FlashBack Express* достаточно почти для любых задач по записи экранного видео.

Бесплатная программа **Ezvid** представляет собой многофункциональный инструмент для записи видео с рабочего стола компьютера или экрана, включая игровое видео. Кроме этого, в программе присутствует (и скорее, основное в ней) встроенный видео редактор для последующих манипуляций над роликом.

Программа *iSpring Suite 8* интегрируется в PowerPoint, поэтому она проста и удобна в работе. Позволяет быстро превратить обычную презентацию в профессиональный обучающий курс. Можно записать видео с экрана, добавить его на слайд презентации, сохранить на компьютер или загрузить на YouTube, и все это без использования дополнительных инструментов. Добавив или записав видеосопровождение к презентации получится превосходный обучающий видеоролик. Эта программа – платная, но можно получить бесплатную пробную версию на 30 дней.

Социальный сервис *ThingLink* предназначен для создания интерактивных видеороликов, позволяет добавлять дополнительную информацию на фото при помощи ссылок (интерактивные вставки, содержащие тексты, ссылки на картинки и видео в базовый видеоролик).

Movavi Video Suite – это пакет программ на русском языке, который позволяет без труда смонтировать отличный фильм, музыкальный клип или слайд-шоу, даже если нет опыта в создании видеороликов.

Magisto – это онлайн-сервис для обработки фото и видеоматериалов, который сам распознает наиболее динамичные сцены и склеивает их в гармоничный видеоряд.

Сервис *Creative VIDEO.ru* (<http://cvid.ru>) позволяет бесплатно создать собственное видео слайд-шоу, а также бесплатно скачать видеоролик в форматах AVI (для просмотра на любом компьютере, ноутбуке) или 3GP (для просмотра на сотовых телефонах). Создание видео происходит онлайн без использования вспомогательных программ.

Онлайн сервис *Educreations* – это виртуальная записываемая интерактивная доска, которая захватывает ваш голос, позволяет вашим почерком производить заметки на слайдах и производить удивительные видео-уроки,

которыми вы можете поделиться в Интернете. При регистрации нужно выбрать роль пользователя – учитель или ученик. Можно создать курс с разнообразными видеоматериалами, пригласить студентов для работы. Студенты и коллеги могут познакомиться с вашими уроками с помощью любого веб-браузера, или с помощью мобильного устройства.

Есть много причин, которые заставляют преподавателей сесть и создать скринкаст: для электронного обучения, для видео-демонстрации, для симуляции программного обеспечения и др. Независимо от того, каковы причины, создать скринкаст, с имеющимся доступным программным обеспечением, сегодня не сложно. Тем не менее, сделать успешный, потрясающий и привлекательный скринкаст можно только с хорошей подготовкой.

Далее приведены пять шагов подготовки перед созданием скринкаста [20].

Шаг 1: *Определить цели.* Вам нужно уточнить, почему вы создаёте скринкаст. Надеетесь ли вы помочь людям решить трудности в использовании конкретного программного обеспечения? Или вы хотите создать электронный обучающий курс? Вы создаёте скринкаст, чтобы использовать сразу или вы будете редактировать его после этого. В зависимости от вашей конкретной цели, вы должны выбрать из многочисленного доступного программного обеспечения подходящую программу.

Шаг 2: *Понять целевую аудиторию.* Далее, вы должны чётко знать какова ваша целевая аудитория. Кто они? Являются ли они новичками? Какое содержание они требуют от вашего проекта? Поскольку различные аудитории имеют различные способы восприятия и поглощения информации, вы должны знать, есть ли у них какие-либо препятствия для рассмотрения вашей работы (проблемы с языком, со скоростью или технологией).

Шаг 3: *Создать план содержания.* После определения целей и целевой аудитории, вы должны сделать сценарий не только с прозрачным содержанием, но и прописать все шаги записи вашего скринкаста. И что ещё более важно, ваш контент должен по своей сути быть построен последовательно. Не пытайтесь охватить слишком много информации, потому что это может подавить интерес вашей аудитории.

Шаг 4: *Подготовить материал:*

- *Screencast программное обеспечение и устройства.* Очень важно, убедиться, что ваше программное обеспечение работает правильно, а также другие устройства, такие как микрофон, веб-камера и т.д. Кроме того, для того, чтобы ваш скринкаст работал бесперебойно, создавая скринкаст, не нужно открывать слишком много неиспользованных в записи приложений.
- *Фото, аудио и видео, используемые в проекте.* Обратите особое внимание на подготовку всех материалов, которые вы будете использовать в проекте перед созданием скринкаста.

- *Выберите правильное соотношение сторон.* Можно выбрать для записи экрана в любом размере и положении. Тем не менее, в зависимости от приложений, с которыми вы работаете, и какие результаты ожидаются, вы должны выбрать правильный размер кадра записи. Например, соотношение сторон для PowerPoint Slide 720×540 .

Шаг 5: *Подготовить среду и подготовиться себя.* Пока вы занимаетесь скринкастингом имеет важное значение то, что происходит вокруг вас. Держитесь подальше от того, что может отвлечь вас от работы. Обычно это длится три-пять минут, так что вы должны отключить все отвлекающие устройства и, которые создают окружающий шум, особенно когда требуется запись голоса.

Ниже приведены несколько полезных советов, которые, вероятно, тоже могут помочь преподавателям при создании скринкастов [21]:

1. *Скройте свои вещи.* Полноэкранные видеоролики с кучей некоррелированных иконок на рабочем столе ПК отвлекают внимание аудитории. И наоборот, чистый рабочий стол демонстрирует ваш профессионализм и аккуратность. Поэтому, прежде чем приступить к созданию скринкаста, убедитесь, что все лишние файлы и иконки скрыты, не отображаются на рабочем столе. Некоторые программы позволяют регистрировать скринкасты в пределах заданной рамки, в то же время скрывать остальную часть экрана.

2. *Предварительно установите разрешение и соотношение сторон экрана.* Например, если вы хотите экспортировать скринкаст на Youtube, предпочтительнее соотношение 16:9 и разрешение 1280×720 .

3. *Уберите окружающие звуки.* Шум окружающей среды создаёт проблемы при записи скринкаста. Использование специализированных звуконепропускаемых комплексов непрофессионалы не могут себе позволить. Однако можно сделать самостоятельно без особых затрат и усилий полностью звуконепропускаемое ваше рабочее место. Мягкие материалы ограничат отражающиеся эхо-сигналы и ваш голос будет звучать мягче. Поэтому, например, можно сдвинуть шторы, когда вы записываете в комнате. Другой популярный хак – записывать в шкафу с одеждой или даже в автомобиле. А в случае, если вы не можете позволить себе ничего из этого, просто оберните одеяло над головой. В любом случае надо всегда иметь хороший микрофон (не встроенный), записывать в пространстве свободным от громкого шума и артикуляции говорящего.

4. *Сгладьте путь вашего курсора.* Произвольное передвижение мыши и соответственно курсора на экране может сильно раздражать зрителей. Так что, если вы записываете, сдерживайте желание перемещать мышью взад и вперед без необходимости.

5. *Украсьте курсор.* В некоторых случаях зрители не могут найти курсор и им трудно следовать за ним. Поэтому надо улучшить внешний вид

вашего курсора, чтобы повысить его видимость и привлекательность. В некоторых программах можно сделать курсор в виде цветного круга (квадрата или треугольника) и др.

6. *Сделайте пробную версию скринкаста.* Короткий пробный прогон экономит много времени и усилий, чтобы не переделывать свои работы снова и снова.

7. *Добавьте озвучку.* Большинство записывают экран и повествуют одновременно. Однако, если вы не хотите предстать как новичок, озвучку рекомендуется добавить позже.

Обращается внимание на то, что «Готовность преподавателя к визуализации предполагает наличие у него определённого набора свойств и личностных качеств, обеспечивающих владение способами представления учебного материала в сжатом виде и создания когнитивных графических изображений и визуальных образов; наличие развитого визуально-образного мышления и знания правил композиции, представления цветов и основ цветовых моделей; умения сохранять, тиражировать, обрабатывать и передавать визуальную информацию. Сложность формирования данных свойств обуславливается и тем, что современные педагогические технологии не предполагают использования средств визуализации, кроме как в целях реализации принципа наглядности...» [17].

Можно согласиться с авторами, что «направление развития современного мирового информационного общества явно свидетельствует о том, что необходимо переходить от наглядности как одного из принципов дидактики, вспомогательного средства обучения к полноценному использованию визуального мышления и его механизмов в процессе формирования профессиональных компетенций выпускников (и не только в области ИКТ!)» [там же].

Исследователями О.Н. Грибан и В.Ю. Грушевой тоже отмечается, что использование педагогами новых информационных технологий подразумевает использование различных методов подачи информации. Следовательно, им необходимо совершенствовать навыки создания и обработки мультимедийного контента. Много преподавателей, разрабатывающие электронные наглядные пособия, сталкиваются с трудностями, связанными с недостатком опыта в области оформления электронных учебных материалов.

В этой связи, можно порекомендовать статью [22], где рассмотрены онлайн-сервисы, которые помогут в создании мультимедийных учебных материалов на этапах разработки дизайна и графической визуализации данных. Показано что, все основные работы по подготовке визуальной составляющей электронного наглядного пособия (разработка цветовой и шрифтовой схемы, редактирование и создание изображений) могут быть выполнены с помощью онлайн-сервисов, не применяя при этом дорогого программного обеспечения.

Сегодня теория визуализации развивается достаточно активно. В поле зрения учёных – психологов, физиологов, педагогов давно находятся вопросы развития навыков визуализации информации и визуального мышления. Исследованием новых закономерностей психической деятельности человека, связанных со зрительным восприятием и позволяющих расширить возможности активной работы учащихся, занимались учёные Р. Арнхейм, П.Я. Гальперин, Р.М. Грановская, Р. Грегори, У. Джеймс, Б.Б. Коссов, В.А. Крутецкий, А.К. Тихомиров, А.Р. Лурия, М.С. Шехтер, Н.А. Резник и др.

Широкое применение получили понятия «визуальная информация», «визуальное мышление», «визуальный учебный материал», «визуальные модели», «когнитивная визуализация», «структурное квантование». Например, согласно Н. Н. Манько, концепция когнитивной визуализации основывается на психологических закономерностях, в соответствии с которыми удаётся существенно интенсифицировать учебный процесс, повысить эффективность усвоения материала, если наглядность в обучении выполняет не только иллюстративную, но и когнитивную функцию [23].

Преподавателям также нужно иметь в виду, что «благодаря возможностям визуализации удаётся представлять большие объёмы информации в лаконичной, свёрнутой, логически организованной форме, удобной для обучающихся. Информационная насыщенность повседневной жизни современного человека требует специальной подготовки материала, и наиболее эффективным способом обработки и компоновки информации в этом случае является её «сжатие»» [17].

Известный американский эстетик и психолог искусства Рудольф Арнхейм писал, что «Восприятие и мышление нуждаются друг в друге. Их функции взаимодополнительны. Предполагается, что задача восприятия ограничена сбором сырого материала, предназначенного для процесса познания. Когда материал собран, на более высоком когнитивном уровне на сцену выходит мышление и приступает к его обработке. Восприятие без мышления было бы бесполезно, мышлению без восприятия не над чем было бы размышлять» [24]. Поэтому, – рассуждает автор, – «...без визуального мышления обойтись невозможно. При этом, однако, нужно время, прежде чем оно займёт достойное место в обучении. Визуальное мышление неделимо: если не уделять ему достаточно внимания в преподавании или изучении какой-либо конкретной дисциплины, оно не сможет себя проявить ни в какой другой сфере. Самые лучшие намерения учителя биологии будут с трудом восприниматься недостаточно подготовленными учащимися, если те же самые принципы не применяет в работе учитель математики. Необходимо ни больше ни меньше, как смена основных акцентов в обучении».

Все приведённое выше позволяет сделать вывод о важности представления учебной визуальной информации и развитии визуального мышления

как фактора формирования информационно-коммуникационных компетенций (ИКК) обучаемых. При этом педагогам необходимо перейти от понимания наглядности как вспомогательного средства обучения информационным технологиям к полноценному использованию визуального мышления обучаемых в процессе формирования ИКК, особенно по методу перевернутый класс.

Список источников

1. Азаренок Н. В. Клиповое сознание и его влияние на психологию человека в современном мире. / Н. В. Азаренок // Материалы Всерос. юбилейной науч. конф., посвящ. 120-летию со дня рождения С. Л. Рубинштейна «Психология человека в современном мире» / Ин-т психологии РАН. – М., 2009. – Т. 5: Личность и группа в условиях социальных изменений. – М., 2009. – С. 110–112.
2. Фельдман А. Б. Клиповое мышление [Электронный ресурс] / А. Б. Фельдман. – Режим доступа: <http://ruskolan.com/tolpa/klip.htm> (дата обращения: 17.06.2018). – Загл. с экрана.
3. Фрумкин К. Г. Клиповое мышление и судьба линейного текста [Электронный ресурс] / К. Г. Фрумкин // Топос : лит.-философ. журнал. – 2010. – 22 сент. – Режим доступа: <http://www.topos.ru/article/7371> (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.
4. Аксенов Л. Б. Влияние клипового мышления на образовательный процесс в вузе / Л. Б. Аксенов // Актуал. пробл. гуманитар. и естеств. наук. – 2014. – № 10. – С. 320–323.
5. Костенко А. Ф. Клиповое мышление – «плюсы» и «минусы» / А. Ф. Костенко // Науч. альм. Серия «Педагогические науки». – 2015. – № 12-1 (14). – С. 528–534.
6. Микляева А. В. «Клиповое мышление» в структуре стилевых характеристик познавательной деятельности студентов. / А. В. Микляева, С. А. Безгодова // Ярослав. пед. вестн. – 2017. – № 5. – С. 223–227.
7. Семеновских Т. В. Феномен «клипового мышления» в образовательной вузовской среде [Электронный ресурс] / Т. В. Семеновских // Оптимальные коммуникации : [сайт]. – 2013. – 18 февр. – Режим доступа: <http://jarki.ru/wpress/2013/02/18/3208/> (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.
8. Фрумкин К. Откуда исходит угроза книге / К. Фрумкин. – Знамя. – 2010. – № 9. – С. 83–88.
9. Постолатий В. BigData шагает по планете [Электронный ресурс] / Ви таллий Постолатий // Российская газета : интернет-портал. – 2013. – 14 мая. – Режим доступа: <https://rg.ru/2013/05/14/infa-site.html> (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.

10. Riazantsev A. A. Necessity of Essential Correction of «Clip Thinking» [Electronic resource] / Alexey A. Riazantsev // Eastern european scientific journal. – 2016. – № 4. – Mode of access: <http://journale.auris-verlag.de/index.php/EESJ/article/view/611/607> (access date: 17.08.2018). – Title on screen.
11. Медиа- и информационная грамотность в обществах знания / сост.: Кузьмин Е. И., Паршакова А. В. – М.: МЦБС, 2013. – 384 с.
12. Мартынова В. Тенденции в психологии развития общества: клиповое мышление нового поколения [Электронный ресурс] / В. Мартынова. – Режим доступа: <http://kabmir.org/social-psychology/print:page,1,2570-klipovoe-myshlenie-novogo-pokolenia.html> (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.
13. Белянин В. П. Психолингвистика : учеб. / В. П. Белянин. – 6-е изд. – М.: Флинта, 2009. – 420 с.
14. Павлюк Е. С. «Клиповое мышление» и его роль в формировании познавательной самостоятельности современного студента [Электронный ресурс] / Е. С. Павлюк. – Режим доступа: <http://www.radnews.ru/клиповое-мышление> (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.
15. Carr N. Is Google Making Us Stupid? [Electronic resource] / Nicholas Carr // The Atlantic. – 2008. – July, August. – Mode of access: <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2008/07/is-google-making-us-stupid/306868/> (access date: 12.05.18). – Title on screen.
16. Маклюэн М. Галактика Гуттенберга: становление человека печатающего. / М. Маклюэн. – М.: Академ. проект, 2005. – 496 с.
17. Дочкин С. А. Технологии визуализации знаний как необходимый аспект подготовки преподавателей университета / С. А. Дочкин, Е. С. Мичурин // Проф. образование в России и за рубежом. – 2014. – № 3 (15). – С. 54–60.
18. Травкин И. Ю. О трёхминутном видео [Электронный ресурс] / И. Ю. Травкин // Fun of Teaching. – 2016. – 31 янв. – Режим доступа: <http://funofteaching.tumblr.com/post/138398891951/> (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.
19. Кирвас В. А. Учебные видеоматериалы при «перевернутом» обучении / Кирвас В. А. // Экспертные оценки элементов учебного процесса : программа и материалы XVIII межвуз. науч.-практ. конф., 26 нояб. 2016 г. / Нар. укр. акад., каф. информ. технологий и математики. – Харьков, 2016. – С. 31–37.
20. 5 Step Preparation Before a Screencast Infographic [Electronic resource] : [post] // Elearninginfographics : [website]. – 2016. – 15 Aug. – Mode of access: <https://elearninginfographics.com/5-step-screencast-preparation-infographic/> (access date: 12.04.18). – Title on screen.

21. How to create a screencast like a pro infographic [Electronic resource] // Elearninginfographics : [website]. – Mode of access: <http://elearninginfographics.com/create-screencast-like-pro-infographic/> (access date: 12.04.18). – Title on screen.
22. Грушевская В. Ю. Использование онлайн-сервисов при подготовке мультимедийных учебных материалов в учебном процессе / В. Ю. Грушевская, О. Н. Грибан // Пед. образование в России. – 2013. – № 2. – С. 128–133.
23. Манько Н. Н. Когнитивная визуализация дидактических объектов в активизации учебной деятельности / Н. Н. Манько // Известия Алтай. гос. ун-та. – 2009. – № 2(62). – С. 22–28.
24. Арнхейм Р. В. В защиту визуального мышления / Р. В. Арнхейм. – М. : Прометей, 1994. – 352 с.

8. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ

В условиях глобализации и рыночной экономики остро ощущается противоречие между потребностями работодателей в высококвалифицированных, мобильных специалистах и недостаточным уровнем профессионального обучения выпускников университетов. Одной из основных задач качественного обновления высшего образования является подготовка специалистов, способных осознанно использовать потенциал фундаментальных дисциплин для системного решения профессиональных задач. Это невозможно осуществить в рамках отдельных дисциплин, ибо каждая дисциплина ревностно отделяет свою область знания от других и оперирует выработанными в рамках этой области понятиями. Построение учебного плана по отдельным дисциплинам создаёт опасность изоляции в сознании обучающегося компетенций, полученных в одной учебной дисциплине от специфических компетенций, формируемых при изучении другой дисциплины. Такой подход в значительной степени препятствует комплексному применению приобретённых компетенций при решении задач будущего специалиста в его профессиональной деятельности.

В предыдущих разделах было отмечено, что под компетенцией подразумевают совокупность профессиональных знаний, умений и навыков (ЗУН), а также способы выполнения профессиональной деятельности. А компетентность – это владение, обладание человеком набором соответствующих компетенций, включающая его личностные качества и отношение к ней для успешной деятельности в определённой области. Компетентность есть не просто совокупность компетенций, а совокупность компетенций, актуализированных в определённых видах деятельности, т.е. люди проявляют компетентность в рабочих ситуациях, целенаправленно применяя свои компетенции.

Ещё В. И. Вернадский, изучая проблему интеграции наук, писал: «...Рост научного знания в XX в. быстро стирает грани между отдельными науками. Мы все больше специализируемся не по наукам, а по проблемам. Это позволяет, с одной стороны, чрезвычайно углубляться в изучаемое явление, а с другой – расширять охват его со всех точек зрения» [1].

Л. А. Шестакова замечает, что «С позиций формирования компетенций междисциплинарная интеграция становится логическим основанием саморазвития будущего специалиста. Междисциплинарные связи приводят к интегрированию предметных областей в системе обучения, которые основаны на усвоении разрозненных знаний студентами при изучении большого числа учебных дисциплин. Необходимость синтеза знаний, их комплекс-

ного усвоения и применения в практической профессиональной деятельности и жизни человека становится основанием развития междисциплинарной интеграции на всех уровнях» [2].

Таким образом, компетентностный подход предполагает не усвоение отдельных друг от друга ЗУН, а овладение ими в комплексе. В его рамках конечная цель всякого обучения состоит в освоении ЗУН и приобретении личностных характеристик, которые позволят комплексно их применить в практической деятельности человека, успешно осуществлять профессиональную деятельность. Поэтому одной из важных проблем профессиональной педагогической деятельности является установление связей в содержании, формах и методах обучения будущих специалистов в условиях высшего образования.

«Главной задачей современного высшего образования становится подготовка такого специалиста, который имеет целостную картину мира, развитое мировоззрение, позволяющее ему ориентироваться в огромном потоке информации и использовать ее в своей деятельности. В связи с этим, интегративный подход к образованию отвечает требованиям времени, поскольку современному обществу нужна целостная личность, способная эффективно реализовывать свои возможности в меняющихся условиях, обладающая не только профессиональными знаниями, умениями, навыками, но и обширными компетенциями, позволяющими осуществлять деятельность на стыке различных областей. ... Происходящая дифференциация знания в системе образования порождает необходимость в интеграции научного знания, в развитии от внутрипредметной к межпредметной и междисциплинарной интеграции знаний» [3].

«Качество профессиональной подготовки студентов в современном понимании, – отмечает в работе [4] профессор О. Л. Жук, – определяется их готовностью и способностью использовать полученные профессиональные компетенции для решения не только профессиональных задач, но и междисциплинарных научно-прикладных проблем, способствующих устойчивому развитию на уровне страны, региона и мира в целом. Это предполагает обновление содержания и методик профессиональной подготовки специалистов в современном университете с учётом требований междисциплинарной интеграции и реализации идей устойчивого развития».

Концептуальной основой разработки педагогической модели формирования и развития профессиональной компетентности студента по каждой учебной дисциплине можно принять интегративно-контекстное обучение, сближающее учебно-познавательную и будущую профессиональную деятельность выпускника вуза [5].

В свете именно компетентностного подхода на первый план выходит задача интегрированного обучения. При таком подходе формирование конкретных компетенций происходит в рамках нескольких изучаемых дисциплин. В этой связи, в условиях временных ограничений, накладываемых на

дисциплины информационного цикла, для повышения эффективности формирования информационно-коммуникационной компетентности студентов первостепенной является задача обеспечения высокой взаимосвязанности содержания дисциплин, т.е. достаточно остро стоит задача межпредметных связей (МПС) преподаваемых дисциплин или, так называемая, междисциплинарная интеграция (МДИ). Таким образом, сегодня в качестве современной дидактической концепции целостного образовательного процесса рассматривается междисциплинарная интеграция, которая призвана обеспечить единый подход преподавателей различных учебных дисциплин вуза к решению общих образовательных задач. Речь идёт о формировании нового, интегративного мышления как инструмента активного, творческого освоения человеком мира.

Междисциплинарной интеграции посвящена статья [6]. Используя основные результаты указанной работы, ниже рассмотрены вопросы МДИ при формировании информационно-коммуникационной компетентности студентов гуманитарных вузов.

В педагогической науке накоплено много исследований, способствующих решению проблемы интегрированного обучения как средства формирования ИКК студентов. Значительные исследования в области формирования ИКК провели (В.А. Каймин, Б.С. Гершунский, Д.Ш. Матрос, Э.П. Семинюк и др), в вопросах МДИ (С.Н. Бабина, М.Н. Берулава, Е.О. Галицких, В.Г. Иванов, Н.П. Коваленко, В.Н. Орлова, Н.М. Яковлева и др.). Однако, несмотря на многочисленное количество исследований в этой области, вузовская образовательная практика показывает, что проблема интеграции как форма организации учебного процесса сегодня ещё недостаточно рассмотрена и далека от своего окончательного решения.

Проблема МДИ имеет принципиально большое значение, как для развития научных основ педагогики, так и для практической преподавательской деятельности. «МДИ в учебном процессе позволяет обеспечить системность знаний, выработать целостное мировоззрение, единый взгляд на учебную и профессиональную деятельность, способствует формированию у обучаемых умения устанавливать всесторонние связи между научными фактами, понятиями, законами, теориями из различных областей знаний» [7].

Некоторые подходы к определению МДИ в современной педагогике таких исследователей, как П.З. Абдулаева, Е.Г. Вишнякова, Е.Е. Герасимович, В.Г. Иванов, Е.Ф. Поршнева, О.П. Панкратова, рассматриваются в работе [8]. Многочисленные взгляды ученых-педагогов и методистов (Ш.И. Ганелин, М.Я. Голобородько, И.К. Турышев, Б.А. Гохват, Г.Г. Гранатов, В.Ю. Гуревич, И.Д. Зверев, В.Н. Максимова, В.М. Монахов, Н.М. Черкес-Заде, Н.М. Бурцева, П.Г. Кулагин, В. Н. Федорова, И.М. Василькова, Г.Ф. Федорец и др.) на проблему дефиниции межпредметных связей (МПС) приведены в статье [9].

Утверждается, что в научно-педагогической литературе на сегодня встречается более 40 определений категории МПС. Синяков А. П. отмечает, что «понятие МПС в педагогической литературе рассматривается с разных точек зрения, каждый автор старается дать своё понимание сущности термина, а общего определения этого понятия пока не существует».

Одни исследователи рассматривают МПС как дидактическое условие, способствующее повышению научности и доступности обучения, положительно влияющее на основные компоненты процесса обучения: содержания учебного материала, методы преподавания, методы самостоятельного обучения учащихся. Другие учёные определяют МПС не только как дидактическое условие, а также как педагогическую категорию, требующую изучения программного материала с учетом содержания смежных учебных дисциплин и в силу этого оказывающей особое влияние на все стороны учебного процесса [9].

Исследователь И.В. Гоголева отмечает, что «Междисциплинарным принято называть такое обучение, в котором с помощью всей системы дидактических форм, методов и средств моделируется предметное и социальное содержание будущей профессиональной деятельности специалиста, а усвоение им абстрактных знаний как знаковых систем наложено на основу этой деятельности» [10].

А междисциплинарную интеграцию исследователь определяет, как «целенаправленное укрепление междисциплинарных связей при сохранении теоретической и практической целостности учебных предметов в проектировании моделей образовательного процесса, способствующих развитию у обучаемых умения осознанно использовать потенциал базовых дисциплин для формирования профессиональной компетентности».

Некоторые исследователи рассматривают МПС как проявление дидактических принципов системности и научности. Следовательно, МПС неразрывно должны реализовываться на основе педагогических и дидактических принципов и включать в себя целостность, научность, систематичность, доступность и другие принципы. В работе [11] междисциплинарная интеграция рассматривается как «объединение знания, убеждения и практического действия на всех этапах обучения, синтез форм занятий относительно каждой конкретной цели образования в вузе».

Достаточно полно, на наш взгляд, определил понятие МПС в учебном процессе Г.Ф. Федорец: «межпредметные связи есть педагогическая категория для обозначения синтезирующих, интегративных отношений между объектами, явлениями и процессами реальной действительности, нашедших свое отражение в содержании, формах и методах учебно-воспитательного процесса и выполняющих образовательную, развивающую и воспитывающую функции в их органическом единстве» [12].

Однако наиболее близкое для нашей специфики определение МДИ приводит О.П. Панкратова: «дидактически целесообразное сочетание обучения общеобразовательным и профилирующим дисциплинам, с применением компьютерных коммуникационных технологий, которые выступают как мощное средство в решении задач познавательной и профессиональной деятельности» [8].

Как отмечает О. Жук: «Междисциплинарная интеграция в высшем образовании должна определяться не только традиционным объединением учебных дисциплин в блоки, комплексы или модули на основе междисциплинарных связей. Ее новая сущность обосновывается современными социокультурными условиями глобализации, информатизации, научной конвергенции и междисциплинарности, социально-экономической интеграции, динамики рынка труда и др. Междисциплинарная интеграция в современном понимании заключается в согласовании в логике прикладной направленности всех составляющих учебного процесса (целей, результатов, содержания, форм и методик обучения) и характеризуется содержательно-технологической взаимосвязью учебных дисциплин с содержанием и технологиями профессиональной деятельности будущих специалистов, с актуальными научно-прикладными проблемами, а также единством (согласованностью) процессов обучения и воспитания в учреждениях высшего образования» [4].

Современные требования к ИКК специалистов настоятельно диктуют необходимость внедрения в образовательный процесс системы многоуровневой непрерывной подготовки по информационным технологиям, которая особенное внимание должна уделять вопросам непрерывности, преемственности и достаточности информатизации учебного процесса, интеграции специальных и информационных дисциплин, формированию профессионально ориентированной информационной среды. При обсуждении вопросов интеграции в педагогической литературе упоминается внутрипредметная и межпредметная интеграция, вертикальная, горизонтальная и универсальная интеграция.

Следует заметить, что информационно-коммуникационные технологии могут выступать средой и средством конструирования и решения задач междисциплинарной интеграции, задач социально-профессиональной и научно-прикладной направленности. Содержание этих задач характеризуется различным уровнем интеграции учебного контента.

Определённый опыт вертикальной интеграции, непрерывного формирования ИКК школьников и студентов гуманитарного университета приведён в [13, 14, 15]. В Харьковском учебно-научном комплексе непрерывного образования «Народная украинская академия» существует комплексная интегрированная система непрерывной информационной подготовки, которая построена на многоуровневой основе: дошкольники – в детской школе раннего развития (ДШРР), учащиеся – в специализированной экономико-право-

вой школе (СЭПШ), абитуриенты – в Центре довузовской подготовки, студенты очного обучения – на трех факультетах гуманитарного университета, студенты-заочники – на факультете заочно-дистанционного обучения, слушатели, обучающиеся по программам второго высшего образования – на факультете последипломного образования, люди третьего возраста (проект Школа 50+) – в Центре дополнительного образования и др.

Таким образом, в университете на базе кафедры ИТМ организована вертикальная внутрипредметная и МДИ для постепенного и непрерывного формирования ключевой, базовой и специальной ИКК [14]. В цепочке школа-вуз проходит обсуждение методики преподавания информатики в школе, в том числе по итогам взаимопосещения, актуализируя внимание на тех моментах, которые особенно важны при обучении в высшей школе.

Преподаватели кафедры ИТМ имеют возможность проявить себя в роли учителей информатики в школе. В рамках недели кафедры проводятся совместные проекты – общеакадемические олимпиады, конкурсы газет, турниры. Это позволяет расширить информационную культуру учащихся через взаимодействие «студент-школьник». При участии преподавателей высшей школы проходит подготовка учащихся для МАН, а также для их участия в кафедральной секции на студенческих конференциях в университете по темам, связанным с информационными и коммуникационными технологиями.

Междисциплинарная интеграция на уровне школьного и высшего образования, реализуемая на основе междисциплинарных задач актуальной социальной и научно-прикладной направленности способствует формированию у обучающихся универсальных социально-личностных, междисциплинарных компетенций.

Наиболее гибкая интеграция реализована в ХГУ «НУА» на факультете «Референт-переводчик». Изменения в объемах и тематике базовых дисциплин моментально влечёт изменение специальных дисциплин референтской подготовки. На данном факультете имеется вертикальная МДИ следующих дисциплин: «Информатика», «Компьютерное делопроизводство», «Компьютерные технологии референта-переводчика», «Информационные технологии референта-переводчика», «Компьютерные технологии многомерного анализа данных», «Информационные технологии переводчика», а также «Производственная секретарско-референтская практика» и др.

Было проведено целенаправленное объединение некоторых учебных дисциплин для целостного, комплексного изучения объектов, явлений и процессов для формирования ИКК будущих специалистов. Это практические дисциплины, которые дают в основном инструменты и определённые навыки для профессиональной работы. Однако они легко теряются, или же студенты просто считают их лишними, если их не используют в дальнейшем учебном процессе, т.е. если они не закреплены в практике, в специализированных профессиональных курсах.

Деятельность на основе МДИ (МПС) призвана обеспечить единый, комплексный подход преподавателей различных учебных дисциплин вуза при решении общих образовательных задач. Универсальная МДИ предполагает создание единой, содержательно связанной системы подготовки на основе объединения знаний и практических действий на всех этапах подготовки специалистов, синтез всех форм занятий для выполнения конкретной цели образования, в нашем случае – формирование ИКК выпускников университета. Понятие ИКК – это интегральное качество личности, характеризующее умение решать проблемы и типичные задачи, возникающие в реальных жизненных ситуациях, с использованием знаний, учебного и жизненного опыта, ценностей и наклонностей и связанное с умениями и навыками получать информацию, обрабатывать ее, предоставлять в удобном виде для себя и других пользователей, демонстрировать понимание полученной информации, делать выводы и принимать решения в условиях неопределённости. Именно поэтому есть необходимость применения инструментов ИКТ, развития и совершенствования информационных компетенций в специализированных дисциплинах, практиках и выпускных работах студентов.

«Горизонтальная интеграция предлагает в рамках одной дисциплины изучение проблем или решение практико-ориентированных задач, которые одновременно находятся в предметном поле двух или трех дисциплин, а также нахождение общего содержания и способов целостного видения изучаемой проблемы, методов ее разрешения и путей внедрения результатов» [16].

Нами был проведён анализ учебных программ дисциплин, преподаваемых в университете для определения возможности и необходимости горизонтальной МДИ и установления педагогического партнёрства в организации и проведении учебного процесса для развития ИКК выпускников. В результате, на основе целенаправленного, теоретически и технологически обоснованного отбора структурных элементов содержания, были выявлены системообразующие связи учебных дисциплин кафедры ИТМ с такими дисциплинами других кафедр в университете, как: «Информатика и АРМ социолога», «Информационные технологии в работе с персоналом», «Історія зарубіжної літератури», «Ділова українська мова», «Українська мова професійного спрямування», «Практика перевода (с английского, немецкого, французского и испанского языков)», «Статистика», «Социальная статистика», «Бухгалтерский учёт», «Информационные системы учёта», «Экономический анализ», «Управление затратами», «Эконометрика» и др., которые также способствуют формированию и развитию ИКК студента университета.

Следует заметить, что сегодня МДИ невозможна без современной информационно-образовательной среды университета. И одним из требований является создание междисциплинарных сетевых учебно-методических комплексов [17].

Междисциплинарная интеграция возможна при соблюдении нескольких условий. Во-первых, должны совпадать объекты исследования. Во-вторых, в смежных учебных дисциплинах должны использоваться одинаковые или похожие методы исследования. В-третьих, предполагается использование общих теоретических концепций, а также практических умений и навыков [16].

На основе анализа ряда исследователей сущности междисциплинарной интеграции в философском и психолого-педагогическом аспектах О. Жук представила её на дидактическом уровне и сформулировала основные требования к её реализации в образовательном процессе [4]:

а) обосновать целесообразность междисциплинарной интеграции в соответствии с прогнозируемыми образовательными результатами в виде междисциплинарных компетенций;

б) определить объекты междисциплинарной интеграции, выявить (создать) ее «объединяющее начало», функции, уровни интеграции, ее форму, вид, тип;

в) обосновать приёмы междисциплинарных связей и интеграции с учётом специфики учебного материала и существующих в социуме и профессиональной деятельности социально-экономических и научно-прикладных проблем;

г) определить условия содержательно-технологической преемственности (интеграции) процессов обучения и воспитания, способствующие выходу за рамки образовательного процесса полученных научно-практических результатов и внедрению их в социальную практику через проектную деятельность.

Важнейшими характеристиками междисциплинарных задач по О. Жук являются следующие [4]:

- 1) открытый характер задачи, который предусматривает множественность подходов к её решению, многовариативность ответов и форм представления решений;
- 2) интерактивная направленность задачи, что предполагает обеспечение педагогически целесообразного сочетания индивидуальных и коллективных форм разработки задач, высокого уровня учебной коммуникации и активности студентов;
- 3) создание для разработки междисциплинарных задач команд студентов (в том числе иностранных), обучающихся по разным специальностям. Для эффективной командной работы может использоваться, например, система LMS Moodle;
- 4) длительный постэффект от задачи. Он заключается в использовании полученных в ходе решения междисциплинарных задач научно-практических результатов в научно-исследовательской деятельности студентов, социально-воспитательной работе (социально значимые проекты, связанные с реализацией в социуме через волонтерскую, шефскую работу

принципов охраны окружающей среды, «зелёной» экономики, энерго-сбережения, здорового образа жизни, обучающих семинаров экологической, здоровьесберегающей направленности для подростков и др.);

5) использование в ходе решения междисциплинарных задач методов и форм, которые базируются на стратегиях проблемно-исследовательского, активного и коллективного обучения.

Для успешного осуществления междисциплинарной интеграции профессор Шестакова Л. А. выделяет следующее [2]:

- творчески переосмысливать традиционные процедуры и формы учебной работы;
- развивать компетенции педагога и студента, на основе которых формируются новые формы междисциплинарной интеграции;
- выбирать из перечня традиционных форм отчётности те, которые направлены на комплексное выявление компетенций (курсовые и выпускные квалификационные работы, практики, НИРС), обратить на них особое внимание, сделав акцент на процедурных, содержательных и формально-отчётных аспектах с позиций междисциплинарной интеграции;
- создавать конкретные методические разработки по инновационным междисциплинарным формам обучения и контроля за формированием компетенций (сценарии деловых игр, различные формы дебатов, образцы и типовые схемы реализации проектов);
- внедрять разнообразные формы текущего контроля, позволяющего осуществлять непрерывный мониторинг формирования компетенций;
- совмещать сложившиеся методы оценки профессиональных знаний, умений и навыков с выявляющимися инновационными моделями оценки социально-личностных и системных компетенций с позиций междисциплинарной интеграции;
- использовать интегративные технологии с учётом процессов междисциплинарного взаимодействия.

Таким образом, при подготовке горизонтальной МДИ должны быть решены следующие задачи: определение элементов содержания различных дисциплин для выявления МПС, которые способствуют формированию ИКК при проведении образовательного процесса в университете; определение элементов содержания, требующих предварительного изучения в дисциплинах кафедры ИТМ, для обеспечения МПС и дальнейшего педагогического партнёрства преподавателей. Идеально, когда выпускающие кафедры дают «заказ» на обучение студентов тем или иным информационным технологиям.

К трудностям реализации горизонтальной МДИ для эффективного формирования ИКК студентов можно отнести методическую и информационно-технологическую неподготовленность отдельных преподавателей; различный подход и отношение преподавателей кафедр к формированию профессионально значимых ЗУН; нежелание и неумение отдельных преподавателей использовать в своих профилирующих дисциплинах ЗУН, приобретённые студентами при изучении фундаментальных дисциплин. Существенную помощь в организации горизонтальной МДИ, как показала практика, дают специальные курсы повышения квалификации преподавательского состава по тематике применения ИКТ в образовательном процессе.

Для реализации горизонтальной МДИ целесообразно согласовывать и перераспределять темы учебных программ соответствующих дисциплин, как по содержанию, так и по временным параметрам; создавать различные междисциплинарные проекты; организовывать и применять разнообразные методы и формы организации образовательного процесса (интегрированные занятия, совместные практики, тематические семинары и студенческие научные конференции, деловые игры, совместные конкурсы и олимпиады, активно применять ИКТ и использовать социальные интернет сервисы при подготовке курсовых проектов, рефератов, эссе, докладов и т.д.).

Рассматривая на психолого-педагогическом уровне междисциплинарную интеграцию как процесс и результат, в работе [4] подчёркивается, что «освоение содержания обучения на междисциплинарной основе способствует формированию у обучающихся системного гуманитарного мышления, развитого универсального естественнонаучного фундамента, комплексного, перспективного видения проблем и путей их разрешения, а также развитию универсальных междисциплинарных компетенций, способствующих продуктивному решению выпускниками сложных междисциплинарных задач».

Опираясь на ЗУН, приобретённые при изучении различных учебных дисциплин кафедр, при МДИ студенты имеют возможность комплексного видения подходов в рассмотрении проблем реальной действительности с помощью ИКТ, в том числе и в решении будущих профессиональных задач. Практика показывает, что педагогическое взаимодействие преподавателей различных учебных дисциплин с целью осуществления горизонтальной МДИ, способствует более эффективному формированию ИКК студентов, так как расширяет их образовательные возможности, позволяя им применять ЗУН в новых условиях, что развивает в итоге их профессиональное мышление. МДИ рассматривают как объединение образования, науки и производства. Результаты интегрированного обучения способствуют целостному развитию личности будущего специалиста, его системного, творческого мышления и видения профессиональной деятельности, способствуют интенсификации, систематизации, оптимизации учебно-познавательной деятельности студентов.

Интегрированное обучение формирует следующие группы универсальных междисциплинарных компетенций студентов [4]:

- интегрированные, основанные на «вертикальных» и «горизонтальных» знаниях и умениях, способности применять их для постановки и решения междисциплинарных задач в сфере профессии;
- методологические, обеспечивающие студентов (выпускников) методологическим (методическим) инструментарием научного исследования в междисциплинарной области;
- исследовательские, направленные на постановку и эффективное выполнение актуальных междисциплинарных научно-прикладных задач (проектов);
- социальные, включающие личностно-ценностные, коммуникативные, поликультурные компетенции, направленные на понимание значимости гуманно ориентированных технологий в преобразовании окружающего мира, продуктивную коммуникацию и взаимодействие, принятие социокультурного многообразия, творческое созидательное сотрудничество в процессе междисциплинарной проектной деятельности (в том числе в поликультурных условиях), ответственное принятие решений.

Как отмечает О. Жук: «Критерием сформированности названных междисциплинарных компетенций выступает степень владения студентами (выпускниками) универсальными умениями (методологической и исследовательской направленности) применять соответствующие обобщённые знания для решения междисциплинарных задач» [там же].

Таким образом, можно констатировать, что МДИ в современной педагогике проявляется как одно из перспективных направлений педагогических решений, способствующих повышению качества образования, развитию творческого потенциала профессорско-преподавательского состава с целью более эффективного проведения учебного процесса со студентами университетов.

Опыт ХГУ «Народная украинская академия» убеждает, что горизонтальная, наряду с вертикальной, МДИ на основе применения ИТМ в учебном процессе, обеспечивает наиболее благоприятный режим и является одним из дидактических условий комплексного формирования профессионально значимой ИКК, и в общем, развития информационной культуры личности будущего специалиста, формирования у студентов целостной картины мира, чувства взаимосвязи и взаимозависимости явлений природы и человека.

Следует привести, отмеченные в работах [4, 18], условия повышения качества профессиональной подготовки с помощью междисциплинарной

интеграции, которые целесообразно выполнять и при формировании ИКК студентов:

1) обеспечение междисциплинарной интеграции через конструирование содержания учебного материала и организацию методов обучения.

- a) включение в содержание учебных дисциплин междисциплинарного контента (в виде комплексных социально-профессиональных задач-ситуаций, отражающих суть гуманистических, общекультурных ценностей, интеграционных процессов, цивилизационного кризиса, глобальных или региональных проблем). Это будет способствовать пониманию студентами происходящих в мире глобализационных процессов, негативных или разрушительных последствий, которые несут в себе глобальные проблемы человечества, а также формированию готовности их разрешать на основе гуманно ориентированных технологий;
- b) установление междисциплинарных связей (посредством решения студентами междисциплинарных научно-прикладных проблем глобального или регионального значения в рамках проблематики устойчивого развития). Это будет содействовать принятию и освоению студентами концепций и технологий устойчивого развития, поиску в сфере своей будущей профессии путей разрешения глобальных проблем человечества;
- c) опора на стратегии проблемно-исследовательского, активного и коллективного обучения, что предполагает создание в образовательном процессе комплексных проблемных ситуаций, моделирующих социальные, экономические, экологические проблемы в обществе, будущей профессии и мире в целом;

2) интеграция процессов обучения и воспитания через проектную деятельность по разрешению комплексных социально-экологических проблем в социуме, профессиональной деятельности (проблемы «зелёной» энергетики и экономики, здоровьесбережения, охраны окружающей среды, проекты личностного саморазвития и акмеологического роста и др.). Это даёт возможность использовать вне учреждения высшего образования полученные в учебном процессе (в ходе решения междисциплинарных задач) научно-практические результаты;

3) усиление академической мобильности студентов разных специальностей через введение междисциплинарных спецкурсов по выбору по проблематике устойчивого развития, а также посредством активного использования возможностей информационно-коммуникационных технологий для командного решения междисциплинарных задач и коллективной рефлексии;

4) обеспечение преемственности в подготовке школьников и студентов к решению задач устойчивого развития. Это условие было учтено нами

при подготовке будущих учителей математики (в рамках изучения педагогических дисциплин);

5) соответствие педагогических компетенций преподавателей следующим требованиям, способствующим практико-ориентированной подготовке студентов и формированию у них междисциплинарных компетенций: готовность к установлению междисциплинарных связей как внутри циклов социально-гуманитарных, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, так и между ними; сформированность умений обновлять содержание и методики подготовки будущих специалистов с учётом необходимости разрешения обостряющихся глобальных (региональных) проблем социально-экономической и экологической направленности, внедрять проблемно-исследовательские методики в сочетании с активными, коллективными формами и методами обучения, организовывать научно-исследовательскую работу студентов через вовлечение их (на основе разработки кейсов, проектов) в научно-прикладные исследования проблем устойчивого развития, в том числе в межуниверситетские (международные) проекты [18].

Таким образом можно смело заключить, что междисциплинарная интеграция – необходимый процесс современного образования и при формировании ИКК современных специалистов для каждого педагога важно, наряду с ориентацией обучения на конкретную деятельность, умение комплексного применения знаний, умений, навыков, их синтеза, переноса информационных и коммуникационных инструментов и технологий, методов из одной дисциплины в другую.

Список источников

1. Вернадский В. И. Размышления натуралиста : в 2 кн. / В. И. Вернадский ; АН СС СР, Ин-т истории естествознания и техники. – М. : Наука, 1975. – Кн. 2: Научная мысль как планетное явление / сост.: Бастрако М. С., Неаполитанская В. С., Филиппова Н. В. ; редкол: Кедров Б. М. и др. – М.: Наука, 1977. – 189 с.
2. Шестакова Л. А. Теоретические основания междисциплинарной интеграции в образовательном процессе вузов / Л. А. Шестакова // Вестн. Моск. ун-та им. С. Ю. Витте. Серия 3: Педагогика. Психология. Образовательные ресурсы и технологии. – 2013. – №1 (2). – С. 47–52.
3. Варенцов М. А. Развитие профессиональных компетенций курсантов вузов внутренних войск МВД России на основе интеграции междисциплинарных знаний : автореф. дис. ... канд. пед. наук / М. А. Варенцов. – СПб., 2015. – 24 с.

4. Жук О. Л. Междисциплинарная интеграция на основе принципов устойчивого развития как условие повышения качества профессиональной подготовки студентов / О. Л. Жук // Весн. Белар. дзярж. ун-та. Сер. 4, Філалогія. Журналістыка. Педагогіка. – 2014. – №3. – С.64–70.
5. Пустобаева О. Н. Проблемы математической подготовки в экономическом вузе / О. Н. Пустобаева // Современные наукоемкие технологии. – 2007. – № 10. – С. 50–51.
6. Кирвас В. А. Горизонтальная междисциплинарная интеграция при формировании информационно-коммуникационной компетентности студентов / В. А. Кирвас, П. Э. Ситникова // Системы обробки інформації : [зб. наук. пр.] / Харків. ун-т Повітр. Сил ім. Івана Кожедуба. – Харків, 2016. – Вип. 3 (132). – С. 212–215.
7. Казиева И.Г. Педагогические основы формирования исследовательской компетентности на основе интегрированного обучения / И. Г. Казиева // Вектор науки Тюмен. гос. ун-та. Серия: Педагогика, психология. – 2013. – № 4 – С. 86–88.
8. Овинова Л. Н. Педагогическое партнёрство в сопровождении образовательно-досуговой деятельности – условие реализации модели воспитания нравственности студентов в образовательно-досуговом процессе университета / Л. Н. Овинова. – Вестн. Южно-Урал. гос. ун-ту. Серия: Образование. Педагогические науки. – 2009. – Вып. 13 (146) – С. 45–49.
9. Синяков А. П. Дидактические подходы к определению понятия «межпредметные связи» / А. П. Синяков // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. – 2009. – Вып. № 113. – С. 197–202.
10. Гоголева И. В. Междисциплинарная интеграция курса математики для экономических направлений бакалавриата / И.В. Гоголева // Путь науки. – 2014. – №4(4). – С. 98–101.
11. Чебышев Н. Основа развития современной высшей школы / Чебышев Н., Каган В. // Высш. образование в России. – 1998. – № 2. – С. 17–22.
12. Федоренко Г.Ф. Межпредметные связи в процессе обучения / Г. Ф. Федоренко. – СПб., 1994. – 250 с.
13. Кирвас В. А. Досвід кафедри у безперервній підготовці з інформаційних технологій студентів гуманітарного університету / В. А. Кирвас, П. Е. Ситникова // Проб. освіти : наук. зб. / Ін-ут інновац. технологій і змісту освіти М-ва освіти і науки України. – Київ, 2015. – Вип. № 80, ч. 2 – С.256–261.
14. Бобырь Е. И. Система многоуровневой непрерывной информационно-технологической подготовки / Бобырь Е. И., Кирвас В. А. // Экспертные оценки элементов учебного процесса : материалы IV межвуз. науч.-метод. конф., Харьков, 31 окт. 2002. / Нар. укр. акад., [каф. информ. технологий и математики]. – Харьков, 2002. – С. 35–37.

15. Бобир Є. І. Інтегрований комплекс багаторівневої безперервної інформаційної підготовки / Є. І. Бобир, В. А. Кірвас, В. П. Козиренко // На шляху до безперервної освіти (із досвіду розробки авторських інтегрованих навчальних програм у наково-навчальному комплексі «Народна українська академія») / Нар. укр. акад. ; за заг. ред. В. І. Астахової. – Харків, 2005. – С. 61–72.
16. Интеграция дисциплин на примере межкафедрального сотрудничества / А. М. Карандеева, А. Г. Кварацхелия, Ж. А. Анохина, О. П. Гундарова, Н. В. Соколова // Вопросы морфологии XXI века. – 2014. – № 4. – С. 230–233.
17. Вишнякова Е. Г. Междисциплинарный сетевой учебно-методический комплекс как средство повышения эффективности обучения в вузе: автореф. дис. ... канд. пед. наук: (13.00.08) / Вишнякова Е. Г. – Волгоград, 2007. – 23 с.
18. Жук О. Л. Междисциплинарная интеграция в вузе как условие повышения качества профессиональной подготовки специалистов / О. Л. Жук // Высшая школа : опыт, проблемы, перспективы : материалы VII Международ. науч.-практ. конф., 17–18 апр. 2014 г., М. / Рос. ун-т дружбы народов. – М., 2014. – С. 76–81.

9. ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА УНИВЕРСИТЕТА

Главным направлением развития образовательных систем в ведущих странах мира, как отмечается в работе [1], является обеспечение интеллектуального и нравственного развития человека на основе вовлечения его в целесообразную, разнообразную, самостоятельную, деятельность в различных областях знания.

«Мир меняется, но учебные заведения, библиотеки, средства массовой информации и другие поставщики информации смогут оставаться ключевыми игроками, если будут переосмысливать и переоценивать свои функции и роль в поиске современных способов адаптироваться к новым условиям и сохранять свою значимость в контексте социального, политического, экономического и, конечно, технологического развития» [2] – отмечает заместитель Генерального директора ЮНЕСКО по коммуникации и информации Янис Карклинса.

Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) по признанию специалистов являются одним из приоритетных направлений науки и техники, которые в XXI веке становятся решающими. Например, директор информационной службы Высшей школы бизнеса при Гарвардском университете Джуди Шталь убеждена «что информационные технологии практически повсеместно заняли главенствующее положение во всех сферах деятельности компаний» [3].

Бурное развитие новых ИКТ будет и далее изменять характер развития, приобретения и распространения знаний. Новые технологии открывают возможности для обновления содержания обучения и методов преподавания, а также для расширения доступа к высшему образованию. Повсеместное внедрение новых ИКТ определяет суть дальнейшего развития высшего образования. И одним из главных результатов информатизации в сфере образования является создание качественно новой образовательной среды в вузе. Развитие ИКТ открывает сегодня новые возможности для создания средств, повышающих эффективность образовательного процесса. Интерактивность, мультимедийность, большой объем и гипертекстовость материала, телекоммуникации и другие преимущества использования ИКТ в образовательном процессе повышают качество знаний за счёт усиления мотивационно — ориентировочного, контрольно-оценочного аспектов обучения. Достоинствами применения новых ИКТ в образовательном процессе являются [1]: возможность оперативно реагировать на запросы общества; повышение доступности и эффективности образования вне зависимости от места проживания и социальных условий обучающихся; повышение осознанности процесса познания, развитие активности и самостоятельности обучающихся.

В исследованиях Андреева А. А., Апатовой Н. В., Гейна А. Г., Гершунского Б. С., Ершова А. П., Лапчика М. П., Матроса Д. Ш.,

Машбица Е. И., Полат Е.С., Роберт И. В, Скибицкого Э.Г. и др. определены направления применения ИКТ в образовании, сформулированы общие принципы построения автоматизированных обучающих систем; разработаны технологические и дидактические принципы построения и функционирования систем открытого и дистанционного образования.

ИКТ позволяют соединить различные образовательные технологии: коммуникационные, компьютерные, сетевые, мультимедийные в единую информационную образовательную среду (ИОС). И сегодня конкурентоспособность вуза тем выше, чем высокотехнологичнее и качественнее его ИОС.

Следовательно, сегодня проектирование и реализация информационной образовательной среды гуманитарного университета, основанной на современных информационных и педагогических технологиях, на методологических принципах информационного общества является одним из ведущих направлений совершенствования современной системы профессиональной подготовки будущих специалистов и одна из основных задач при решении проблем компетентностного подхода, в том числе при формировании ИКК студентов.

Анализ работ [1, 4, 5], посвящённых рассмотрению понятийного аппарата информатизации образования показал, что существуют термины «образовательная среда», «информационная среда», «информационно-образовательная среда», «информационно-образовательное пространство».

Эти термины применимы к различным аспектам информатики и педагогики. В настоящее время прорабатываются принципы формирования ИОС на основе системной интеграции ИКТ в образовательную среду учебных заведений. Новые возможности, которые даёт использование ИКТ, естественным образом обогащает образовательную среду.

Термин «информационно-образовательная среда» нуждается в определённых уточнениях. Образовательная функция шире и включает в себя информационную функцию. По-видимому, термин «*информационная образовательная среда*» более оправдан. В смысле, что образовательная среда базируется на использовании ИКТ. На практике в существующие *образовательные среды* интегрируются появляющиеся информационные технологии, которые адаптируются к требованиям образовательного процесса, и формируются тем самым *информационные образовательные среды*.

Термин ИОС определяет сущность интеграции информационной и образовательной сред. Анализ литературы показывает, что ИОС по-разному трактуется [4-8]:

- единое информационно-образовательное пространство, построенное с помощью компьютерно-телекоммуникационных технологий взаимодействия, представления информации, как на традиционных, так и на электронных носителях, включающее в себя учебно-методические комплексы и расширенный аппарат

дидактики, виртуальные библиотеки и распределённые базы данных;

- системно организованная совокупность технического, информационного и учебно-методического обеспечения, неразрывно связанная с человеком как субъектом образовательного пространства;
- взаимосвязанные подсистемы (техническая, информационная, дидактическая, методическая), целенаправленно обеспечивающие педагогический процесс;
- открытая система, аккумулирующая культурные, интеллектуальные, программно-методические, организационные и технические ресурсы и др.

Акцент в приведённых определениях делается на информационном характере среды, поскольку современные образовательные процессы не могут проходить без развития умений передачи, обработки и представления информации, без применения в учебном процессе широкого спектра информационных ресурсов. Таким образом, на базе высокотехнологических средств информатизации создаётся информационная среда, являющиеся составной частью образовательной среды вуза.

Опираясь на [9], с позиций системного подхода, ИОС – это искусственно построенная система, структура и составляющие которой предназначены для создания необходимых условий эффективного и безопасного достижения целей учебно-воспитательного процесса. Структура ИОС определяет его внутреннюю организацию, взаимосвязи и взаимозависимость между его элементами. Элементы (объекты, составляющие, компоненты – условно неделимые частицы) ИОС выступают, с одной стороны, как его атрибуты, или аспекты рассмотрения, определяющих содержательную, информационную и материальную наполненность ИОС, а с другой стороны, как ресурсы реализации учебно-воспитательного процесса, используемых в учебной деятельности, приобретая при этом признаки средств обучения.

При создании ИОС необходимо решать важную задачу – организация учебного процесса. Требование современного времени является широкое применение в учебном процессе компьютерной техники и средств мультимедиа, использование сетевых технологий и доступа к ресурсам Интернет. Появившиеся в последнее время новые информационные технологии не оптимально используются в рамках устаревшего подхода к образованию, ориентированного на классно-урочную систему занятий, на пассивное слушание, а не на активную самостоятельную творческую деятельность.

Сформулированы проблемы и противоречия, существующие в современном высшем образовании:

- для широкого использования возможностей ИОС требуется подготовка нового поколения электронно-информационных образовательных ресурсов, а в настоящее время ещё недостаточно развиты принципы создания таких учебно-методических материалов;
- экспоненциальный рост информации, определяющей содержание образования несовместим с ограниченным временем обучения и возможностями субъектов образовательного процесса;
- условия применения современных ИКТ и их возможности имеют определённые ограничения, а традиционные формы обучения сегодня не обеспечивают решения возрастающих задач организации современного образовательного процесса, с другой стороны, задача интеграции традиционных педагогических и информационно-коммуникационных технологий для взаимобогащения их возможностей ещё окончательно не решена;
- сегодня не решена ещё задача выявления всех развивающих возможностей ИОС, а «технологизация» образования не учитывает необходимость творческого развития обучаемого и в качестве основной цели преследует только подготовку квалифицированного участника производственного процесса. Это может привести в будущем к тому, что выпускник вуза при принятии решений в нестандартных ситуациях будет испытывать большие трудности;
- в условиях, когда вузы вынуждены вести подготовку специалистов с учётом требований соответствующих Государственных стандартов, ещё не решена задача вариативного подхода к организации и содержанию учебно-воспитательного процесса с учётом индивидуальных особенностей и возможностей студентов,

Современная ИОС должна обеспечивать все модели учебного процесса [1]:

- *консервативную модель*, когда обучаемым студентам выдаются учебные материалы строго дозировано в соответствии с графиком учебного процесса.
- *либеральную модель*, когда обучаемые студенты снабжаются методическими рекомендациями изучения дисциплин и им доводится график учебного процесса, а также открывается частичный или полный доступ к учебным материалам по своей специальности;

- *адаптивную модель*, когда студенты, обучаются по индивидуальным планам и графикам, в которых учитываются индивидуальные особенности – степень их подготовленности, скорость усвоения ими учебного материала и т.д.

Большинство исследователей в своих работах, например [4-10], рассматривая ИОС, описывают модель педагогического процесса, в которой реализуются дидактические возможности ИКТ, позволяющие эффективно организовать коллективную и индивидуальную работу студентов, интегрировать различные формы развития целенаправленной самостоятельной познавательной деятельности обучающихся. При этом выделяют среды, ориентированные на представление знаний, на самостоятельную деятельность по приобретению знаний и смешанные среды. Ниже, следуя работе [4], кратко описывается их содержание.

В создании сред активно используется когнитивный подход, в основе которого лежит опора на внутреннюю структуру человеческого знания и на структурные свойства изучаемой учебной дисциплины. Понятие ИОС связано с аппаратно-программной моделью изучаемой области знания, в которую встраивается определённая методика обучения. Такие среды устанавливаются как на локальном компьютере, так и в сети.

Среды первого типа могут быть как «закрытыми», так и «открытыми», когда, например, педагог имеет возможность заменить или добавить новое содержание в той или иной области знаний. Включаются в процесс обучения и внешние информационные ресурсы (распределённые базы данных, виртуальные библиотеки, электронные учебные пособия и пр.), но используются они, как правило, в дополнение к содержанию основного курса.

В средах второго типа упор делается на процессы, лежащие в основе формирования того или иного навыка. В теориях Л.С. Выготского и его последователей раскрыты истоки такого подхода. При этом обучение рассматривается как активный процесс, в котором обучающийся играет роль «конструктора» знаний, а процесс «конструирования» знаний базируется на его текущих и прошлых знаниях [11].

На протяжении последних двух десятилетий в большинстве зарубежных исследованиях ИОС рассматриваются с их конструктивно-деятельных позиций. В рамках конструктивной когнитологии, такое понимание среды базируется на концепции того, что обучающейся самостоятельно обретает знания в процессе решения заданных задач. В такой ИОС знания не просто воспроизводятся, а обучение является активным процессом, направленным на добывание и конструирование знания, т.е. поддерживаются конструктивные усилия обучающегося по самостоятельному освоению знаний, умений и навыков [4, 8].

Анализ современных отечественных и зарубежных исследований, проведённый в работе [4], показывает, что в последнее время формируются

ИОС, представляющие собой как источник учебно-методического знания в конкретной области, так и высокоструктурированную среду для организации различных форм самостоятельной работы. Эти смешанные среды интегрируют оба подхода, то есть происходит стирание различий между типами ИОС. В таких ИОС можно изменять и дополнять содержание учебных материалов, а также представлять результаты текущего контроля учебной деятельности студентов, т.е. осуществлять педагогический мониторинг. Поскольку такие ИОС открыты одновременно для обучающегося и педагога, коммуникационные взаимодействия являются главным звеном педагогического процесса. Они обеспечивают организационную, методическую, дидактическую и психологическую основу обучения,

Проведённые многочисленные исследования [1-10] и др. убеждают, что для использования всех возможностей ИОС, обеспечивающих совершенствование образовательного процесса в направлении развития личности обучающихся, достижения ими требуемых профессиональных, информационных и социальных компетенций, необходимо выполнение следующих условий и задач:

- ИОС вуза должна быть спроектирована как открытая система, которая наряду с целями, содержанием, средствами, формами, методами и субъектами организации образовательного процесса аккумулирует современные технические, организационные интеллектуальные, информационные, методические и др. ресурсы общества;
- обеспечить личностно-ориентированный подход к организации учебного процесса, при этом студентам должна быть предоставлена возможность активно участвовать в проектировании и дальнейшем выполнении индивидуальных образовательных траекторий;
- обеспечить реализацию развивающего обучения (интегративность, диалогичность, многоаспектность и избыточность деятельностного и знаниевого компонентов, развитие интеллекта, обучаемости, креативности) путем раскрытия и использования потенциальных возможностей ИОС;
- обеспечить активное и осознанное участие преподавателей, программистов и методистов в формировании образовательной среды путем создания современных электронных учебных курсов на основе имеющихся знаний, опыта, традиций, а также пополнение содержательной, общекультурной составляющей информационного образовательного пространства учебного заведения, за счет имеющегося многочисленного контента в глобальной информационной сети Интернет;

- формирование ИОС вуза должно быть осуществлено на основе системной интеграции новых ИКТ и сложившихся организационных, учебных, научных и методических структур вуза.

Следуя работам А. А. Андреева [5, 6], совокупность средств и систем информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), которые содержат учебно-методическую информацию и используются участниками образовательного процесса, представляют собой информационно-образовательную среду.

Согласно исследованиям [12] Захаровой И.Г., информационная образовательная среда учебного заведения представляет собой сложную систему, аккумулирующую наряду с программно-методическими, организационными и техническими ресурсами, интеллектуальный, культурный потенциал вуза, содержательный и деятельностный компоненты, самих обучаемых и педагогов, при этом управление данной системой основано на целевых установках общества, обучаемых и педагогов

Анализ и обобщение теоретических и экспериментальных педагогических исследований позволил И. Г. Захаровой сформулировать систему принципов, характеризующих закономерности формирования и развития ИОС при непосредственном участии субъектов образовательного процесса.

Одним из основополагающих является *принцип открытости* ИОС, поскольку именно взаимодействие с внешними (образовательными, информационными, культурными, социальными) средами способствует ее развитию. Формирование ИОС вуза на принципе открытой развивающейся системы осуществляется «в контексте синергетической научной парадигмы, когда акценты переносятся на изучение механизмов возникновения нового, перестройки структурных и содержательных компонентов, самоорганизации».

Развивающее воздействие ИОС на учащихся обуславливается *принципом структурированной избыточности*, на основе которого, совместно с принципом открытости, реализуется социально-лично-ориентированный образовательный процесс. При этом реализуются открытые индивидуальные образовательные траектории студентов. Динамика изменения ИОС определяется как внешними воздействиями, так и созидательной деятельностью субъектов образовательного процесса – педагогов и учащихся. Развитие ИОС, в свою очередь, влияет на изменение, как содержания, так и форм деятельности преподавателей и обучаемых.

Используемые ИКТ, а также содержательный и деятельностный компоненты ИОС объединённые *принципом интегративности* позволяют обучаемым посредством естественных связей между компонентами ИОС перейти от предметоцентризма к постижению целостной картины мира. Педа-

гогам и самим обучаемым для развития личностных качеств каждого учащегося есть возможность оптимально выбрать виды деятельности и подобрать образовательные ресурсы.

Предполагается формирование трехуровневой архитектуры ИОС. *Принцип нелинейности* предусматривает для каждого уровня сохранение всех ведущих принципов.

Инвариантный уровень ИОС включает все ресурсы бумажной и электронной библиотеки, лабораторий, музеев, культурных центров и др. Этот уровень ИОС является общедоступным и функционирует на уровне всего вуза. Он позволяет уйти от жёсткого разграничения естественнонаучных и гуманитарных учебных дисциплин и позволяет организовать горизонтальные междисциплинарные связи.

Специализированный уровень ИОС формируется с ориентацией на определённый контингент учащихся, определяемый профилем подготовки. Для достижения конкретных специфических целей образовательного процесса преподаватели дополняют инвариантный уровень ИОС специальным профильным контентом.

В ходе познавательной деятельности самих обучаемых создаётся третий уровень ИОС на основе инвариантного и специализированного уровней и представляет собой совокупность *персональных (индивидуальных)* ИОС.

Анализ достоинств и недостатков, существующих ИОС, дидактических традиций отечественной системы образования, а также современного состояния ИКТ, позволило исследователям сформулировать свои принципы, на которых должны строиться проектируемые в настоящее время ИОС [1]. Следуя этим работам, ниже перечислены эти принципы.

Принцип многокомпонентности предполагает, что ИОС представляет собой многокомпонентную среду, включающую в себя учебно-методический банк данных, системы тестового контроля знаний, необходимое программное обеспечение, тренинговые и обучающие системы, технические средства, информационно-справочные системы и хранилища информации любого вида, включая графику, видео и пр., взаимосвязанные между собой.

Принцип интегральности согласно которому информационная компонента ИОС включает в себя всю необходимую совокупность базовых знаний, определяемых профилями подготовки специалистов и учитывает все междисциплинарные связи, а также содержит информационно-справочную базу дополнительных учебных материалов, детализирующих и углубляющих базовые знания.

Принцип распределённости предусматривает, что информационная компонента ИОС оптимальным образом распределена по информационным хранилищам исходя из экономической целесообразности и с учётом эффективных требований и ограничений современных технических средств.

Принцип адаптивности требует, чтобы ИОС не отторгалась существующей системой образования, не нарушала её структуру и принципы построения. ИОС должна позволять гибко модифицировать информационную компоненту среды и адекватно отражать современные и перспективные потребности информационного общества.

Сформулированные выше принципы во многом перекликаются с принципами построения ИОС, предложенные И. Г. Захаровой. Они делают необходимым рассмотрение ИОС как части традиционной образовательной системы и как самостоятельной системы, направленной на развитие активной, созидательной, творческой деятельности учащихся с применением новейших ИКТ. Современная ИОС способствует изменению содержания образования, активизирует традиционные и стимулирует развитие новых форм и организации учебного процесса. ИОС также развивается благодаря созидательным учебно-воспитательным действиям преподавателей и учащихся. Воспитание у обучающихся со стороны педагогов потребностей в самообразовании является основным условием использования развивающих возможностей ИОС в образовательном процессе.

Реальная информационная избыточность ИОС приводит у студентов к возникновению различных трудностей при отборе необходимой информации. Эти проблемы могут быть успешно решены, если интегрировать в состав второго и третьего уровней ИОС дополнительную *информационно-поисковую* компоненту, предоставляющую субъектам образовательного процесса доступную и наглядную информацию из всех ресурсов ИОС вуза, и тем самым, способствующую возможности самообучения студентов.

Оснащение ИОС специальными наукоёмкими *моделирующими программами* особенно актуально для эвристического, развивающего обучения, организуемого в специальной виртуальной предметной среде. Эти программы порой позволяют заменить дорогостоящее реальное оборудование или различные формы предметной деятельности. Возможности ИОС позволяют перейти к формированию виртуальных научных лабораторий и в рамках коллективного исследовательского проекта включить в самостоятельную деятельность с моделирующими программами на основе общей базы данных большую группу обучающихся. Благодаря таким виртуальным лабораториям как студенты-очники, так и обучающиеся в системе дистанционно-заочного обучения имеют возможность осуществлять активную совместную созидательную деятельность и как результат, сформировать особо важные сегодня профессиональные и социальные компетенции.

Интегрированные в ИОС *обучающие программы и системы* совместно с системами мониторинга и диагностики позволяют организовать управляемый познавательный процесс, обеспечивающий развитие студента и адаптированный к его возможностям и потребностям.

Среди всей совокупности психолого-педагогических принципов, согласно которым формируется ИОС, в работах [13, 14] Быков В. акцентирует

внимание на принципах открытого образования и специфических принципах – характерных для облачно-ориентированных сред.

Принципы открытого образования [13].

- *Принцип мобильности* – обеспечение мобильности учащихся, выпускников системы образования и учителей на рынках (в том числе международных) образовательных услуг и труда.
- *Принцип равного доступа к образовательным системам* – обеспечение в системах открытого образования равных условий для получения образовательных услуг для всех, кто хочет и потребность учиться в течение жизни и имеет для этого возможности.
- *Принцип предоставления качественного образования* – обеспечение через открытые системы такого качества образования, которая соответствовала бы индивидуальным образовательным потребностям учащихся и требованиям общества по общему и профессиональному образовательному уровню своих членов.
- *Принцип формирования структуры и реализации образовательных услуг* – обеспечения рыночных механизмов формирования качественной и количественной структуры подготовки, переподготовки и повышения квалификации обучаемых, и реализации спектра образовательных услуг, предлагаемых и осуществляемых через системы открытого образования [13].

Специфические принципы (характерные именно для облачно-ориентированных систем) [14].

Принцип адаптивности означает пригодность средств и сервисов среды для использования как можно большим контингентом пользователей, у которых могут быть разные информационно-процессуальные потребности, связанные с разным уровнем знаний, индивидуальными особенностями, темпом освоения материалом и тому подобное.

Принцип персонификации поставки сервисов – обеспечение лично-ориентированного (персонифицированного) подхода к обучению благодаря настройке ИКТ-инфраструктуры среды (в том числе виртуальной) на индивидуальные информационно-коммуникационные, информационно-ресурсные и операционно-процессуальные потребности участников учебного процесса.

Принцип унификации управления инфраструктурой образовательно-научной среды – предполагает однородность строения, направленной на комплексное хранения данных и управления значительными их массивами на единой основе, что необходимо для обеспечения системности, инвариантности подходов организации доступа к средствам и ресурсам поддержания учебной и научной деятельности.

Принцип полномасштабной интерактивности ИКТ облачно-ориентированной среды ИОС касается организации обратной связи при работе с

этими средствами и поддержание интерактивного режима работы с мобильными участниками.

Принцип гибкости и масштабируемости доступа к средствам и ресурсам облачно-ориентированной среды направлен на то, чтобы более динамично получать, разворачивать и поставлять облачные услуги и предоставлять доступ к ИКТ сервисам и платформам, а также оперативно освобождать вычислительные ресурсы, в которых отпала необходимость, повышая эффективность организации процесса обучения, обеспечивая способность быстрой адаптации к изменению требований и задач, которые возникают.

Принципы консолидации данных и ресурсов – реализуются благодаря упрощению процедур развёртывания и управления инфраструктурой дата-центров, что делает более эффективное объединение, накопление, представление и обработки больших массивов данных и ресурсов.

Принцип стандартизации и совместимости – на основе стандартизации сервисов и процедур поставки облачных услуг становятся более прозрачными и понятными способы проектирования и развёртывания компонентов учебного назначения, их представления и инкорпорирования на базе облачно-ориентированных моделей.

Принципы безопасности и надёжности означают, что с введением облачно-ориентированной инфраструктуры среды возрастает доступность и надёжность (бесперебойность) поставки образовательных сервисов, делает более стабильную работу в среде, получение нужных объёмов необходимых ресурсов в указанное время, во избежание или снижение угрозы потери ценных данных, несанкционированного доступа, получения ложных результатов.

Принцип инновационности – реализуется благодаря возможности заказывать и оплачивать поставки облачно-ориентированных сервисов по мере того, как они использованы, что значительно увеличивает свободу выбора и экспериментирования с различными типами электронных ресурсов, программного обеспечения, компьютерных платформ и технологий, расширяет долю исследовательского подхода в обучении, способствует развитию навыков совместного обработки и анализа данных и результатов коллективного изучения явлений и процессов [14].

Общеизвестно, что в постиндустриальном обществе фундаментальной проблемой является переход системы образования на концепцию пожизненно продолжающегося образования (образования в течение всей жизни, Life Long Learning). Реализация данной концепции требует становления в социуме, так называемых, персональных образовательных сфер, формируемых самими субъектами для решения личностных и профессиональных задач на основе достижений информационных технологий [15].

В следующем разделе приводятся особенности формирования персональной ИОС преподавателя. Каждому студенту целесообразно с помощью

преподавателей аналогично создавать свою персональную учебную среду на основе ИОС вуза путём выбора конкретных современных ИКТ, в том числе интернет-сервисов.

В работе [8] отмечается, что «являясь самоорганизующейся системой, состав ИОС и взаимосвязь её компонентов имеют гибкую структуру и функционал, адаптирующиеся к особенностям конкретного контента среды, потребностям и способностям обучаемых».

На сегодня устоявшегося определения и структуры ИОС пока нет. Но в качестве основных компонентов ИОС исследователи выделяют:

1. *Информационные и коммуникационные технологии*, представляющие собой совокупность методов и средств генерации, передачи, сбора, обработки, хранения и представления информации, применяемые для управления и расширения знаний обучающихся, и развивающих их возможности по управлению техническими и социальными процессами.

2. *Сообщество участников процесса обучения*, имеющего технические и программные средства для работы в ИОС и распределённого в пространстве.

3. *Педагогическая система*, определяющая систему взаимоотношений средств и субъектов (учащихся и преподавателя) обучения как модель педагогических процессов.

Информационная образовательная среда университета, как многокомпонентная система, должна включать в себя электронные учебно-методические материалы, наукоёмкое программное обеспечение, тренажеры и средства компьютерного моделирования, системы определения эффективности подготовки выпускника, технические средства, базы данных и информационно-справочные системы, средства автоматизации научных и научно-методических исследований, внеучебной и организационно-управленческой деятельности [16].

Эффективным и перспективным подходом построения открытых педагогических систем является использование технологий облачных вычислений для обеспечения ИКТ-поддержки функционирования и развития компьютерно-ориентированных ИОС.

«В облачно-ориентированной ИОС вузов компьютерно-процессуальная деятельность участников учебно-воспитательного и научного процессов поддерживается технологиями облачных вычислений, которая предусматривает гибкое использование виртуальной гибридной или только общедоступной, или корпоративной компьютерно-технологической инфраструктуры.

Облачно-ориентированная среда высшего учебного заведения трактуется как созданная в этом заведении среда деятельности участников образовательного и научного процессов, в которой для реализации компьютерно-процессуальных функций (содержательно-технологических и информаци-

онно-коммуникационных) целенаправленно разработана виртуализированная компьютерно-технологическая (корпоративная или гибридная) инфраструктура. Субъектами среды являются студенты, научные и научно-педагогические работники, педагоги, руководители учебных заведений и их структурных подразделений, представители органов управления образованием и другие» [14].

Интеграция названных компонент в единую информационную образовательную среду позволяет получить оптимальное сочетание информационных, педагогических, управленческих и коммуникационных технологий при реализации образовательных программ, построенных на основе компетентностной модели.

«Образовательную среду, в которой осуществляются образовательные информационные технологии, определяют следующие работающие в ней компоненты:

1. *техническая* (вид используемой компьютерной техники и применяемые средства связи);
2. *программно-техническая* (программные средства поддержки реализуемой технологии обучения);
3. *организационно-методическая* (инструкции учащимся и преподавателям, организация всего учебного процесса).

Процессы информатизации современного гуманитарного образования не должны пониматься только как формирование технических средств, повышающих внешнюю эффективность образовательного процесса. Они представляют те социокультурные изменения, которые меняют задачи и образ гуманитарного образования в современном мире. Формирование в процессе образования творческой личности, способной к эффективной деятельности, определяет содержание целевых установок всего образования» [17].

Получая доступ к современным базам данных, будущий гуманитарий может строить своё индивидуальное информационное пространство. Информационная свобода, таким образом, является условием и формой свободы политической и творческой.

В обеспечении этой свободы – главный смысл информатизации гуманитарного образования. Создание программного инструментария для гуманитарных наук, использующего современные способы работы с информацией, носит, в свою очередь, вполне гуманитарный характер.

Созданная в ХГУ «НУА» информационно-образовательная среда (рис. 9.1) успешно функционирует и постоянно развивается, как в качественном, так и в количественном отношении [18-21]. В настоящее время ИОС университета служит необходимой базовой основой, без которой невозможна жизнедеятельность любого современного вуза. Уровень развития этой среды определяет качество учебной, научной и административно-хозяйственной деятельности университета.

Важное место в ИОС университета занимают технические средства учебные, мультимедийные классы, оснащённые персональными компьютерами, проекторами и т.п., объединённые в единую локальную сеть и подключённые к сети интернет.

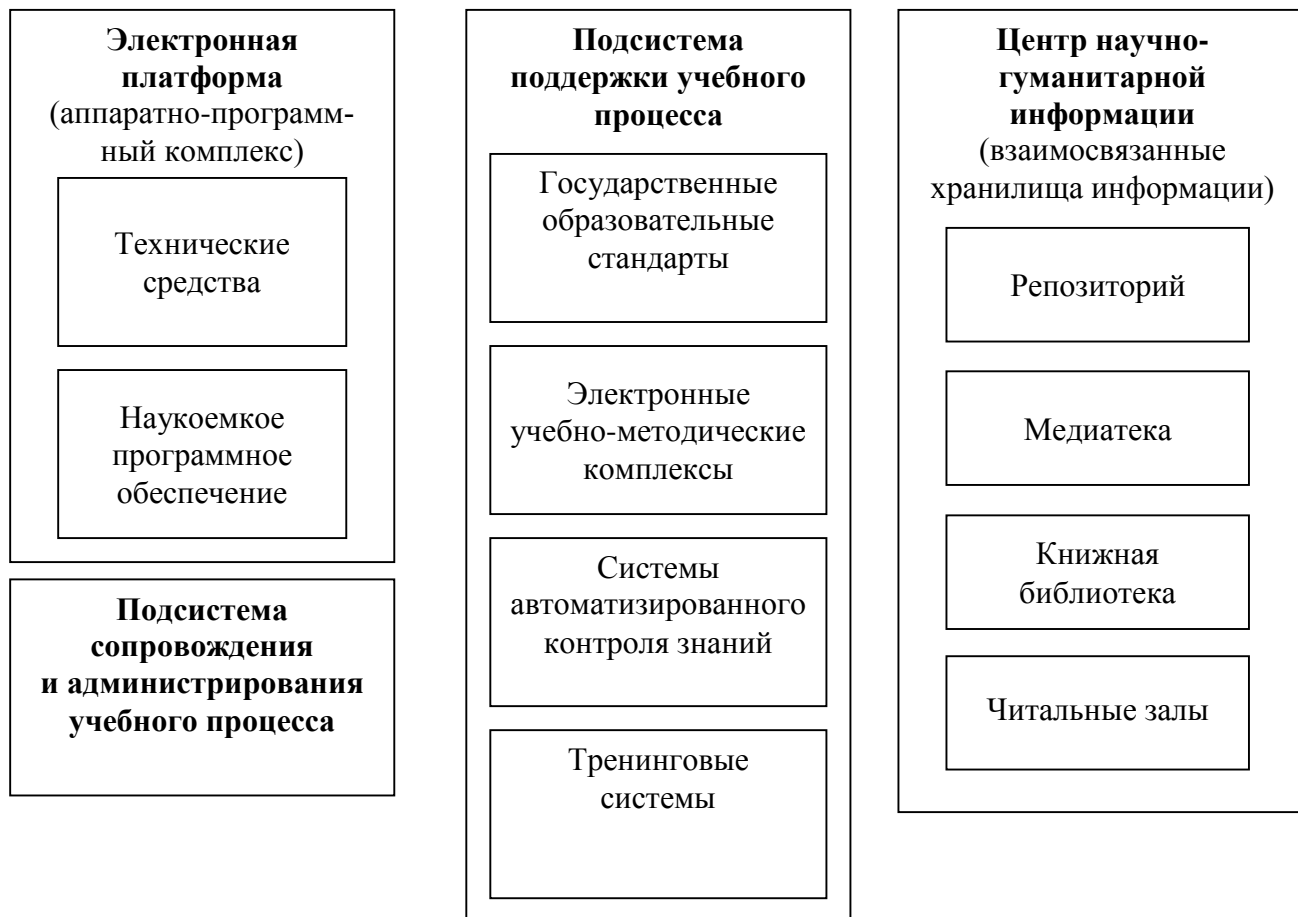


Рис. 9.1. Обобщённая структура ИОС ХГУ «НУА»

Обучение, формирование ИКК студентов посредством ИОС в ХГУ «НУА» реализуется разными способами, в том числе и с использованием LMS MOODLE – системы управления обучением, которая позволяет создавать дистанционные курсы, включающие в себя все необходимые обучающие, вспомогательные и контролирующие материалы (или ссылки на них), а также методические материалы и инструкции (для преподавателей и для студентов) в соответствии с рабочими программами дисциплин.

Уникальной компонентой ИОС является действующий в ХГУ «НУА» «Центр научно-гуманитарной информации» (ЦНГИ), являющийся уникальным модульным комплексом, работающим на базе самых современных ИКТ. В состав ЦНГИ входит: репозиторий, медиатека, книжная библиотека, читальные залы. Репозиторий – это электронный архив, действующий на базе DSspace, являющемся программным обеспечением для академических,

некоммерческих и коммерческих организаций, создающих открытые цифровые хранилища. DSpace сохраняет и обеспечивает лёгкий и открытый доступ ко всем типам цифрового контента, включая текст, изображения, движущиеся изображения, трег и наборы данных.

«ИОС предоставляет дополнительные возможности для самообразования, поскольку здесь имеются инструменты для проведения промежуточной аттестации, рубежного контроля, средства учёта и аккумуляции результатов педагогических измерений, а также средства обучения и информационные ресурсы, необходимые для самообразования. Приобщение преподавателей вуза к использованию унифицированных информационных технологий способствует проникновению средств информатизации в преподавание дисциплин, влечёт за собой развитие межпредметной интеграции и междисциплинарного информационного обмена, способствует более тесной связи методов традиционной и электронной педагогики в учебном процессе вуза» [16].

Эффективность реализации ИОС вуза во многом зависит от качества её компонентов, от степени их соответствия методологическим установкам развития учебного заведения и особенностям образовательного процесса.

Организация образовательного процесса в современной ИОС позволяет достигнуть существенных педагогических целей [1, 12]:

- подготовка студента к самостоятельной активной, созидательной деятельности, развитие его как личности, адаптирующегося к условиям жизни в информационном обществе;
- выработка умений работы с информационно-поисковыми системами и с обучающими программами, умений добывать необходимую информацию из разнообразных источников и обрабатывать её с помощью современных компьютерных технологий;
- выработка навыков чёткого планирования любых видов деятельности за счёт развития конструктивного и алгоритмического мышления;
- развитие навыков научной, творческой деятельности, за счёт выполнения заданий исследовательской направленности и активизации познавательного интереса при работе в среде интеллектуальных моделирующих и обучающих программ и систем;
- формирование коммуникативных способностей в процессе выполнения совместных учебных и исследовательских проектов, участия в компьютерных деловых играх, организации оперативной консультационной помощи, применения для взаимодействия (оперативного обмена информацией, идеями, планами) современных технологий коммуникации, таких как электронная почта, системы обмена мгновенными текстовыми сообщениями – чаты, системы аудио-видео общения, электронные конференции и др.;

- выработке умений анализа обстановки и принятия оптимальных решений в сложных ситуациях за счёт выполнения индивидуальных стимулирующих заданий с использованием тренировочных программ и в процессе проведения компьютерных экспериментальных задач на основе моделирующих и обучающих программ, адаптирующихся к возможностям учащегося.

Реализация перечисленных дидактических целей обеспечивается во многом за счёт применения современных ИКТ при формировании ИОС. Стремительно развивающиеся информационные и коммуникационные технологии, в том числе и интернет сервисы, позволяют передавать, обрабатывать, хранить информацию любого вида (текстовую, графическую, аудио, видео, статичную и динамичную); предоставляют быстрый доступ к различным источникам информации; обеспечивают возможность решения всевозможных образовательных задач с использованием современного наукоемкого учебного и профессионального программного обеспечения.

Таким образом, внедрение ИОС в вузе и ее интеграция с моделью компетенций подготовки профессионалов позволяет выстроить логику последовательности изучаемых дисциплин, оптимизировать содержание учебных материалов и провести объективную оценку роста и развития профессиональной компетентности с обязательной рефлексией обучающимися опыта и результатов их учебной деятельности [16].

Современные ИКТ обеспечивают возможность достаточно лёгкого получения необходимой информации. Основная задача преподавателя заключается в том, чтобы направить усилия обучаемых на формирование навыков обработки информации, осмысление имеющихся данных и обоснование полученных результатов. Сегодня уже ясно, что основные проблемы образования в целом связаны не с технологиями, а с человеком, преподавателем, который приходит в аудиторию. Именно преподаватель является слабым звеном в ИОС с точки зрения применения ИКТ. Поэтому главное внимание в системе образования должно быть направлено в первую очередь на подготовку преподавателей предметников в области новых ИТ. Только тогда можно будет обеспечить прорыв в создании новой информационно-образовательной среды, соответствующей требованиям XXI века.

Список источников

1. Кечиев Л. Н. Информационно-образовательная среда технического вуза [Электронный ресурс] / Л. Н. Кечиев, Г. П. Путилов, С. Р. Тумковский // CNews.ru. – Режим доступа: http://www.cnews.ru/reviews/free/edu/it_russia/institute.shtml?print (дата обращения: 17.03.2018). – Загл. с экрана.
2. Медиа- и информационная грамотность в обществах знания / сост. Кузьмин Е. И., Паршакова А. В. – М. : МЦБС, 2013. – 384 с.
3. Оверби С. Новый ИТ-отдел: три самых востребованных позиции [Электронный ресурс] / Стефани Оверби // Директор информационной службы. – 2006. – № 5. – Режим доступа: <https://www.osp.ru/cio/2006/05/2040720/> (дата обращения: 18.03.2017). – Загл. с экрана.
4. Скибицкий Э. Г. Информационно-образовательная среда вуза: цель или средство в обеспечении качества образования? [Электронный ресурс] / Э. Г. Скибицкий. – Режим доступа: www.edit.muh.ru/content/mag/trudy/06_2009/06.pdf (дата обращения: 11.04.2017). – Загл. с экрана.
5. Андреев А. А. Прикладная философия открытого образования. Педагогический аспект : монография / А. А. Андреев, В. И. Солдаткин ; Рос. гос. ин-т открытого образования [и др.]. – М. : Альфа, 2002. – 165 с.
6. Андреев А. А. Персональная информационно-образовательная среда преподавателя [Электронный ресурс] : [блог] / Андреев А. А. – Режим доступа: blogs.mail.ru/mail/andreev_a_a (дата обращения: 17.13.2017). – Загл. с экрана.
7. Стародубцев В. А. Возможности сервисов web2 для формирования персональных образовательных сфер / В. А. Стародубцев, А. А. Киселёва, А. Ф. Федоров // Высш. образование в России. – 2010. – №7. – С. 95–98.
8. Беляев Г. Ю. Педагогическая характеристика образовательной среды в различных образовательных учреждениях / Г. Ю. Беляев. – М. : ИЦКПС, 2000. – 157 с.
9. Кремень В. Г. Інноваційні завдання сучасного етапу інформатизації освіти / В. Г. Кремень, В. Ю. Биков // Сучасні інформ. технології та інновац. методики у підгот. фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми. – Київ ; Вынниця, 2014. – Вип. 37. – С. 3–15.
10. Основы открытого образования / отв. ред. В. И. Солдаткин. – М. : НИИЦ РАО, 2002. – Т. 1. – 676 с.
11. Выготский Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский ; под ред. В. В. Давыдова. – М. : Педагогика, 1991. – 671 с.
12. Захарова И.Г. Формирование информационной образовательной среды высшего учебного заведения : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.01 / Захарова Ирина Галиевна ; Тюмен. гос. ун-т. – Тюмень, 2003. – 46 с.

13. Биков В. Ю. Відкрита освіта і відкрите навчальне середовище / В. Ю. Биков // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2008. – №2. – С. 116–123.
14. Биков В. Теоретико-методологічні засади формування хмаро орієнтованого середовища вищого навчального закладу / В. Биков, М. Шишкіна // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2016. – №2. – С. 30–52.
15. Васильченко С. Х. Стратегия развития информационно-коммуникационной образовательной среды / С. Х. Васильченко // Новые образовательные технологии в вузе: сб. материалов Седьмой Междунар. науч.-техн. конференции, 8–10 февр. 2010 г. : в 2-х ч. – Екатеринбург, 2010. – Ч. 1. – С. 11–14.
16. Еремина И. И. Проблемы разработки модели компетенций подготовки ИТ-специалистов в условиях информационной образовательной среды федерального университета [Электронный ресурс] / Еремина И. И. // Современ. пробл. науки и образования : электрон. науч. журн. – 2013. – № 1. – Режим доступа: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=8329> (дата обращения: 15.05.2018). – Загл. с экрана.
17. Несговорова Г. П. Информационные технологии в гуманитарных исследованиях и гуманитарном образовании / Г. П. Несговорова // Информатика в науке и образовании : сб. науч. тр. / Ин-т систем информатики им. А. П. Ершова СО РАН. – Новосибирск, 2012. – Вып. 21. – С. 90–105.
18. Кирвас В. А. Формирование современной персональной информационно-образовательной среды преподавателя / В. А. Кирвас // Системи обробки інформації : [зб. наук. пр.] / Харків. ун-т Повітр. Сил ім. Івана Кожедуба. – Харків, 2011. – Вип. 5(95). – С. 284–288.
19. Кирвас В. А. Информационно-образовательная среда университета / В. А. Кирвас // Экспертные оценки элементов учебного процесса : программа и материалы IX межвуз. науч.-практ. конф., Харьков, 3 нояб. 2007 г. / Нар. укр. акад., [каф. информ. технологий и математики]. – Харків, 2007. – С. 39–41.
20. Кирвас В. А. Проблемы развития информационно-образовательной среды гуманитарного университета / В. А. Кирвас // Проблемы информатики и моделирования : материалы Седьмой междунар. науч.-техн. конф. / Нац. техн. ун-т «Харьков. политехн. ин-т». – Харьков, 2007. – С. 14.
21. Кирвас В. А. Методы, средства и проблемы построения информационно-образовательной среды вуза / В. А. Кирвас // Четверта наук. конф. Харків. ун-ту Повітр. Сил ім. Івана Кожедуба, 16–17 квіт. 2008 р. – Харків, 2008. – С. 130.

10. ФОРМИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ПЕРСОНАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Стратегическим направлением государственной политики в сфере образования является: «обеспечение доступности и непрерывности образования в течение всей жизни» [1]. А одной из перспективных задач «Национальной стратегии развития образования в Украине на период до 2021 года» является «обеспечение системного повышения качества образования на инновационной основе, современного психолого-педагогического и научно-методического сопровождения учебно-воспитательного процесса».

Происходящие изменения в формирующемся информационном обществе (по данным ЮНЕСКО ещё за 2010 г. обновление знаний осуществляется за 72 часа) заставляют личность совершенствовать свои компетенции не только в процессе получения высшего образования, но и в течение всей жизни. Актуальным становится непрерывность образования. Таким образом фундаментальной проблемой является переход системы образования на концепцию пожизненно продолжающегося образования (образования в течение всей жизни, *Life Long Learning*). Реализация данной концепции требует становления в социуме персональных образовательных сфер, формируемых самими субъектами для решения личностных и профессиональных задач на основе достижений информационных технологий [2].

А. Самойленко замечает, что «В условиях ежегодного обновления 5% теоретических и 20% профессиональных знаний необходима среда обучения студентов в университетах, которая позволит систематически обновлять учебный материал и обеспечивать его упорядоченность и доступность в последипломном образовании. Такой средой может быть персональная образовательная среда преподавателя, основанная на технологиях дистанционного обучения» [3].

Совокупность средств и систем информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), которые содержат учебно-методическую информацию и используются участниками образовательного процесса, представляют собой информационно-образовательную среду (ИОС) [4].

ИОС позволяет осуществлять образовательный процесс в соответствии с целями личностно-ориентированного обучения, предоставляя в распоряжение преподавателя и обучаемого всевозможные условия и инструменты для достижения необходимого результата. Являясь самоорганизующейся системой, состав ИОС и взаимосвязь её компонентов имеют гибкую структуру и функционал, адаптирующиеся к особенностям конкретного контента среды, потребностям и способностям обучаемых [5].

Сегодня требования к преподавателю постоянно растут, изменяются как учебные программы, так и используемые в учебном процессе технологии. Современный преподаватель должен не только предоставить студенту знания в соответствии с учебной программой, но и снабдить его навыками

работы с информацией, умением конструктивно и эффективно взаимодействовать с коллегами и преподавателями, в том числе через Интернет, а также приобщить его к научной деятельности и научить выпускника вуза постоянно развивать способности мыслить, выбирать, анализировать и критически относиться к информации, добывать знания самостоятельно и работать в команде.

Под влиянием ИКТ создаются современные технологии образования на основе погружённости человека в новую интеллектуальную среду. Стремительное развитие сетевых ИКТ открыло новые перспективы. В сфере образования имеет место тенденция слияния образовательных и информационных технологий и формирование на этой основе принципиально новых интегрированных технологий обучения, основанных, в частности, на Интернет-технологиях, которые предполагают, что обеспечение обучающихся учебными и учебно-методическими материалами, связь между обучающимися и обучающими, а также управление обучением осуществляется с использованием современных ИКТ и, прежде всего, глобальной компьютерной сети Интернет.

В работе [6] отмечается, что «Трендом развития постиндустриального общества становится перенос индивидуальной активности в Интернет: профессиональная деятельность, опосредованная дистанционными технологиями; развитие социальных сетей-сообществ, персональных сайтов, блогов, твиттеров; просмотр новостей, кинофильмов, концертов, художественных изданий и др. В том числе в Интернет переносится и образовательная деятельность».

Необходимость использования ИКТ в учебном процессе сегодня уже ни у кого не вызывает сомнения. Однако ещё недостаточно уделяется внимание дидактическим ценностям тех или иных интернет-технологий, в том числе, современных социальных сервисов. Сегодня глобальная сеть предлагает большое количество инструментов (сетевых сервисов), например [7], которые способны содержательно и инструментально обогатить учебную деятельность.

Как утверждается в работе [6] «Современные педагогические теории коннективизма и социального конструкционизма выделяют на первый план не столько потребление образовательных услуг формального образования, сколько необходимость учащемуся находиться в социальных взаимодействиях (коммуникациях) не ограниченного списочным составом учебной группы или университетским кругом друзей/знакомых. Учитывая тенденцию переноса всего спектра жизнедеятельности индивида в современном обществе в его информационную среду (Интернет и сети мобильной связи) и снятие ограничений в коммуникациях по времени и физическому пространству, необходимым компонентом формального образования становятся сетевые учебные, исследовательские, проектные взаимодействия под руководством преподавателей или без планируемой регламентации».

Стародубцев В. А. в этой связи отмечает: «В информационном обществе профессиональная деятельность педагога объективно требует переноса части учебной деятельности в Интернет. При этом меняется оценка возможностей Интернета. Если раньше Сеть рассматривали скорее, как инструмент, как техническое средство, наряду с электронными учебниками, то сегодня есть понимание Интернета как учебной среды с большими потенциальными возможностями» [8].

Также подчёркивается, что: «Двойственный характер жизнедеятельности преподавателя выделяет его в обществе (социуме) как провозвестника личности будущей информационной цивилизации. Преподаватель университета или учитель общеобразовательной средней школы становится прообразом личности, интегрирующей в себе социальные роли как поставщика дисциплинарных знаний, организатора и фасилитатора познавательной активности учащихся, руководителя совместной проектной деятельности, так и потребителя профессионально значимой и культурологической информации, гарантирующей развитие личности и активное взаимодействие с профессиональным сообществом.

В этой связи возникает проблема: как обеспечить непрерывное повышение квалификации и развитие профессиональных компетенций педагогов на основе использования современных информационно-коммуникационных технологий и интеграции с их помощью формального и неформального образования в учебный процесс? Возможным путём решения проблемы может быть создание персональной образовательной среды, формируемой самим преподавателем средствами ИКТ и эволюционирующей по мере его развития как профессионала и личности».

Исследования, посвящённые формированию, построению персональной образовательной среды и применению её в обучении, проводили многочисленные учёные: А. А. Андреев, В.Б. Артеменко, К. Л. Бугайчук, С. Х. Васильченко, А. Н. Ксенофонтова, В. С. Кортов, В. Н. Кухаренко, Э. П. Макаров, А. А. Маненков, А. В. Слепухин, В. А. Стародубцев, G. Attwell, A. Cann, M.A. Chatti, A. Jafari, M. Harmelen, M. Martin, S. Wilson и многие другие.

Современные исследования возможностей средств ИОС показали «вариативность структуры ИОС и возможность её адаптации к конкретным потребностям, способностям и познавательным интересам обучающихся. Указанная функциональная возможность ИОС позволяет вести речь о персональной образовательной среде (персональной среде обучения) на основе информационно-коммуникационных технологий, которая получается из ИОС путём адаптации её структурных компонентов в соответствии с целями, планируемыми результатами, содержанием обучения, потребностями и способностями обучаемых. Таким образом, появляется дополнительное уникальное средство индивидуализации процесса обучения» [9].

А. В. Слепухин разводя понятия «личная», «персональная», «индивидуальная» образовательная среда с уточнением субъекта образовательного процесса, выделяет следующие особенности рассматриваемых понятий.

Персональная образовательная среда студента – совокупность компонентов образовательного процесса (содержание, формы, методы, средства учебной деятельности и учебной коммуникации), полученная из ИОС путём её адаптации в соответствии с целями, содержанием и планируемыми результатами обучения, потребностями и способностями обучаемого.

Персональная образовательная среда преподавателя – совокупность компонентов образовательного процесса (содержание, совместные формы учебной деятельности, методы обучения и методы использования средств ИКТ, средства обучения и взаимодействия с личными средами обучения студентов и персональными средами коллег), посредством которой преподаватель реализует достижение обучающимися образовательных целей и профессиональные виды деятельности, а также выступающая средством персонализации его личности (при этом персонификация означает познание преподавателем себя в социальных коммуникациях, управляющих учебным процессом, позиционирование себя как личности в окружающем сообществе с фиксацией достижений и первенства открытий в определённой области научного знания).

Индивидуальная образовательная среда строится в соответствии с индивидуальными особенностями развития обучающегося, его профессиональными интересами, потребностями [9].

Следует заметить, что термин Персональная Учебная Среда (ПУС) (англ. Personal Learning Environment (PLE)) появился в западной литературе ещё в 2004 году. Под ПУС понимается совокупность «социальных сервисов», программ, информационных материалов, обеспечивающих удалённому пользователю (например, студенту и преподавателю) комфортные условия обучения. Идея ПУС заключается в том, что «удалённые пользователи должны не только пассивно потреблять информацию, получаемую с ограниченного круга предложенных им источников, а пользоваться одновременно множеством информационных ресурсов, систематизировать и сравнивать полученные знания, и в результате самостоятельно создавать новые источники знаний. Итак, ПУС – это не конкретное приложение или служба, а особый подход к реализации обучения. При таком подходе ответственность за обучение ложится на плечи самих участников обучения, и они сами направляют его ход, а это делает обучение более приятным и интересным» [10]. Кроме того, обучение с простой передачи данных превращается в коллективное творчество, основанное на совместной работе.

К. Л. Бугайчук на основе анализа исследований Е. Д. Патаракина, В. М. Кухаренко, Дж. Сименса, ст. Доунса и др. сделал следующие обобщения относительно содержания понятия персональной учебной среды [11]:

- персональная учебная среда – это социальные сервисы (сервисы web 2.0), которые использует личность для организации своей работы;
- персональная учебная среда является подходом к обучению;
- персональная учебная среда формируется с помощью социальных сервисов;
- персональная учебная среда – это не только социальные сервисы, но и альтернативные источники информации – книги, газеты, телевидение, люди.

Профессор Стародубцев В. А. даёт следующее определение: «Персональная образовательная среда – это открытая социотехническая система, образованная конечным множеством функциональных элементов (сервисов, гаджетов, виджетов, средств коммуникации) и их связей, выделенных индивидом в информационно насыщенной окружающей среде с целью реализации двойственного характера своей жизнедеятельности как поставщика и потребителя образовательных услуг в течение жизни и в контексте профессиональной деятельности» [8].

Авторы статьи [12], обобщая работы исследователей, выделили несколько подходов к определению персональной образовательной среды:

– это технология, направленная на индивидуализацию обучения, создающая условия удовлетворения потребностей учащихся и их саморазвития;

– это система обучения, которая представлена несколькими моделями, адаптирующимися под запрос каждого субъекта образовательного процесса (перечислить авторов);

– это дидактическая модель, ориентированная на персонализацию, сетевое взаимодействие и сотрудничество;

– это конструкт, лежащий на пересечении формального и неформального обучения;

– это концепция конструирования своих учебных целей, управления обучением с возможностью организации своей образовательной траектории.

Было определено [12], что в основе персональной образовательной среды лежит процесс самообучения (автодидактика), организуемый средствами информационно-коммуникационных технологий.

Западные специалисты дают следующие определения персональной учебной среде (PLE).

Марк ван Хармелен²⁵ определяет PLE как «...систему, которая помогает учащимся контролировать и управлять своим собственным обучением.

²⁵ Д-р Марк ван Хармелен (Mark van Harmelen) – Директор ООО «Хедтек» Hedtek Ltd, Университет Манчестера, Лондон, Великобритания.

Это включает в себя оказание поддержки учащимся в установлении собственных целей обучения, в управлении их обучением; управление содержанием и процессом обучения, взаимодействием с другими людьми в процессе обучения и, тем самым, достижения целей обучения. PLE может состоять из одной или нескольких подсистем: по существу, она может быть компьютерным настольным приложением либо может состоять из одного или нескольких веб-сервисов» [13].

Профессор Мохамед Амин Чатти²⁶ считает, что «...PLE характеризуется свободным использованием наборов удобных сервисов и инструментов, которые принадлежат отдельным обучающимся и управляются ими. В отличие от интегрированных различных сервисов в рамках централизованной системы, идея PLE заключается в обеспечении учащихся множеством сервисов и возможностью управления ею (PLE) для выбора и использования сервисов, так как предусмотрено в этой системе. Подход, управляемый PLE, не только обеспечивает персональные пространства, которые принадлежат и управляются самим пользователем, но и требует социального контекста, предоставляя средства для соединения с другими персональными пространствами для эффективного обмена знаниями и совместного создания новых знаний» [14].

Д-р Рон Любенский (Ron Lubensky, Западный Сиднейский университет, Австралия) утверждает, что «Личная обучающая среда – это средство, позволяющее индивидууму получать доступ, собирать, настраивать и манипулировать цифровыми артефактами своего постоянного опыта».

Среди принципов обучения в условиях персональной образовательной среды (персонализированного обучения) выделяют следующие [12]: принцип отражённой субъектности, исходящий из презумпции активной идеальной представленности одного человека в жизненной ситуации другого; принцип интерактивного взаимодействия в системе автодидактики.

При этом сам процесс проектирования ПИОС предлагается проводить в семь поэтапных шагов:

1. Анализ и выявление необходимости в проектировании ПИОС, диагностика одарённости, выбор идей и их согласование.
2. Создание эскиза ПИОС для конкретной школы, определение цели в критериях, разработка вариантов её достижения, выбор методов.
3. Разработка обобщённой учебной модели при проектировании ПИОС в школе, формулировка ведущих проектов для субъектов ПИОС.
4. Планирование реализации проекта: система взаимодействий, обоснование условий и средств ИКТ.

²⁶ Проф. Д-р Мохамед Амин Чатти (Mohamed Amine Chatti) – профессор информатики и руководитель социальной вычислительной группы в Отделе информатики и прикладной когнитивной науки в Университете Дуйсбург-Эссен (Германия).

5. Реализация ПИОС, обратная связь, оценка, доработка, корректировка.
6. Оценка, анализ и обобщение результатов проектирования ПИОС, определение дальнейших направлений деятельности.
7. Оформление процесса и результата проектирования ПИОС в продуктах педагогического творчества.
8. Экспертиза хода и результатов проектирования ПИОС.

Данные этапы организуются в определённых организационно-педагогических условиях: актуализация мотивации учащихся к самообучению; обогащение содержания образовательного процесса инновационными способами обучения, способствующими становлению субъектной позиции учащихся; включение субъектов образовательного процесса в автодидактику на основе информационно-коммуникационных технологий.

Исследователи Лежнина Л. В. и Слепухин А. В. рекомендуют следующую совокупность действий по формированию у студентов компетенций проектирования ПИОС [15] (приводится нами в сокращённом виде):

1. Диагностика и самодиагностика уровня академической успеваемости обучающихся, их психофизиологических особенностей, образовательных потребностей (развитие личностных качеств, совершенствование профессиональных умений и т. д.) и профессиональных интересов, а также создание и накопление информационной базы, содержащей диагностические данные, позволяющие судить о динамике развития компетенций и компетентностей студентов.
2. Конкретизация и уточнение целей и задач обучения, планирование уровня достижения образовательных результатов.
3. Отбор дидактических единиц в соответствии с поставленными задачами обучения и включение в их совокупность такой единицы как компетенция проектирования ПИОС, соответствующей компонентам общепрофессиональной компетентности. В составе дидактических единиц выделяются инвариантные, определяемые целями и планируемыми результатами обучения, и индивидуальные составляющие, выбираемые обучающимся в соответствии с его профессиональными потребностями и интересами.
4. Знакомство студентов со структурными компонентами ПОС и формирование способности их использования при решении образовательных задач.
5. Наполнение среды, осуществляемое путём отбора компонентов в соответствии с задачами обучения и данными психолого-педагогической диагностики в процессе совместной деятельности с преподавателем.

6. Проектирование студентом индивидуальной образовательной деятельности. Особое внимание необходимо уделить выбору способа управления средой, системы организации информационного взаимодействия, форм и методов обучения и контроля.
7. Создание на учебном занятии специальных ситуаций или предъявление учебных и познавательных заданий, выполнение которых осуществляется с помощью компонентов ПИОС; сочетания традиционных средств и средств ПИОС для выделения оптимальных структурных компонентов ПИОС, а также коррекции содержательного наполнения ПИОС.
8. Демонстрация студентами персональных образовательных продуктов (результатов учебной деятельности) и коллективное их обсуждение.
9. Рефлексивно-оценочный этап, на котором целесообразно составление технологической карты ПИОС, позволяющей выстраивать индивидуальные образовательные траектории обучающихся, обосновывать студенту структурные компоненты траектории, отслеживать результаты достижения образовательных целей и выполнения учебных и познавательных заданий.

Возможности использования структурных компонентов персональной информационной образовательной среды (ПИОС) на всех основных этапах модели смешанного обучения обобщены А. В. Слепухиным и представлены в виде таблицы приведённой ниже [9].

Представленный в таблице материал позволил А. В. Слепухину сделать, поддерживаемый и нами, вывод «о педагогической и когнитивной целесообразности использования персональной образовательной среды студентов для формирования таких составляющих компетенций студентов как: самопознание, самоконтроль, самодиагностика, самоуправление, самоорганизация, самореализация».

Общеизвестно, что новое качество подготовки будущих специалистов требует изменений в организации образовательного процесса, обновления технологий обучения, изменения форм взаимодействия студентов и преподавателей. Акцент в обучении смещается в сторону самостоятельной работы студентов с использованием интернет-ресурсов и дистанционных образовательных технологий.

Таблица 10.1

Возможности использования ПИОС на основных этапах СО

Этап смешанного обучения	Деятельность обучающегося (студента)	Деятельность преподавателя	Возможности использования ПИОС	Методы использования ПИОС	Формы коммуникации
1. Психолого-педагогическая диагностика обучающихся (этап «до»)	Самодиагностика психофизиологических качеств, уровня сформированности мотивационной сферы, профессиональных интересов и др.	Предоставление (помощь в выборе) специальных методик психолого-педагогической диагностики (самодиагностики)	Учебные инструменты для самодиагностики	Метод использования сетевых ресурсов, ПИОС для психолого-педагогической диагностики (самодиагностики)	Асинхронно с обратной связью (ОС)
2. Определение целей и задач изучения учебной дисциплины в соответствии с ГОС	Конкретизация общих целей и формулировка (выбор) задач для лично-ориентированной модели смешанного обучения	Консультация, помощь (коррекция) в формулировке целей и (выборе) задач изучения разделов учебной дисциплины	Социальные сети, сообщества	Метод использования ПИОС для консультации, общения в режиме форума, чата, электронной почты	Синхронно с ОС
3. Отбор и структурирование учебного материала	Отбор и структурирование учебного материала согласно конкретизированным целям и задачам; создание «матрицы обучения», программы изучения дисциплины	Консультация, помощь (коррекция) в структурировании учебного материала для аудиторных занятий и дистанционного обучения	Социальные сети, сообщества	Метод использования ПИОС для консультации, общения в режиме форума, чата, электронной почты	Синхронно с ОС
4. Выбор технологии (методов и форм) обучения	Выбор методов, форм и средств обучения; планирование учебного времени; составление графика выполнения учебных заданий, практических работ	Консультация, помощь (коррекция) в проектировании методов, форм и средств обучения в соответствии с поставленными задачами и данными диагностики	Учебные инструменты	Метод использования ПИОС для иллюстрации технологии проектирования методов и форм обучения	Асинхронно, синхронно с ОС

Продолжение таблицы

Этап смешанного обучения	Деятельность обучающегося (студента)	Деятельность преподавателя	Возможности использования ПОС	Методы использования ПОС	Формы коммуникации
5. Асинхронный off-line режим (этап «до»)	Самостоятельное освоение определённого материала; выполнение учебных и познавательных заданий (самостоятельное освоение информации в процессе изучения материала по заранее определенной траектории); работа в форумах, общение по электронной почте; подготовка вопросов по изучаемому материалу для преподавателя и одноклассников; формирование структуры и содержания очного занятия	Общение с обучающимися в формате форума, чата, виртуальной классной комнаты, по электронной почте для решения, в частности, организационных вопросов и вопросов, связанных с построением аудиторного учебного занятия; обмен файлами	Документы, презентации, виртуальные классы, словари, блоги	Метод использования ПОС для консультирования и индивидуального общения в режиме форума, чата, электронной почты	Асинхронно без ОС
6. Лекции (консультации) в синхронном on-line режиме (этап «во время»)	Получение новых знаний; взаимодействие обучающихся с преподавателем, экспертами, одноклассниками; обмен накопленным опытом учебной деятельности	Организация обсуждения самостоятельно изученного материала, получения опыта познавательной и учебной деятельности, анализ проблем и затруднений обучающихся	Документы, презентации	Метод использования ПОС для презентации учебной информации, установления оперативной обратной связи	Синхронно с ОС
7. Семинары, практические занятия в синхронном on-line режиме	Обсуждение с преподавателем, одноклассниками материала, результатов выполнения учебных заданий; использование интерактивных учебных материалов; участие в видеоконференциях, ролевых играх и других синхронных мероприятиях	Обсуждение учебного материала, результатов выполнения познавательных заданий; предъявление и обсуждение результатов выполнения индивидуально ориентированных учебно-познавательных заданий	Документы, презентации, учебные инструменты	Метод использования электронных учебных материалов, метод использования ПОС для организации интерактивной обратной связи, для (само)управления учебно-познавательной деятельностью	Синхронно с ОС
8. Групповая работа, выполнение упражнений с помощью коммуникационных сервисов (этап «после»)	Распределение обязанностей и ответственности за выполнение групповой работы; общение рабочих групп; работа в форумах и чатах, общение по электронной почте, в виртуальной классной комнате	Тьюторское сопровождение выполнения групповых проектов (индивидуально ориентированных учебных заданий)	Документы, блоги, Wiki-ресурсы, сообщества	Метод использования ПОС для организации оперативной обратной связи, для реализации индивидуальных образовательных маршрутов	

Окончание таблицы

Этап смешанного обучения	Деятельность обучающегося (студента)	Деятельность преподавателя	Возможности использования ПОС	Методы использования ПОС	Формы коммуникации
9. Самоконтроль и самодиагностика уровня обученности, развития компетенций (этап «после»)	Самоконтроль и самодиагностика уровня обученности, развития компетенций (заявленных в целях изучения дисциплины)	Предоставление (помощь в выборе) методик диагностики и организация психолого-педагогической диагностики	Учебные инструменты для самодиагностики	Метод использования сетевых ресурсов, ПОС для психолого-педагогической диагностики (самодиагностики)	Асинхронно с ОС
10. Коррекция результатов образовательной деятельности	Самодиагностика уровня достижения целей и задач; составление и выполнение совокупности дополнительных индивидуально-ориентированных учебных заданий	Коррекция результатов выполнения групповой и индивидуальной учебной деятельности; анализ причин затруднений и проблем обучающихся	Учебные инструменты	Методы использования ПОС для коррекции результатов учебной деятельности, управления учебной деятельностью	Синхронно, асинхронно с ОС
11. Итоговая диагностика	Выполнение контрольных диагностических заданий (компьютерно-ориентированного тестирования)	Диагностика уровня академической успеваемости, развития компетенций и т.д.; формирование итоговой отметки за групповую и индивидуальную работу	Учебные инструменты для самодиагностики	Метод использования сетевых ресурсов, ПОС для психолого-педагогической диагностики (самодиагностики)	Синхронно с ОС

Следует заметить, что формирование новой модели образования связано с изменением характера информационных потоков. Сегодня на первом плане не компьютеры, а коммуникации. Появилась сетевая экономика, появилось и сетевое образование. Так называемая педагогика сетевых сообществ развивается в тесной связи с современной концепцией развития Интернет. Джейн Харт (основатель Центра обучения и эффективности технологий, Великобритания) утверждает: «Будущим электронного обучения является социальное обучение».

Сетевое обучение имеет следующие характеристики [16]:

- *технологичность* – возможность обучения с использованием современных программных и технических средств;
- *индивидуальность* – учёт всех личностных особенностей учащегося;
- *гибкость* – возможность быстро адаптировать обучение под любые возникающие у учащегося условия;
- *мобильность* – способность к быстрым изменениям, преобразованиям, действиям и взаимодействиям;

- *интерактивность* – возможность взаимодействовать в режиме реального времени;
- *массовость* – привлечение большого количества людей к процессу обучения, в том числе учащихся, преподавателей, специалистов;
- *неформальность* – погружение учащегося в нестандартную обстановку, связанную с конкретными ситуациями;
- *экономичность* – возможность получения качественного нового знания с малыми затратами.

Надо учитывать, что современные образовательные организации готовят выпускников к глобальному рынку, который требует сетевого опыта, понимания цифрового пространства, а также умений навигации и организации потоков информации и ресурсов из множества различных источников.

В этой связи, сегодня преподаватель обязан знать педагогические возможности сетевых сервисов, даже несмотря на то, что изначально те или иные инструменты не имели образовательной направленности.

Персональная ИОС формируется преподавателем на базе ИОС учреждения образования путём выбора конкретных средств и систем из существующих современных ИКТ в зависимости от применяемых форм и методов обучения при решении определённых педагогических задач [18, 19]. Персональная ИОС позволяет осуществлять личностно-ориентированное обучение, предоставляя в распоряжение, как преподавателя, так и обучаемого всевозможные инструменты и условия для достижения необходимых целей.

Для формирования современной персональной ИОС, на базе эффективного использования средств ИКТ, преподавателями необходимо постоянно решать несколько задач: определять перечень средств ИКТ и, в первую очередь, интернет-технологий, потенциально пригодных для образования; классифицировать их по дидактическим свойствам; разрабатывать методические рекомендации для их применения в учебном процессе и др.

Далее проведём анализ особенностей формирования персональной ИОС.

Результаты исследований облачных вычислений, которые могут использоваться как средства обучения, периодически публикуются *Центром обучения и эффективных технологий* Джейн Харт, например, на данном сайте [20]. Здесь можно найти список Топ 200 инструментов для обучения вместе с 3-мя подписками:

- Топ-100 инструментов для личного и профессионального обучения (PPL);
- Топ-100 инструментов для обучения на рабочем месте (WPL);
- Топ-100 инструментов для образования (EDU).

Фрагмент первых 10 инструментов для обучения из списка Топ 200 за 2017 год приведён в табл. 10.2.

Таблица 10.2

Инструменты для обучения из списка Топ 200 за 2017 год

Топ 200 инструментов	Инструмент	Топ 100 PPL	Топ 100 WPL	Топ-100 EDU	Краткое описание
1	YouTube	1	1	4	Платформа для обмена видео
2	Google Search	2	3	5	Веб-поисковая система
3	PowerPoint	10	2	3	Инструмент презентации
4	Google Docs/Drive	4	4	1	Облачный офисный пакет / хранилище документов
5	Twitter	3	6	9	Общественная социальная сеть
6	Word	7	5	2	Программное обеспечение для обработки текстов
7	LinkedIn	6	7	-	Профессиональная социальная сеть
8	Facebook	5	14	12	Общественная социальная сеть
9	WordPress	8	8	11	Инструмент ведения блога и веб-сайта
10	Wikipedia	9	9	7	Совместная энциклопедия

Интернет-технологии, представляющие интерес для использования в учебном процессе, следующие:

- блоги;
- закладки;
- вики;
- социальные сети и сообщества;
- инструменты совместной работы;
- открытые образовательные ресурсы;
- технологии обмена знаниями и информацией;
- технологии создания и совместного использования материалов.

Роль социальных сервисов web 2.0 в формировании персональной учебной среды рассмотрена во многих работах, например [10, 11, 21].

Ниже анализируются некоторые интернет-сервисы, которые, учитывая их дидактические возможности, могут быть использованы в учебном процессе [19, 22-28].

Поиск и работа с источниками учебной информации

Существует множество средств поиска информации в интернет. Самые популярные и удобные средства поиска – это основные поисковые системы: Google, Яндекс, Yahoo, Рамблер, Live Sear и др. Однако поисковые системы являются не единственными источниками поиска учебных материалов. К таким источникам относятся [23]: каталоги и файловые хранилища, электронные библиотеки, коллективные и персональные профессиональные блоги, энциклопедии, интернет-журналы, профессиональные сообщества, твиттер и др.

Результаты поиска учебной и научной информации сопровождаются накоплением большого количества сайтов, документов, блогов, которые содержат полезные материалы. В учебном процессе необходимо обращать внимание студентов на сайты созидательной направленности, ресурсы, с помощью которых они смогут развивать профессиональные способности, проявить свои таланты и увлечения. Удобным способом работы с множеством источников полезной информации в Интернет является организация и хранение ссылок на различные источники в виде собственной базы.

Для создания и работы с этой информационной базой можно использовать интернет-сервисы социальных закладок. *Средства для хранения закладок* относятся к так называемым народным классификаторам – социальные сервисы, которые позволяют пользователям классифицировать различные записи: тексты, фотографии, закладки, используя для этого ключевые слова – теги. К таким сервисам относятся сайты с английским интерфейсом – Del.icio.us (Делишес), xmarks.com (Xmarks), bibsonomy.org (BibSonomy) и с русским интерфейсом – bobrdobr.ru (БобрДобр), memori.ru (Мемори), gumarkz.ru (Румарк), utx.ambience.ru (Цветные полоски), moemesto.ru (Моё-Место), news2.ru (Ньюс2.ру).

Система хранения закладок изначально предполагает взаимодействие пользователей. На базе таких сервисов может также быть организована учебная деятельность по формированию у студентов ИКК самостоятельно искать, собирать, анализировать, представлять, передавать информацию.

Студенты могут вести поиск интересующих ссылок не только внутри своих личных закладок, но и внутри всего массива закладок, который разместили на сервере все пользователи сервиса. Система позволяет подписаться на все или определённые категории закладок, которые создаёт другой автор или целая группа авторов, позволяет обнаруживать интересную информацию в совершенно неожиданных местах, пользоваться опытом людей,

которые искали сходные объекты. При этом преподаватель может открывать доступ к некоторым или ко всем папкам с созданными закладками. Таким образом, при наработанной базе можно эффективно подобрать источники информации для научных работ или рекомендаций студентам для учебных целей.

Используя дополнительные инструменты ИКТ можно представить системы закладок в виде карт знаний (англ. Mind map) и интересов – способ изображения процесса общего системного мышления с помощью схем. В переводах этот сервис может звучать по-разному – карты ума, карты разума, карты памяти, интеллект-карты, майнд-мэпы. Наиболее простым и дружественным представляется социальный сервис Bubbl.us, который позволяет достаточно быстро построить и совместно редактировать графическую схему, что открывает новые возможности для организации коллективной деятельности в сети. Перспективной открытой средой для создания карт знаний на локальном компьютере и дальнейшего размещения этих карт на различных сетевых сервисах является среда FreeMind.

Найденную информацию не всегда необходимо сохранять полностью или делать закладку на найденный источник. Для сохранения и организации только той части материала с конкретного сайта, которая нам нужна, создания заметок, сохранения интересных веб-страниц, голосовых сообщений, фотографий, визитных карточек, для ведения списков дел и ещё для многих других задач отлично подходит интернет-сервис Evernote. Все, что сохраняется в Evernote, автоматически обрабатывается, индексируется и становится доступным для поиска. При желании можно снабдить заметки метками или разложить их по разным блокнотам. С лёгкостью находится все что нужно.

Можно установить Evernote на все компьютеры и телефоны пользователя и находить заметки по ключевым словам, заголовкам, меткам и даже географическому местоположению. Evernote позволяет даже находить печатный и рукописный текст в изображениях.

Для более удобной работы с сервисом Evernote можно установить плагин Evernote в свой браузер. В последствии можно быстро и удобно сохранять в заметках найденную в Интернете информацию. Для этого просто надо выделить информацию, которую нужно перенести в заметки и нажать на кнопку Evernote в браузере. В открывшемся диалоговом окне можно описать найденную информацию, создать для неё метки и выбрать папку, в которой будет храниться заметка.

Ещё одна полезная функция Evernote – возможность работы с сохранённой информацией офлайн, т.е. без подключения к Интернет. Для этого нужно и установить на своём компьютере программу Evernote. После этого можно пользоваться всеми функциями Evernote, который будет автоматически синхронизировать заметки на компьютере и в Интернет аккаунте при подключении к Интернет.

В настоящее время существует ряд интернет-сервисов, позволяющих работать с учебными материалами через сеть Интернет. Пожалуй, самым универсальным из них является сервис Google Docs, который включает в себя возможность работы с текстовым, графическим и табличным материалом, презентациями, а также позволяет создавать различные формы для опросов студентов. Таблицы Google Docs также позволяют работать с формулами и числовыми выражениями, что делает их полезными для использования, например, при расчёте рейтинга или суммы баллов, набранных студентом в течение семестра по кредитно-модульной системе обучения и для принятия решения об итоговой оценке.

Распространение учебных материалов

Подготовленные учебные материалы можно использовать в аудитории, предоставить студентам для самостоятельного изучения, а также опубликовать в Интернет для общего доступа. Традиционным способом распространения и доставки студентам электронных учебных материалов является использование электронной почты. При этом приходится либо рассылать материалы отдельно каждому студенту, либо использовать группы рассылки. Однако в интернете существует множество возможностей онлайн-сервисов, которые помогают оптимизировать этот процесс и использовать для распространения учебных материалов (текстовых, графических, видео и др.). Рассмотрим несколько таких сервисов.

Для хранения в интернете учебных материалов можно использовать репозитории (онлайн хранилища): DropBox [25], Vox, Clip2Net. Инструменты данного сервиса позволяют не только хранить свои файлы и папки, но и работать с ними онлайн, а также удобны для совместной работы, распространения учебных материалов, их публикации для общего просмотра в Интернет и др.

Twitter – самый популярный в мире сервис для микроблогинга (сообщение может включать в себя только 140 символов). Основная идея сервиса в том, чтобы делиться сиюминутными впечатлениями, эмоциями и желаниями с вашими друзьями. Сервис позволяет любому пользователю завести собственный микроблог, добавлять в него записи, читать записи других пользователей, комментировать записи и отвечать на комментарии, обмениваться впечатлениями и ссылками на интересные ресурсы, фотографии или видео. В учебном процессе Twitter может использоваться для получения данных, мнений, предоставления информации, создания проблем и вопросов для обсуждения, сопровождения информации авторитетного преподавателя или учёного и анализа его деятельности. Ссылки, адресованные группе, позволяют быть в курсе событий изучаемой темы, научной и социально-политической информации.

Социальные сетевые сервисы для хранения мультимедийных ресурсов могут использоваться в качестве источников учебных материалов (учебные видеofilмы, фотографии по различным темам, аудио и видеозаписи

выступлений учёных, очевидцев событий и т.д.), для хранения видео-, фото-, аудиоархивов и творческих работ учащихся. При формировании ИКК студентов – по решению классификационных задач.

Примерами таких сайтов являются: *фотосервисы*: Flickr.com – Фликр (англ. интерфейс), flamber.ru – Фламбер (рус. интерфейс), panoramio.com – Панорамио (многояз. интерфейс), picasaweb.google.com – Пикаса (многояз. интерфейс), foto.mail.ru – Фотоархив на Мейл.ру (рус. интерфейс), fotodia.ru – Фотодия (рус. интерфейс), kalyamalya.ru – КаляМаля (рус. интерфейс);

Youtube, Vimeo, Google видео, RuTube, video.mail.ru, Rambler Vision, TeacherTube, EduTub – сервисы для размещения *видео* (с возможностью импорта в собственный интернет ресурс).

Аудиосервисы: audacity.sourceforge.net – Audacity (есть объяснения на рус. языке), podomatic.com – PodOmatic (англ. интерфейс) и др.

Использование сетевых видео- и аудио-сервисов – перспективное направление в педагогической практике, например, для расширения материалов лекций и пояснений к практическим занятиям. Видео- и аудио-материалы, клипы успешно используют при смешанном и в частности при перевёрнутом обучении.

Slideshare, Slideboom, Scribd – сервисы для размещения презентаций (с возможностью импорта в собственный интернет ресурс).

Slideshare – удобный социальный сервис, который позволяет размещать презентации PowerPoint в формате Flash. Slideshare поддерживает файлы форматов: pptx, pdf, odp, размер которых не превышает 20МВ. Данный сервис предоставляет пользователю возможность демонстрации своих презентаций в онлайн-режиме.

Scribd – известный сервис для публикации и просмотра бесплатных pdf-файлов. Scribd позиционируется как «YouTube для документов» – можно закачивать книги и предоставлять возможность читать их любому пользователю.

SlideBoom используется для преобразования презентаций PowerPoint в флэш, позволяет делиться ими с коллегами, студентами, друзьями и др. Можно разместить на SlideBoom: слайд-шоу фотографии с текстом, аудио и видео, презентации, открытки, лекции и тренинги, виртуальные туры и др.

flexum.ru (Флексум) — проект, с помощью которого можно осуществлять персональный поиск по любимым сайтам. Нужно самостоятельно выбирать список сайтов, по которым осуществляется полнотекстовый поиск с учётом морфологии русского языка. Как и другие социальные сервисы, интересен тем, что есть возможность формировать ИКК с ориентацией на коллективную работу – над поисковой машиной может трудиться авторское сообщество.

«Wiki» («Вики») – это коллекция взаимосвязанных между собой записей, среда для быстрого гипертекстового взаимодействия. Этот сервис также позволяет формировать ИКК по моделированию и проектированию

коллективной работы, в нем реализована модель коллективного гипертекста, когда возможность создания и редактирования любой записи предоставлена каждому из членов сетевого сообщества.

Рассмотренные выше сервисы хранения и распространения учебных материалов позволяют быстро найти и использовать их во время занятий непосредственно через Интернет. Не нужно предварительно скачивать или приносить на флешке, например, презентацию, просто можно зайти на используемый сервис и запустить эту презентацию.

Кроме своих учебных материалов преподавателю целесообразно использовать материалы других авторов. В сети можно найти видео-лекции и выступления ведущих специалистов и учёных по многим преподаваемым дисциплинам. Перечислим некоторые полезные источники видеоматериалов.

Univertv.ru – русскоязычный открытый образовательный видеопортал. Позволяет посмотреть образовательные фильмы на различные темы, лекции ведущих вузов, престижные научные конференции, др.

Teachertube – портал на английском языке, который содержит различные материалы для преподавателей (документы, презентации, видео, аудио), организованные по категориям и дисциплинам.

TED.com – сайт конференции на английском языке (Technology Entertainment Design), цель которой состоит в распространении уникальных идей. На сайте опубликованы и доступны для просмотра избранные лекции по различным темам: наука, искусство, дизайн, политика, культура, бизнес, глобальные проблемы, технологии и развлечения. Конференция собирает выдающихся личностей по каждому из направлений. Есть переводы конференций.

EduTube является англоязычным образовательным веб-сайтом, целью которого является организация и предоставление лучших бесплатных онлайн образовательных видео.

Организация совместной работы

Совместная работа является одним из важных элементов обучения студентов. ИКТ позволяют организовать эффективную коммуникацию между студентами и преподавателем, делиться материалами и планировать работу. Для этого можно использовать блоги, социальные сети и сайты профессиональных сообществ, виртуальные классные комнаты и рабочие среды, групповые календари, сервисы для обмена сообщениями и электронную почту.

Блог – это личный сайт пользователя, доступный общественному просмотру и состоящий из регулярно обновляемых записей, изображений, мультимедиа, и предполагающий полемику читателя с автором. Учебный блог – это также инструмент эффективной организации и систематизации учебного процесса, который развивает у студентов навыки поиска, анализа и критической оценки информации, работы с информационными потоками,

работы в группе и самостоятельной работы, навыки аналитической работы, а также развивается коммуникативная компетенция посредством активного участия членов учебного сообщества в обсуждениях. Существует множество серверов для создания блогов: blogs.mail.ru, livejournal.ru, ning.com. Педагоги должны также знать о таких сайтах, как Blogger и WordPress, где пользователи могут быстро и легко создавать свои собственные блоги бесплатно.

Ning – это платформа для создания блога, организации совместной деятельности, общения, создания новых сообществ по интересам и увлечениям, это возможность для дистанционного обучения.

Глог, glogs – сочетание слов графический + блог, graphical blogs.

Глогстер (Glogster) – это сервис web 2.0, который позволяет создавать онлайн-плакаты, т.е. glogs (мультимедийная веб-страница или мультимедийный постер, на которых могут быть представлены тексты, фото, видео, звуковые файлы, графика, ссылки и др.) Их можно отправлять на другие ресурсы, которые принимают html-коды. Glogster.edu – новый сайт, который используется преподавателями в образовательных целях.

Социальные сети направлены на построение сообществ в Интернете из людей со схожими интересами и/или деятельностью. Сайт представляет собой автоматизированную социальную среду, позволяющую общаться группе пользователей, объединённых общим интересом. Использование социальных сетей и профессиональных сообществ в учебном процессе похоже на использование блогов. Разница состоит в том, что если блог ведёт один человек, то сообщества объединяют многих профессионалов, которые обсуждают актуальные вопросы теории и практики. Студенты могут включаться в работу профессионального сообщества. В этом случае дискуссия со студентами выходит за рамки аудитории и учебной программы, включает прикладные и практические вопросы, что повышает мотивацию студентов.

Примерами такой сети являются сообщества elearningpro.ru и E-learning.by. Русскоязычная социальная сеть Professional.ru объединяет специалистов и бизнесменов по отраслевым, профессиональным и географическим признакам. Campus.ru – социальная сеть для студентов и молодых специалистов, где преподаватель может создавать собственные учебные курсы и добавлять слушателей, организовывать вебинары, электронные обсуждения.

Scribbler.ru – специализированная студенческая социальная сеть, предоставляющая возможность хранить файлы, организовывать студенческие сообщества, вести блоги, заполнять учебный календарь и расписание, заполнять ленту событий и др.

Elgg (<http://www.elgg.org/>), является бесплатной платформой для создания социальных сетей. Она обеспечивает необходимую функциональность, которая позволяет запускать собственный сайт социальной сети, будь

то общедоступные (например, Facebook) или корпоративные (например, Microsoft Sharepoint).

Для разработки электронных курсов доступен бесплатный сервис Udutu, который не требует знание программирования. Вся работа происходит с помощью визуального построения курса, добавления различных элементов и контента. Сервис Udutu работает практически со всеми форматами медиафайлов, что позволяет создавать действительно интересные электронные курсы и сохранять их в различных форматах, в том числе в международном стандарте SCORM. Созданный курс можно разместить в Интернет для онлайн обучения студентов или сохранить на компьютере.

Заметим, что разработанную персональную ИОС удобно оформлять в виде интеллект-карты или карты памяти (знаний) – MindMap. Для этого существует много сервисов, например, mindmeister.com, iMindMap и др.

Пример оформления ПИОС или ПУС преподавателя в виде интеллект-карты, где указаны некоторые соответствующие сервисы Интернета, приведён на рис. 10.1.

Следует заметить, что преподавателям необходимо формировать и у студентов компетенцию построения своей персональной учебной среды [15, 26].

Сегодня хорошо известны и специализированные программные продукты для использования в образовании в качестве систем менеджмента обучения (Learning Management System, LMS), например MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), Black Board или Learning Space. Стремление к унификации образовательной среды диктует выбор систем LMS, тогда как персонализация образовательного процесса и создание личной учебной среды (Personal Learning Environment, PLE), достигаются в свободном выборе преподавателем сервисов своей образовательной сферы. Нужно согласиться с мнением авторов работы [6], что «можно согласовать указанные подходы, если интегрировать их в сетевой электронный учебно-методический комплекс дисциплины (ЭУМКД)». При этом подчёркивается, что «ведущим фактором развития ЭУМКД становится не столько учебная дисциплина, сколько личность преподавателя, её реализующая. В перспективе учащиеся смогут сравнивать ЭУМК одной дисциплины у разных преподавателей ... и выбирать себе наиболее подходящего по каким-либо личностным критериям или мотивам».

В этой связи следует признать, что роль преподавателя в современной, не лимитированной географическими рамками и интернациональной, образовательной среде, не девальвируется, не уменьшается, а модифицируется и усиливается.

Внедрение инновационных решений в образовательную среду позволяет студентам и преподавателям легко общаться, вести совместную работу и обмениваться информацией. Сегодня преподаватель должен постоянно

доказывать, что не отстаёт от времени, от быстро изменяющихся технологий образования при выполнении своих обязанностей. Он обязан формировать и совершенствовать свою персональную ИОС путём выбора конкретных современных ИКТ и сервисов.

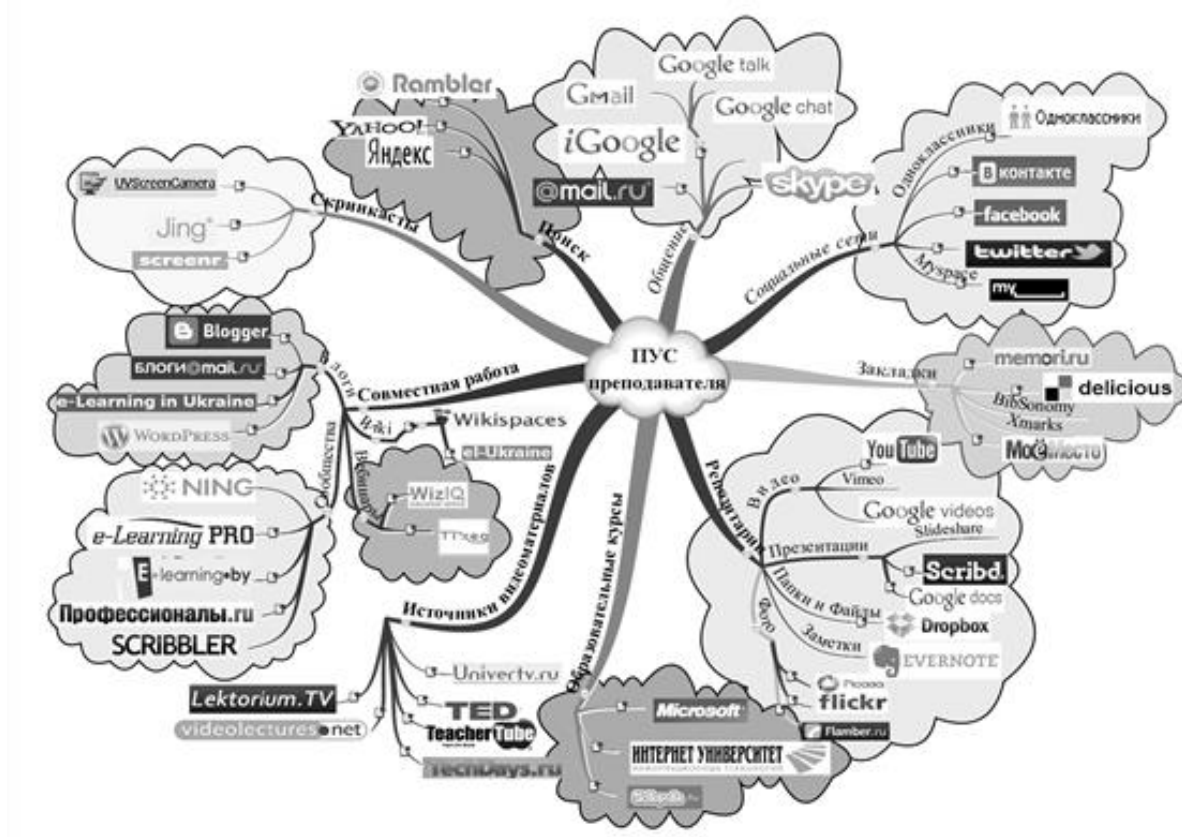


Рис. 10.1. Пример графического оформления ПИС преподавателя

Развитие Интернета требует серьёзно пересматривать традиционные подходы к профессиональной подготовке преподавателя. Интернет-сервисы постоянно совершенствуются, появляются новые, поэтому необходимо проводить дальнейшие исследования по обобщению методик применения и оценке дидактической целесообразности их использования в учебном процессе. Количество и качественный состав компонентов ПИОС («личных кирпичиков», по выражению Е. Патаракина) не остаются константой, а возрастают, изменяются по мере развития компетенций создателя ПИОС. Открытая архитектура ПИОС позволяет это осуществлять без особого труда.

В заключении, вслед за А. Стародубцевым, заметим, что «Миссия ПИОС – быть механизмом, системой адаптации преподавателя к происходящим изменениям и, одновременно, средством организации учебной и по-

знавательной деятельности обучаемых в информационно насыщенной образовательной среде, системой, позволяющей последним достигнуть такого уровня компетенции, которого они не смогут достичь самостоятельно» [6].

Список источников

1. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року. [Електроний ресурс] : схвалено Указом Президента України від 25.06.2013р. № 344/2013 // Законодавство України : [сайт]. – URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#n10> (дата звернення: 11.04.2017). – Загл. з екрану.
2. Стародубцев В. А. Возможности сервисов web2 для формирования персональных образовательных сфер / В. А. Стародубцев, А. А. Киселёва, А. Ф. Федоров // Высш. образование в России. – 2010. – №7. – С. 95–98.
3. Самойленко А. Персональная образовательная среда как средство дистанционного обучения будущих специалистов в университетах / А. Самойленко // MOTROL. – 2012. – Vol. 14, №2. – С. 190–194.
4. Андреев А. А. Персональная информационно-образовательная среда преподавателя [Электронный ресурс] : [блог] / Андреев А. А. – Режим доступа: blogs.mail.ru/mail/andreev_a_a (дата обращения: 17.04.2018). – Загл. с экрана.
5. Васильченко С. Х. Стратегия развития информационно-коммуникационной образовательной среды / С. Х. Васильченко // Новые образовательные технологии в вузе: сб. материалов Седьмой Междунар. науч.-практ. конф., 8 – 10 февр. 2010 г. : в 2-х ч. – Екатеринбург, 2010. – Ч. 1. – С. 11–14.
6. Стародубцев В. А. Электронный учебно-методический комплекс как персонализированная образовательная среда / В. А. Стародубцев, С. Б. Велединская, О. Б. Шамина // Сибир. пед. журн. – 2011. – № 10. – С.104–110.
7. Top 100 e-Learning blogs and websites to follow in 2018 [Electronic resource] : [blog] // Feedspot. – 2018. – 14 Sep. – Mode of access: https://blog.feedspot.com/elearning_blogs/ (access date: 12.05.18). – Title on screen.
8. Стародубцев В. А. Создание персональной образовательной среды преподавателя вуза: учебное пособие / В. А. Стародубцев ; Нац. исслед. Томск. политехн. ун-т. – Томск. 2012. – 124 с.
9. Слепухин А. В. Использование персональной образовательной среды в процессе индивидуализации смешанного обучения студентов / А. В. Слепухин // Пед. образование в России. – 2014. – №11. – С. 195–205.
10. Артеменко В. Б. Персональные учебные среды в дистанционном обучении / В. Б. Артеменко, А. Г. Карпа, А. И. Полотай // Управляющие системы и машины . – 2012. – № 2. – С. 20–26.

11. Бугайчук К. Л. Роль соціальних сервісів Web 2.0 у формуванні персонального навчального середовища [Електроний ресурс] / К. Л. Бугайчук // Вісн. Нац. акад. Держ. прикорд. служби України ім. Богдана Хмельницького. – 2011. – № 4. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadps_2011_4_9 (дата звернення: 11.05.2017). – Загол. з екрану.
12. Ксенофонтowa А. Н. Концепция проектирования персональной образовательной среды / А. Н. Ксенофонтowa, А. В. Леденева // Вест. Оренбур. гос. ун-та. – 2016. – № 8 (196). – С 27–32.
13. Schneider D.K. Personal learning environment [Electronic resource] / EduTechWiki. – 2007. – Mode of access: http://edutechwiki.unige.ch/en/Personal_learning_environment (access date: 13.05.18). – Title on screen.
14. Chatti M. A. Personal Environments Loosely Joined [Electronic resource] / M. A. Chatti // Mohamed Amine Chatti's Ongoing Research on Knowledge and Learning. – 2007. – Mode of access: <http://mohamedaminechatti.blogspot.com/2007/01/personal-environments-loosely-joined.html> (access date: 12.06.18). – Title on screen.
15. Слепухин А. В. Методика формирования у студентов компетенции проектирования персональной образовательной среды как компоненты общепрофессиональной компетентности / А. В. Слепухин, Л. В. Лежнина // Пед. образование в России. – 2015. – № 7. – С. 126–135.
16. Казаченок Н. Н. Особенности формирования персональной учебной среды преподавателя сетевого обучения / Н. Н. Казаченок, О. П. Михеева // Территория новых возможностей : вестн. Владивосток. гос. ун-та экономики и сервиса. – 2013. – № 3(21). – С. 120–126.
17. Кирвас В. А. Формирование современной персональной информационно-образовательной среды преподавателя / В. А. Кирвас // Системи обробки інформації : зб. наук. пр. / Харків. ун-т Повітр. Сил. – Харків, 2011. – Вип. 5(95). – С. 284–288.
18. Кирвас В. А. Формирование персональной информационно-образовательной среды преподавателя / В. А. Кирвас, В. В. Кирвас // Съома наук. конф. Харків. ун-ту Повітр. Сил, 13–14 квіт. 2011 р. – Харків, 2011. – С. 318.
19. Кирвас В.А. Применение современных интернет-технологий в учебном процессе / В. А. Кирвас // Экспертные оценки элементов учебного процесса: программа и материалы XII межвуз. науч.-практ. конф., 30 окт. 2010 г. / Нар. укр. акад., [каф. информ. технологий и математики]. – Харьков, 2010. – С. 34–35.
20. Top 200 Tools for Learning 2017 / [Electronic resource]. – Mode of access: <http://c4lpt.co.uk/top100tools/> (access date: 12.05.18). – Title on screen.
21. Фокина Т. Н. Персональные учебные среды студента и преподавателя [Электронный ресурс] / Т. Н. Фокина // Новые образовательные технологии в вузе : материалы XI Междунар. науч.-метод. конф. – Екатеринбург,

2014. – Режим доступа: <http://hdl.handle.net/10995/24713> (дата обращения: 17.06.2018). – Загл. с экрана.
22. Кирвас В. А. Использование социальных сетей в образовательной деятельности и работа кафедры в рамках официального сайта вуза / [В. А. Кирвас, П. Э. Ситникова] // Вузовская кафедра. Особенности функционирования в условиях модернизации образования : монография / Нар. укр. акад. ; под общ. ред. Е. В. Астаховой. – Харьков, 2015. – Разд. 2.4. – С. 126–154.
23. Интернет в образовании: путеводитель [Электронный ресурс] : [презентация]. – Режим доступа: <http://www.slideshare.net/mnrozhkov/ss-4319215> (дата обращения: 21.02.2016). – Загл. с экрана.
24. Кирвас В. А. Формирование информационно-коммуникационных компетенций с помощью интернет-сервисов / В. А. Кирвас // Экспертные оценки элементов учебного процесса : программа и материалы XIII межвуз. науч.-практ. конф., Харьков, 29 окт. 2011 г. / Нар. укр. акад., [каф. ин-форм. технологий и математики]. – Харьков, 2011. – С. 26–29.
25. Кирвас В.А. Использование современных интернет-хранилищ в учебном процессе / В.А. Кирвас, Ю.С. Климова // Экспертные оценки элементов учебного процесса : программа и материалы XII межвуз. науч.-практ. конф., 30 окт. 2010 г. / Нар. укр. акад., [каф. ин-форм. технологий и математики]. – Харьков, 2010. – С. 36–37.
26. Кірвас В. А. Формування компетенції побудови персонального навчального середовища студента / В. А. Кірвас, В. В. Кірвас // Новітні технології – для захисту Повітряного простору : тези доп. Тринадцятої наук. конф. Харків. Нац. ун-ту Повітр. Сил, 12–13 квіт. 2017 р. / Харків. Нац. ун-т Повітр. Сил ім. Івана Кожедуба. – Харків, 2017. – С. 537.
27. Дьячкова О. В. Досвід кафедри інформаційних технологій та математики з використання соціальних інтернет-сервісів в освітній діяльності / О. В. Дьячкова, В. А. Кірвас, П. Е. Ситникова // Проблеми освіти : наук. зб. / Ін-т інновац. технологій і змісту освіти М-ва освіти і науки України. – Київ, 2013. – Вип. № 77, ч.1. – С.17–22.
28. Кирвас В. А. Современные облачные информационные технологии совместной работы / Кирвас В. А. // Экспертные оценки элементов учебного процесса : программа и материалы XIX межвуз. науч.-практ. конф., 24 нояб. 2017 г. / Нар. укр. акад., [каф. информ. технологий и математики]. – Харьков, 2017. – С. 35–43.

11. УЧЁТ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОКОЛЕНИЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В данном разделе проводится анализ особенностей современных студентов в свете теории поколений и формулируются предложения по их учёту при формировании информационно-коммуникационной компетентности во время учебного процесса.

Необходимым условием профессиональной и личностной успешности в последнее время становятся высшее, а лучше второе высшее образование. Концепция «непрерывное образование на протяжении всей жизни» формирует предпосылки изменения возраста целевой аудитории студентов, слушателей инновационных учебных программ или отдельных курсов. Многие вузы предлагают профессиональную переподготовку, повышение квалификации, дистанционное образование. Аудитория тех, кто сегодня нуждается в получении новых знаний, является достаточно неоднородной. В общем, структура студенчества меняется. В этой связи, традиционный подход к ней только как молодёжной группе может привести к потере целых категорий обучающихся. Поэтому все большую популярность приобретают социально-психологические технологии, основанные на учёте особенностей поколений.

Эффективность обучения вообще и формирование ИКК современных студентов, в частности, повышается, если учитываются особенности и главные качества разных поколений. Каждое поколение имеет свои ценности и жизненные установки. У них различны потребности в обучении, а значит, и подход к ним должен быть разным. Мотивация к учёбе должна выстраиваться исходя из смыслов, ценностей и характеристик разных категорий обучающихся, а значит необходимо учитывать особенности разных поколений [1].

Ознакомившись с ожиданиями студентов и слушателей разных поколений, понимая ход их мыслей, зная, как эти разные обучаемые воспринимают преподавателей, можно существенно улучшить общение с ними, повысить образовательную эффективность. Понимая особенности каждого поколения, понимая, как студенты будут реагировать на полученные задания, преподаватели могут быть более успешными наставниками и учителями. Знание теории поколений позволяет преподавателям правильно строить учебные планы, создавать учебно-методические материалы, организовывать занятия и в результате повысить эффективность формирования различных компетенций исходя из характеристик разных категорий обучающихся.

В [2-5] проведён анализ особенностей поколений современных студентов и разработаны предложения по их учёту при формировании информационно-коммуникационной компетентности. Большое внимание дискуссии

онным вопросам о критериях и параметрах дифференциации представителей разных поколений посвятили В. М. Воронков, М. И. Постникова, А. И. Афанасьева, В. И. Пищик, Г. Шуман и Ж. Скотт и многие другие. Далее будут рассмотрены основные результаты исследований указанных работ.

Общие положения теории поколений

Теория поколений (ТП) появилась в 1991 году в США на стыке нескольких наук [6]. Основателями этого учения сегодня принято считать экономиста, демографа Нейла Хоува и историка, писателя и драматурга Уильяма Штрауса. Оба они, как считается, независимо друг от друга и практически одновременно исследовали давно известный «конфликт поколений», с древности изучаемый философами, литераторами и др. Они сумели выявить временные периоды, в течение которых большинство людей вне зависимости от разницы в возрасте оказываются носителями сходных ценностей. Основой теории поколений стал термин «ценности», а не «возраст». Под ценностью понимают значимость явлений и предметов реальной действительности с точки зрения их соответствия или несоответствия потребностям общества, социальных групп и личности [7].

Для стран бывшего союза ТП адаптирована в проекте RuGenerations (с 2003 года) компанией Personnel Touch (с 2013 года – Sherpa S Pro) [8]. Над проектом работают российские учёные: психолог, преподаватель «Академии народного хозяйства при правительстве РФ» Евгения Шамис (основатель и генеральный директор компании Personnel Touch), психолог Алексей Антипов, Евгений Никонов и др. Общность большей части истории поколений россиян и украинцев позволяет использовать основные результаты и выводы проекта RuGenerations и в Украине.

По мнению социологов, поколенческие «ценности» формируются у ребёнка до 12–14 лет под влиянием общественных событий (политических, культурных, экономических и социальных, определяющих характеристики технического прогресса), а также семейного воспитания [9]. В раннем возрасте у человека ещё не сформировалось понятие о том, что такое хорошо, а что такое плохо, что есть правильно, а что нет, он ещё не анализирует происходящее вокруг, все воспринимает как нормальное. То, что ребёнок получает в этот период, все установки и жизненные уроки он усваивает как аксиому, т.е. то, что не требует расшифровки и доказательства. Эти ценности именуется «глубинными». Люди, выросшие в одну и ту же историческую эпоху, ставшие в молодости свидетелями и участниками одних и тех же событий имеют схожее мировоззрение, ценности и установки, а также субкультуру. Они превращаются в фундамент, на котором строится дальнейшая сознательная жизнь. Они являются подсознательными и чаще всего абсолютно незаметными и неявными (в том числе для самих представителей поколений). Но в течение всей жизни эти ценности определяют дальнейшее

социальное поведение во многих сферах жизни. Поколение неизбежно живёт и действует под их влиянием. Таким образом, у каждого из поколений есть собственные ценности, они отличаются от ценностей других поколений, сформировавшихся в предшествующие или последующие эпохи. При этом последующему поколению они передают не то, что было важно для них самих, а то, чего им не хватало, т.е. родители прививают детям те жизненные ценности, которым не нашлось места в их собственной жизни. Ценности поколений невозможно увидеть индивидуально, их можно рассмотреть, только когда они проявляются в группе. Поведение человека определяется не только «поколенческими» ценностями, но и общемировыми, индивидуальными, профессиональными и т.п. ценностями. Тем не менее, ТП – это систематизированное практическое руководство, позволяющее на основе ценностей каждого поколения определить его базовые потребности и мотивации. ТП предоставляет знания, которые помогают понимать других людей и правильно воспринимать друг друга. Поэтому преподавательскому составу весьма целесообразно ознакомиться с ТП и на базе полученных знаний разработать приёмы вовлечения разных поколений в активную учебную деятельность, разобраться, как учитывать особенности каждого из поколений при построении учебных курсов [10, 11].

Рассмотрим далее особенности различных поколений.

Согласно ТП, промежуток времени, в течение которого рождаются представители одного поколения, составляет около 20 лет. Отечественные ученые в основном рассматривают поколенческие модели начиная с 1900 года (Хоув и Штраус – с XVI столетия). Всего, учитывая год рождения в 20-м и 21-м веках, с поправкой на страны бывшего союзного государства, выделяют шесть поколений:

1900–1923 гг. – поколение GI, «поколение победителей», «поколение героев» или «величайшее поколение»;

1923–1943 гг. – «молчаливое поколение», «разбитое поколение», «потерянное поколение», «традиционалисты»;

1943–1963 гг. – «беби-бумеры» (baby boomers), или просто «бумеры», «поколение демографического взрыва»;

1963–1983 гг. – поколение X («икс»), «неизвестное поколение», 13-е, «летающие» (busters), «поколение MTV»;

1983–2003 гг. – поколение Y («игрек»), «сетевое» поколение, «некст» (next), «эхо-бумеры», поколение Google, www или «поколение Миллениума»;

2003–2013 – поколение Z («зет»), «цифровое» поколение».

Под названиями поколений понимаются не столько годы рождения и жизни, сколько парадигмы мышления. Два человека, рождённых в один

день, могут относиться к разным поколениям в зависимости от возможностей, культурного контекста, среды взросления, социальных, образовательных и технологических возможностей, а также трендов.

Люди, рождённые на стыке поколений (плюс-минус три года от граничных дат) являются частичными носителями ценностей окружающих групп и образуют так называемые «эхо-поколения» или пограничные поколения. Отмечают, что их задача – «служить связующим раствором цивилизации и выступать в роли посредников, переводчиков».

Общими внутри поколений являются взгляды на: мотивацию, награждение, представление об успехе, понятие об успешности выполнения задачи; представление о команде и правилах игры в ней; стратегию выстраивания карьеры, отношение к авторитетам и руководству; предпочитаемые форматы и каналы коммуникаций, отношение ко времени; роль обучения, работы и денег в жизни [9]. Эти представления часто очень сильно различаются у разных поколений.

Самая сложная аудитория для адаптации учебного процесса и материала – это «пограничники», потому что с «чистым» поколением работать гораздо легче – известен основной объём ценностей, легче найти решение возникающих задач.

Однако согласно ТП принадлежность к тому или иному поколению определяется не по году рождения или возрасту, а на основании общих ценностей. Указываемые года являются ориентировочными границами поколений. В один и тот же год, в одной и той же стране могут родиться люди, впоследствии разделяющие очень разные ценности и принадлежащие таким образом к разным поколениям.

Каждые четыре последовательно стыкующихся поколения формируют цикл, длительность которого составляет около 80 лет. А затем начинается новый виток. Пятое (следующее за группой из четырёх предыдущих) поколение обладает ценностями, сходными с первым. Например, сегодняшние двадцатилетние «дети» в одних и тех же ситуациях ведут себя примерно одинаково, но совершенно не так, как вели себя в том же возрасте и в той же ситуации их «отцы», «деды» и «прадеды», однако почти так же, как вели себя «прапрадеды». Так, ценности поколения Y в силу этой закономерности должны быть близки установкам поколения GI. А поколение Z будет ближе к представителям «молчаливого поколения».

Сейчас на образовательном поле активны четыре поколения [2]: беби-бумеры, поколение X, поколение Y (их большинство), и поколение Z.

Живущие сегодня представители поколения GI (более 95 лет) и «молчаливого поколения» (76–95 лет) – это в основном старые пенсионеры.

Нынешние студенты очных и заочных факультетов университетов, школьники старших классов, а также большинство слушателей специализированных курсов – это в основном представители поколения Y (16–35 лет).

Беби-бумеры (56-75 лет) – в большинстве своём – слушатели курсов подготовки возрастной группы 50+.

Поколение X (36-55 лет) – в основном студенты последипломного образования, а также слушатели факультетов повышения квалификации и различных специализированных курсов.

Поколение Z (менее 16 лет) – это сегодня школьники младших и средних классов.

Некоторый опыт кафедры информационных технологий и математики ХГУ «НУА» по обучению информационно-коммуникационным технологиям людей третьего возраста (50+), т.е. бэби-бумеров, приведён в коллективной монографии преподавателей академии [12]. Поэтому особенности формирования ИКК поколения бэби-бумеров в данной работе не рассматриваются. Начнём рассмотрение особенностей с поколения X.

Поколение X

Поколение X («икс»), оно же – «неизвестное поколение», 13-е, «летающие» (busters), или «поколение MTV». В США некоторые называют данное поколение Generation Xers «рождением ребёнка» – из-за падения рождаемости после детского бума.

Это поколение, которое само выбрала себе название. В 1991 году канадский автор Дуглас Коупланд написал роман «Поколение X: Сказки для ускоренного времени». В своём романе он описал молодёжь 1980-х. Этот термин понравился молодёжи и стал популярным. Подумайте, здорово быть поколением, которое все хотят разгадать!

Название «Поколение X» Коупланд позаимствовал из научного исследования британской исследовательницы молодёжи Джейн Деверсон. Она была первой, кто употребила термин в 1964 году, на основании исследования-опроса по подросткам того времени. В своём исследовании она обнаружила подростков, которые «спят вместе до свадьбы, которых не учили верить в Бога, которые не любят королеву и не уважают родителей». Деверсон работала совместно с голливудским корреспондентом Чарльзом Хамблеттом, который и предложил назвать книгу «Поколение X». Другое название данного поколения – «13е- поколение». Связано это с тем, что в США, они 13е- поколение, которое живёт при существующем флаге страны (другая интерпретация этого названия – связана с имиджем числа «13» — необычного, рискованного, мистического, эпатажного – что близко к ценностям поколения X) [13].

MTV – это первый музыкальный, первый глобальный нишевый, первый телеканал, имя которого присвоили целому поколению. MTV дал нам видеоев, съёмку «качающейся» камерой, утренние шоу с музыкой и анимационные заставки («межпрограммки»), Майкла Джексона и Мадонну, Бивиса и Баттхеда, церемонию Video Music Awards, акустические концерты

Unplugged, кампанию «Голосуй или проиграешь», режиссеров Спайка Джонза, Мишеля Гондри и Дэвида Финчера. Побочным эффектом мегадоз поп-культуры, которыми канал забивал мозг зрителя, стали «клиповое сознание» и синдром дефицита внимания, прогрессирующий с каждым десятилетием [14].

Вот как характеризует «неизвестное поколение» лектор из книги Киры Грозной «Бумеры»: «...«поколение – загадка». Да, мы сами ещё толком не разобрались, кого породили. Мы баловали вас, и вы выросли яркими, разносторонними, технически грамотными. Вы мыслите самостоятельно, на грани с вольнодумством. Однако в вас нет патриотизма, вы ни к чему не стремитесь, а поиск острых ощущений заменяет вам наше юношеское стремление «спасти мир». Чувство неполноценности, вызванное отсутствием шмоток и развалом страны, в которой вы выросли и ценности которой усвоили; отмена системы распределений и необходимость продавать себя на рынке труда, к которой вы не приспособлены; наконец, возможность добыть наркоту и убежать от решения проблем – всё это сформировало вас бессовестными трутнями, искателями приключений...» [15].

К чужой помощи иксеры прибегают крайне редко и неохотно. Поколение X – индивидуалисты, противники всяческой толпы, тусовок. Например, классические тренинги, которые в своё время были разработаны для обучения в группе беби-бумеров, и в которых, обязательным блоком шло построение команды, использовали ценности поколения Y. Нельзя с поколением X идти по накатанной методике – формируем команду, работаем в группе...

Тренер-консультант Ф. Микушин отмечает следующие особенности этого поколения: изменения, выбор, глобальная информированность, технограмотность, индивидуализм, выживание, обучение в течение всей жизни, неформальность, поиск эмоций и страха, прагматизм, надежда на себя, унисекс [16]. Главная ценность для них – возможность выбора. Лучшая работа для них та, которая позволяет проявить заложенные в них творческие способности, широту и нестандартность мышления. При этом представители поколения X довольно циничны и прагматичны. Они верят в то, что, владея большим количеством технологий, они получают контроль над неопределённостью. Представители поколения X не любят обучаться в группах – это данность. Они тихо игнорируют все – процесс, коллег, тренера, но не знания. Учиться они обожают. Однако иксеры никак не делятся результатами обучения даже с той командой, которая помогла им овладеть знаниями и навыками. Все, что они нашли в групповом процессе, – личная собственность. Во время презентации результатов работы в малых группах иксер может дать более урезанный, неточный, малоэффективный список, чем тот, что есть у него в блокноте. Это же «ноу-хау», конкурентное преимущество... Зачем же о нем всем рассказывать? Группа иксеров может дойти до

конца обучения так и не сплотившись, конфликтуя в упражнениях, не формируя команду. Утомившись от группового внимания иксер ищет другую форму обучения, которая была бы лишена этих эмоциональных заморочек.

Жизнь иксера – это постоянное обучение. Иксеров мучает жажда новых знаний и навыков, и поэтому они ищут любые возможности для личного и профессионального роста, причём не только в своей сфере деятельности. Многие получили второе образование, меняли сферы деятельности и до сих пор охотно продолжают учиться.

Это поколение можно именовать «поколением одиночек», они нацелены на упорный труд и индивидуальный успех. Существенная часть этих людей стремятся к достижению карьерных задач. На них влияли продолжение холодной войны, перестройка, война в Афганистане, операция «Буря в пустыне», начало эры персональных компьютеров, первая чеченская война. Сформировалось поколение прагматичных индивидуалистов, надеющихся только на себя.

Им свойственны: постоянная готовность к переменам, возможности выбора, информированность, расчёт только на собственные силы, собственный опыт. Они быстро становятся экспертами по обучению и могут, глядя только на приглашение на тренинг, определить «секта» это или нет. Под «сектой» они понимают любое эмоционально окрашенное и личностно ориентированное обучение. Они верят в знание, навык, в опыт, которые технологичны. Это свойство знаний и навыков позволяет им быстро перенимать технологию. Они верят в ценность сертификации. Им крайне необходимо, чтобы после тренинга им выдали бумажное подтверждение о прохождении обучения.

А к тренеру, который в силу своей компетенции может подавать материал авторитарно, иногда даже вынуждая группу давить на иксера, он – представитель поколения X, второй раз на тренинг не придёт.

Откуда у поколения X такая страсть к индивидуальному обучению? Почему они, овладевая новой информацией, всегда готовы защищаться от сил, которые мешают этому? Психологи связывают – это с детской привязанностью к телевизору. Даже ограничение просмотра (а не только «клубнички») вызывало ещё большую страсть к потоку информации из телевизора. На этот период времени приходится популяризация домашнего видеопросмотра. Бебибумеры любили кинотеатры. Им было комфортно ходить в кино, встречаться там с друзьями. Иксеры в отличие от бебибумеров не видят смысла в массовом просмотре фильма. Ценней первому просмотреть фильм, достать его на видеокассете. Это давало преимущество во время беседы о фильмах.

Необходимость состояться в жизни, стать кем-то, доказать кому-то – одна из ключевых потребностей представителей неизвестного поколения, «людей X» [17].

Обобщая, можно отметить, что особенности, главные качества этого поколения: изменения и гибкость, постоянная готовность к переменам, возможность выбора, глобальная информированность, техническая грамотность, высокая работоспособность, выживание, стремление учиться в течение всей жизни, неформальность, поиск эмоций и страха, прагматизм, надежда на себя, расчёт только на собственные силы, собственный опыт.

Поколение X – это поколение, так называемой, цифровой адаптации. У этого поколения развитие информационных технологий совпало с подростковым возрастом. Освоение ИКТ происходило в развлекательной форме (чаще всего в виде игры). Это поколение стремится использовать цифровые технологии с определёнными функциональными ограничениями (например, только коммуникации и поиск информации). Погружение такого человека в цифровую среду связано с проблемами непродолжительного первичного обучения и адаптации.

Название следующих поколений Y, Z – появились как продолжение алфавита, вслед за поколением X.

Рассмотрим далее отличительные характеристики современных студентов – представителей поколения Y.

Поколение Y

Ещё лет пятнадцать назад вопрос о необходимости особого подхода к представителям различных обучающихся поколений не стоял так остро. Он возник, когда на образовательном поле вышли молодые люди поколения Y. Термин поколение Y был предложен журналом Advertising Age. Поколение Y («игрек») называют ещё «сетевое» поколение или «сетяне», «некст» (next) поколение. Они же «эхо-бумеры», поскольку их родители в основном принадлежат к поколению «бэби-бумеры». Это поколение Google, www или поколение Миллениума (millennials), поскольку они оканчивали школу и первыми вошли во взрослую жизнь уже в новом тысячелетии. Это первое, так называемое, «цифровое поколение» (First Digital Generation), характеризующееся прежде всего глубокой вовлечённостью в цифровые технологии, т.н. «рождённые в цифре». Существует также термин «поколение C». Последний ярлык предложили специалисты компании Booz & Company, занимающиеся вопросами стратегии и технологической трансформации (на английском языке ряд слов, характеризующих новый тип людей, начинается с буквы «C» – connected, communicating, content-centric, computerized, community-oriented, clicking).

Сегодня этому поколению от 16 до 35 лет. Многие преподаватели давно заметили, что они существенно отличаются от предыдущих поколений студентов. Родители баловали их, всячески оберегали, отучали от той самой самостоятельности, которой сами располагали практически неограниченно, поэтому поколение получилось хорошо управляемым, но вместе с

тем уверенным в своей ценности. Для них важно немедленное вознаграждение за проделанную работу, поскольку в отдалённую перспективу они не верят.

События, оказавшие влияние на формирование мировоззрения поколения Y следующие: выросли в циничной среде, полной недоверия, в период перестройки, распада государства и раскола общественных институтов; глобализация; многочисленные теракты, эпидемии и военные конфликты; международный финансовый кризис; развитие высоких технологий, бурное развитие информационных, коммуникационных и цифровых технологий, мобильной связи и интернета, торрент-трекеров и видеохостингов, социальных сетей, видеоигр, флешмоб- и мем-культура, телевидение, поп-культура, онлайн общение, эволюция девайсов и т. п.

В итоге на сцену вышли свободные люди, живущие по принципу «здесь и сейчас». У них почти не выражено стремление к долгосрочным планам, они ценят быстро достижимые цели. Зачастую они не готовы к началу с низов, медленному росту вверх и ожиданию продвижения по службе. Данное поколение просто не принимает то, как все устроено, оно бросает вызов давно устоявшимся процессам и практикам. Современная молодежь не слушает не только правительства, они своих родителей не слушают. Урок, которым они руководствуются по жизни: позаботься о себе сам, будь свободен от обязательств, не обращай внимания на крестовые походы за идеи и принципы. Представители этого поколения не думают «на большую перспективу», живут настоящим моментом, потому что острее всех ощущают эфемерность, краткость и нестабильность жизни. И если все достигнутое может рухнуть в один миг, то зачем планировать и предполагать? Это поколение говорит: «Спасибо, что дали нам жизнь, но перестаньте говорить о вашем большом опыте и мудрости. Вы не были настолько великими. Вы передали нам мир, полный стен, ненависти и подозрения. Мы не хотим продолжать это» [18].

Таким образом, общие черты «игреков» следующие:

- нацелены на видимый результат (они никогда не будут что-то делать ради отдалённой перспективы);
- для них важно немедленное вознаграждение за проделанную работу – это «поколение трофеев»;
- не особенно терпеливы и не любят сильно «напрягаться»;
- не могут долго выполнять монотонную, неинтересную работу;
- приобрели «клиповое сознание» и синдром дефицита внимания;
- предпочитают неформальный стиль общения;
- в обучении стремятся уйти от привычного аудиторного формата, предпочитают вебинары и онлайн-технологии;
- предпочитают учиться по индивидуальному гибкому графику, или в дистанционном режиме;

- склонны к работе в команде;
- для многих из них конечная оценка за учебную дисциплину – не самое главное;
- выше всего ценят свободу, предпочитают свободную творческую учебу и работу;
- крайне важным является самовыражение, свободно владеют всеми видами творчества, необходимыми для самореализации, они полны идей и изобретательны.
- способны быстро выполнять задачи, темп жизни этого поколения быстрее предыдущего;
- часто для них важен не сам процесс получения новых знаний, а факт получения диплома;
- мотивировать «миллениалов» необходимо «с выдумкой», направлять их учёбу надо не «по целям», а через т.н. «смыслы».

Кроме того, это первое поколение, у которого нет героев, но есть кумиры, они уверены в себе, в своей ценности; долг и мораль в системе ценностей «игреков» занимают гораздо больше места, чем у представителей поколения «икс». Один из эхо-бумеров из романа [19] говорит представителю поколения X: «Мы более совестливые и дисциплинированные, чем вы. Но мы и более прагматичны. Нас ведь не заставляли в школе собирать металлолом и выполнять работу бесплатных репетиторов для двоечников...».

Они ценят честность и откровенность, открыты для экспериментов; ценят своё время, свободу и fun (удовольствие). «Миллениумы» бегут от конфликтов, стремятся к консенсусу и солидарности. Деньги для Y, естественно, тоже важны, но не как показатель статуса, а как оценка их способностей; особенно важно мнение мира об их личности, действиях, предпочтениях.

В теме номера Time от 20 мая 2013 г. их называют «поколение Я, Я, Я»: люди, страдающие нарциссизмом, одержимые славой, интересующиеся только собой [20]. Главный мотиватор данного поколения – интерес, комфорт, материальная награда, похвала, возможность работы в команде, использование современных технических средств; для них важен баланс между личной жизнью и учебной (трудовой) деятельностью. Основной их демотиватор – бюрократия.

При формировании ИКК современных студентов необходимо понимать, что представители поколения Y не похожи на другие поколения [21 – 27].

Основное, чем характеризуется это поколение, – вовлеченность в цифровые технологии, философская парадигма нового тысячелетия (миллениума). Они великолепно ориентируются в компьютерных сетях, как следствие – им легче общаться с единомышленником, проживающим на другом краю планеты, чем с соседом по подъезду. Поколение Y сформировалось в

то время, когда Интернет вызвал глобальный переворот в традиционных медиа. По сравнению с предыдущими поколениями, для этого характерна вседоступность любой информации, музыки, кино. Информация обрушивается на поколение Y с невероятной скоростью со всех сторон.

Многие исследователи утверждают, что «компьютерное» поколение радикально отличается от предыдущих, у его представителей иначе работает мозг. Эти люди характеризуются прежде всего глубокой вовлечённостью в цифровые технологии, т.н. «рождённые в цифре», это поколение Google, www и других современных технологий. Это первое поколение, которое не знает иной реальности, кроме той, что представлена в Интернете, мобильных устройствах и социальных сетях. Погружение в цифровую среду для них является естественным процессом, в большинстве случаев обучение ИКТ и адаптация происходят интуитивно. «Сетевое поколение» использует Интернет на новом уровне – как пространство обитания, воспринимает его как естественное качество жизни, «игреки» привыкли быть в сети. На это поколение повлияло развитие технологий сетевой коммуникации, таких как электронная почта, служба коротких сообщений, средства мгновенных сообщений и других новых медиа-ресурсов наподобие видеохостинга YouTube и социальных сетей (LiveJournal, MySpace, Facebook, ВКонтакте, Instagram, Telegram, Twitter и т. д.). Разделение на реальное и виртуальное для поколения Y довольно условно. Многие прекрасно «живут» в условиях виртуальной реальности, в блогах и в искусственных компьютерных мирах. Вооружённые ноутбуками, планшетами, мобильными телефонами, смартфонами и другими гаджетами, поколение Y хорошо знакомо с ИКТ и «подключены» 24-часа в сутки, 7 дней в неделю. Психологи, не без оснований, ассоциируют представителей «поколения игрек» с «электронными людьми»: у большинства из них несколько сим-карт для смартфонов, несколько ящиков электронной почты, несколько пластиковых карт.

Одна из важнейших отличительных особенностей психологии коммуникаций «игреков» – это многозадачность в использовании средств коммуникации: они могут одновременно чатиться с несколькими друзьями, беседовать в Skype, читать сайт на другую тему, следить за обновлениями в Твиттере и блогах. Среди них в десятки раз снижено потребление таких медиа, как телевидение и радио, они практически не читают газет. Молодые люди смотрят на компьютеры, так же как их родители смотрели на телевизионные приёмники. Это естественный факт их жизни. Треть опрошенных «эхо-бумеров» в качестве своего главного медиума выбрали сеть, и лишь четверть – телевизор. Это радикальная смена технологических эпох.

В офлайновой среде это поколение чувствует себя менее комфортно. По данным всеукраинского социологического исследования [28], проведённого институтом Горшенина, 72,3% современной молодёжи предпочитает Интернет в качестве основного источника информации о событиях. При этом, 71,9% игреков пользуется Интернетом постоянно, т.е. ежедневно: для

поиска любого рода информации – 65,8%; для учёбы (работы) – 58,7%; для общения с другими пользователями в чатах, на форумах, социальных сетях и т.д. – 47,6%; слушать музыку, смотреть фильмы, читать книги и пр. – 41,1%; следить за новостями, событиями в мире и стране – 39,6%; для пользования электронной почтой – 33,1%; играть в игры – 24,6%; для поиска новых друзей, людей, близких по интересам – 23,4%. Игреки считают, что они «точно» или «скорее всего» не могли бы прожить без Интернета – 72,3 %, без мобильного телефона – 80,2%, и без общения в социальных сетях – 49,6% [29].

Согласно другим социологическим исследованиям [30], сегодня 95% молодых людей имеют персональный компьютер и мобильный телефон; более 15% постоянно находятся в Сети онлайн. Доля «игреков», которые ведут блоги, составляет более 30%; более 50% обмениваются музыкой и фильмами через сети коммуникаций. Онлайн-покупки – глобальный тренд поколения «игрек». Девять из десяти опрошенных представителей поколения «игрек» покупают товары в сети.

В США, по данным опроса Pew, представители поколения Y отправляют и получают в среднем 88 смс в день, и 70% каждый час смотрят на телефоне, что им пришло. Это поколение готово вести всю свою жизнь, и рабочую, и личную, исключительно через телефоны, айпады и ноутбуки [31]. Линда Граттон, профессор Лондонской школы бизнеса утверждает, что «электронные коммуникации для поколения Y дополняют, а не заменяют личное общение, особенно когда речь идёт о профессиональных результатах и карьерных обсуждениях; тут личное общение – все ещё ведущий метод. Поколение Y много думает об образовании и обучении, и стремление к постоянным повышениям не следует путать с желанием регулярно иметь обратную связь, которую многие считают важнейшей частью карьерного и личного развития».

По одним данным, поколение Y цинично и ориентировано на потребление, по другим – совсем наоборот. Факты говорят лишь о том, что сегодня сложно однозначно определить отношение молодых людей к жизни, работе, любви. Возможно, потому что сами они ещё полностью не определились.

У поколения Y оформилось особое отношение к корпоративной культуре: представители этого поколения ожидают результатов и преимуществ от работы, стремятся подстроить условия работы под свою жизнь, предпочитают гибкий график, аутсорсинг и т. п. Естественно, для тех слоёв управленцев, которые привыкли к «корпоративному рабству», такая ситуация некомфортна. Но логика поколения в ней прозрачна: люди осознали, что жизнь прекрасна и многообразна, работать нужно над тем, что является настоящей страстью, а иерархия – условность, конструкт общества, и на самом деле «все люди – братья» [32].

А. Черникова разбирает 5 мифов о поколении «Я Я Я» (оно же поколение Y) и обсуждает вопрос о том, стоит ли осуждать это поколение гаджетов [33]. Ниже рассмотрим выдержки из данного исследования.

1 миф. Поколение Y очень лениво.

Многие считают, что новое поколение способно только на весёлую, лёгкую и захватывающую работу. На самом деле важно для этих людей совсем другое. Человек Поколения Y хочет понимать, какой вклад он вносит в общую картину мира и какая польза от его работы (учёбы). Если выделить несколько минут, чтобы объяснить ему, что цели намного важнее, чем кажутся, можно замотивировать молодого человека.

Поколение Y всё время думает, как работать быстрее и лучше своих коллег. Оно не знает шаблонов «так надо делать – это правильно» и «это неправильно». Поэтому находит наиболее быстрые и продуктивные пути решения проблемы. Руководители (преподаватели) же должны научиться прислушиваться и выделять время, чтобы слушать этих людей. Стоит выявить потребности каждого человека и мотивировать его, исходя из тех полезных знаний и навыков, которые он хочет получить.

2 миф. Поколение Y не хочет ждать, а хочет много денег.

Молодое поколение и правда выросло и продолжает расти в среде, где всё происходит очень быстро. Люди поколения Y не болеют деньгами. Достаточно получить быструю реакцию на сделанную работу, чтобы быть мотивированным на следующий шаг. Речь не идёт о постоянном повышении зарплаты — поколению Y важно быть включённым в процесс. Кроме того, многие из этих людей выросли в успешных семьях и лет до тридцати могут жить на деньги родителей.

3 миф. Поколение Y уходит с работы через год, а то и меньше.

Многие работодатели думают — нет смысла вкладываться в молодых, обучать их, чтобы потом потерять. 74% представителей поколения Y заявляет, что после окончания университета главное — получить релевантный опыт. Если работа нравится и предоставляет возможности для саморазвития, ничего не заставляет двадцатилетних покидать своё место. Наоборот — из-за того, что денежная мотивация ниже, чем у предыдущих поколений, они сильнее привязаны к конкретной компании. Чтобы сохранить талантливого кандидата, нужно обеспечить ему хорошие условия, понятную культуру и развитие на будущее.

4 миф. Поколение Y эгоцентрично.

Несмотря на то, что о нарциссизме молодых людей написаны даже книги, в исследовании Solution 21,79% респондентов отметили, что хотят работать в компании, которая принесёт пользу обществу. Количество волонтеров с каждым годом только увеличивается. Миссия нового поколения — не просто зарабатывать деньги, а вносить вклад в позитивное развитие всего мира.

5 миф. Поколение Y не умеет думать.

Некоторые считают, что с каждым годом молодые люди всё реже обращаются к книгам – ведь у них есть Facebook и сериалы. На самом деле, интернет просто сделал знания доступнее, а возможности – шире. Молодые люди не только читают книги, к которым обращалось старшее поколение, но и погружаются в самые разные области жизни: фильмы, музыку, активный отдых.

Далее, следуя рекомендациям, собранным А. Черниковой [], рассмотрим, как работать с поколением «Я Я Я» и чему стоит поучиться у поколения Y.

1. *Свободное использование новых технологий.* Поколение Y хорошо образовано и *применяет* свои знания в работе. Их преимущество – невероятная скорость отслеживания трендов и новых технологий. Утверждается, что «сегодня в резюме не нужно писать о владении ПК или пакетом Microsoft Office – в набор умений современного человека 20-30 лет входит обработка фотографий и видео, создание презентаций и много чего ещё».

2. *Готовность к разнообразию.* Если верить U.S. Census Bureau, поколение Y – этнически и культурно наиболее разнообразное поколение в истории. Социальные круги этих людей очень размыты, потому что общение происходит через глобальную сеть. Религия и национальность не имеют значения, важнее талант и интересный опыт.

К 2025 году, по данным консалтинговой компании Ernst & Young, 75% мировой рабочей силы будет состоять из «миллениалов» (поколения Y). «Это поколение полностью меняет сегодняшний потребительский и медиарынок» – говорит Ник Шор, старший вице-президент MTV и один из авторов исследования «No Collar Workers».

Поколение Y рано или поздно изменит и работу в офисе. Среди других качеств молодых людей, которые выросли с гаджетами и социальными медиа, стоит выделить их нежелание ждать: они уже гиперсвязаны между собой, хорошо знают технологии, обладают предпринимательскими способностями и готовы к сотрудничеству. Они хотят эффективных офисов, быстрых повышений и не готовы к стандартным правилам или иерархиям.

3. *Опыт в глобальном рыночном пространстве.* Поколение Y изначально рассматривает свою работу в глобальном пространстве. Оно не думает о том, чтобы стучаться в закрытые двери или навязывать себя новому боссу – вместо этого эти люди могут работать на себя, добиваться узнаваемости благодаря публичным возможностям. Все проекты они выстраивают с расчётом на то, как увидят их за пределами страны.

4. *Хорошая самооценка и независимость.* У данного поколения отличная самооценка, потому что родители уделяли ему время, как никогда раньше. Зачастую это люди, которые с детства были центром маленького мира и привыкли быть особенными. Это позволяет им ставить великие цели

и добиваться. Родители растили их победителями — в результате сформировалось позитивное отношение к жизни и стремлениям.

5. *Большие амбиции.* Поколение Y намного меньше боится задавать вопросы и пробовать всё новое. Молодые люди поняли, что заранее решённые проблемы экономят кучу времени. Данное поколение всё подвергает сомнению и проводит постоянный анализ. Оно нацелено на результат, а не на то, чтобы отсидеть на конкретные часы. Потому что результат влияет на самовосприятие и отношение окружающих. Они всё время ждут новых испытаний и готовы браться за сложные, но интересные задачи.

Десять советов, как работать с миллениалами даёт и О. Семенюк — эксперт в сфере управления человеческими ресурсами, лидерства и развития талантов, соучредитель и управляющий партнёр консалтинговой компании Changers. Ниже приводим основные тезисы её выступления на конференции Future Lab 2017 [35].

Миллениалы — чрезвычайно амбициозные «достигатели». Это самое образованное поколение в истории, которое стремится узнать ещё больше. Они верят, что ключом к успеху является не упорный труд, а правильная формулировка целей.

Составляющие, которые привлекают таких людей:

- По мнению миллениалов, гибкий график — это очень важная сегодня возможность делать выбор.
- Вознаграждать миллениалов следует системно, они это ценят.
- Миллениалы стремятся работать на пользу общества, потому им важно понять, как их работа делает этот мир лучше.
- Показывайте миллениалам, что вы вкладываете в их будущее, — этим вы, скорее всего, вдохновите их инвестировать в своё развитие.
- Миллениалы ценят заботу о себе, поэтому комната отдыха, йога с утра и здоровая еда в офисе будут стимулировать работу в вашей компании.

Представляет интерес и несколько советов по организации процесса обучения:

- *Сделайте материал доступным в любое время.* Миллениалы вряд ли будут учиться исключительно в фиксированное рабочее время. Они стремятся иметь доступ к знаниям в любом месте — в метро, дома, или даже пребывая на скучной вечеринке.
- *Используйте микрообучение.* Bite-Sized learning — это формат обучения, где процесс получения знаний делится на очень короткие интервальные занятия. Они могут длиться от одной до пяти минут. У миллениалов клиповое мышление, то есть они воспринимают информацию короткими яркими образами, например, через ленту новостей в соцсетях. Концентрация их внимания в 10-15 раз меньше, чем у остальных, а потому такое обучение будет уместным. Более того, по результатам исследований,

микрообучение на 17% более эффективно передаёт знания и на 50% больше привлекает.

- *Объясните цель обучения.* «Потому, что я так говорю» – фраза, которая никого и никогда не вдохновляла. Но миллениалы менее всех остальных поколений склонны делать что-либо по этой причине. Они хотят понимать цель и то, как это влияет на конечный результат в целом. Если миллениалы почувствуют, что тренинг не касается чего-то большего, то быстро потеряют интерес к нему и мотивацию учиться.
- *Предложите постоянное обучение.* Миллениалы нуждаются в целях, чтобы двигаться вперёд. Обучение даёт им возможность развиваться в пределах их позиций и не даёт ощутить, что они деградируют и теряют время. Постоянное онлайн-обучение, наставничество и офлайн-тренинги имеют решающее значение для привлечения и удержания представителей поколения Y.
- *Применяйте геймификацию.* Поколение Y выросло на компьютерных и видеоиграх, и это стоит учитывать. Превратите процесс обучения в интересную игру с призами и уровнями [35].

Основываясь на тезисах лекции, прочитанной на форуме Human Capital Forum, управляющим партнёром рекрутинговой компании Odgers Berndtson Ukraine Р. Бондарем, ниже приведём некоторые, адаптированные нами к учебному процессу, советы о том, как работать с представителями поколения Y и шаги по управлению миллениалами [36].

- *Соедини труд с предназначением.* Если удастся соединить предназначение бизнеса (цель учёбы) с личным предназначением сотрудника (обучающегося), получается взрывной эффект.
- *Управляй через вовлечение.* Поставьте перед человеком цель и дайте ему возможность самостоятельно выбрать, каким образом он хочет её достигнуть.
- *Развивай через совместную деятельность.* Миллениалам нужно находиться с кем-то рядом, тогда они больше доверяют рабочему (учебному) процессу, вовлекаются в него и отдают больше жизненных сил. В общем, поколение Y любит учиться вместе.
- *Будь щедр на признание.* Признание – это новая валюта в работе с миллениалами. Этим людям нужна постоянная обратная связь, постоянный разговор, постоянное признание побед, пусть даже самых мелких. «Им нужно постоянно стоять на каком-то стульчике и слышать, как им хлопают». Практикуйте умную похвалу при всех, а критикуйте наедине.

- *Делай работу (учёбу) сложной и весёлой.* Одна из британских рекрутинговых компаний оказывает интересную услугу – называется «аудит скучности». То есть приходит консультант и анализирует, насколько ваша работа скучная, насколько люди не хотят её делать и страдают. Такой аудит скучности на своём рабочем месте (для каждого занятия) мы (преподаватели) должны делать каждый день. Если понятно, что есть определённая рутина и повторяющаяся операция убивает мотивацию обучающихся, то надо разнообразить их задачи.
- *Учёба, работа, как игра.* Миллениалы – поколение, которое выросло на играх World of Warcraft, Counter-Strike и др. Им нравится играть, потому что игра понятна: каждая победа вознаграждается, есть чёткий рейтинг и постоянная обратная связь. Миллениалы играют в корпоративные игры и к бизнесу (учёбе) относятся как к игре только тогда, когда понимают, что есть справедливость и правильный баланс. Они должны понимать, что, если сделают сверхусилия, их заметят и дадут не по голове, а новую порцию права на гордость. Геймификация (игрофикация) – тренд поколения Y. Геймификация, как и серьёзные игры преследуют одни и те же цели: решить проблему, мотивировать и стимулировать обучение посредством игрового мышления и техник.
- *Вести за собой через коучинг²⁷.* Мы привыкли относиться к коучингу как к инструменту развития, но коучинг нужно использовать как инструмент управления. Отношения с людьми нужно строить через рефлексию, не забирать ответственность за принятые решения на себя, а оставлять на них, наделять их способностью принимать решения.
- *Используйте современные технологии.* Отрицая тот факт, что социальные сети для нового поколения являются современным способом коммуникации, вы разрушаете собственную эффективность. Забудьте про почту – используйте мессенджеры. Есть много интересных сервисов, которые обеспечат вам доступ к человеку и тут же дадут возможность поставить ему задачу и проконтролировать её исполнение. Внедрение технологий способно сделать вас ближе к этому поколению.

²⁷ Коучинг (англ. coaching) — метод консалтинга и тренинга, в процессе которого человек, называющийся «коуч», помогает обучающемуся достичь некой жизненной или профессиональной цели. В отличие от менторства, коучинг сфокусирован на достижении чётко определённых целей вместо общего развития.

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%83%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%B3>

Приведём также советы по работе с миллениалами, которые даёт генеральный директор консалтинговой компании по продажам Mark&Sales В. Ярошенко [37].

1. Миллениалы любят свободу и не хотят быть привязанным к чему бы то ни было. Они не хотят работать на одну компанию, жить в одном доме, ездить на одном автомобиле и др. Это рабство. Хочется иметь свободный график, работать не только в офисе, путешествовать и жить там, где хочешь сегодня.ё

2. Миллениаллы не хотят работать, они хотят развлекаться. Нужно дать им интересные задачи, конкуренцию, азарт, возможность принимать решения и получать маленькие и большие победы. Признание их — это самый сильный мотиватор.

3. Миллениаллы не признают авторитетов, не подчиняются опыту или субъективизму. Они саботируют всё, чего не понимают или не принимают. Потому «на берегу» нужно составить социальный контракт правил, который будет выполняться всем коллективом. Руководитель — это контролёр выполнения правил. В случае нарушения он судит по правилам, а не по личным убеждениям. Это своеобразная демократия компании, в которой миллениаллы не чувствуют себя рабами.

4. Для миллениалов работать за деньги – это депрессия. Жизнь одна, и хочется, чтобы работа стала хобби. Для этого важно понимать, какая цель компании. Чего она хочет достичь, что делает хорошего для мира, меняет ли она его? И круто, если можно связать, как работа человека непосредственно влияет на достижение этой цели. Не хочется прожить бессмысленную жизнь.

Заметим, что настоящий технологический бум произошёл именно в наше время, что во многом определило «оригинальность» поколения Y и привело к настойчивому требованию пересмотреть правила взаимодействия с ней. Реальность такова, что «инструменты» преподавателя, которые были эффективны в работе со студентами предыдущих поколений, неприменимы для поколения Y.

Следуя рекомендациям, приведённым в [2], рассмотрим некоторые предложения по учёту особенностей поколения современных студентов «игреков» при формировании их информационно-коммуникационной компетентности.

В первую очередь надо учесть, что любые изменения надо начинать с себя. Преподавателям следует определить ценности своего поколения и лично свои. Затем постараться хорошо понять ценности других поколений, научиться говорить на языках разных поколений. А дальше – использовать эти знания, когда возникает необходимость.

Игреки, как правило, не получают глубокого, фундаментального образования, как предыдущее поколение X, и многие из них отдают предпочтение развитию одновременно в нескольких областях знаний, поэтому у многих имеется два диплома о высшем образовании, зачастую в абсолютно разных сферах. При этом они, например, могут учиться на дневном факультете – по одной специальности, а вечером – по другой и даже в другом университете. Некоторые учатся на факультетах дополнительных специальностей или подготовки офицеров запаса. Учитывая способности и предпочтения игреков к новым информационным технологиям, многие из них легко осваивают профессии, связанные с коммуникациями, решительно покоряют и совсем новые профессии, где ещё нет конкуренции. В их среде пользуются популярностью краткосрочные курсы переподготовки и повышения квалификации, которые помогают им сэкономить время, которое они так высоко ценят. Игреки вообще плохо чувствуют себя на академических лекциях в вузе. Студентов сегодня не устраивает такая монологическая модель информационной передачи. Для них знание – это информация, полученная из различных (часто противоречивых) источников, которые отбирает сам человек, исходя из своих информационных компетенций [38]. Им требуется «развлекательное образование», им нужны активные формы обучения, веселые тренинги, деловые и ролевые игры, и желательна короче. И, конечно же, геймификация – это то, во что увлечённо «играют» многие работающие студенты, получая «лайки», баллы, «пряники» и прочие бонусы за свои достижения. Эта же технология активно используется при проведении конкурсов, корпоративных проектов и мероприятий, делая их «многоступенчатыми». Если для достижения положительных результатов приходится прикладывать слишком много усилий или им что-то не нравится – они сразу же теряют интерес и оставляют это занятие [30].

Для игреков также важен баланс между личной жизнью и учебной (трудовой) деятельностью. Реалии таковы, что «поколение игрек» не желает посвящать всю свою жизнь работе. Они хотят, чтобы работа была интегрирована в их существование и предоставляла возможность как для саморазвития, так и для личной жизни. Студенты открыто заявляют, что кроме учёбы у них есть другие ценности и они не готовы жертвовать ими. Игреки хотят, чтобы учёба оставляла время на встречи с друзьями, занятия спортом и другие увлечения. Они предпочитают гибкие графики, неполный рабочий день, ценят возможность учиться (работать) удалённо, выступают за возможность пользоваться всеми интернет-ресурсами в рабочее время, против дресс-кода.

Людей поколения Y часто называют строптивыми, нетерпеливыми и эгоцентричными, однако не менее распространены заявления, что «молодёжи» такие качества приписываются во все эпохи. [24].

Возможно, ключ к пониманию этого поколения и того, как увлечь этих людей работой (учёбой) – это просто слушать их, будь то в виртуальной форме или в реальном мире.

Также представители поколения «игрек» ценят комфорт, удобство и эстетику, и многие успешные компании уже взяли это на вооружение, превратив свои офисы в настоящие оазисы уюта и красоты. Игрекам в ходе работы важна самореализация, воплощение их идей в жизнь. Игреки на работе оптимистичны, без труда адаптируются к корпоративной среде, уверены в себе, ценят самовыражение и развитие, нацелены на результат и крайне заинтересованы в успехе.

Поскольку игреки любят и способны разбираться с новыми информационными технологиями, многие из них легко осваивают профессии, связанные с коммуникациями, решительно покоряют и совсем новые профессии, где ещё нет конкуренции.

Современные студенты поколения Y решительно отдают предпочтение цифровому формату информации, и все реже, и с меньшей охотой пользуются «классическими» носителями. Информационные технологии привлекают их возможностью сэкономить время, силы и деньги, и неограниченными возможностями для общения. Что касается непосредственно учебной деятельности, 76% игреков склонны использовать в обучении (при подготовке к лекциям, семинарам и экзаменам) именно цифровую информацию (электронные книги, лекции, обучающие подкасты, мультимедийные энциклопедии и т.д.), хотя и традиционные носители пока что используются вполне активно (в Украине их применяют 30% студентов). Они готовы к постоянному обучению, хотят решать задачи, которые требуют креативного подхода.

Если есть проект, который требует мультизадачности и знания технологий, и у вас есть время постоянно давать обратную связь – поручите задачу «миллениалу». Они хотят вовлечения. Журналист и телеведущий Тим Харфорд (Tim Harford) так рассказывает о многозадачности, о том, почему от неё никуда не деться в современном мире и как примириться с ускоряющимся темпом жизни [39]: «Многозадачность – это такая же способность, как читать или складывать числа, настолько фундаментальная, что воспринимается как нечто само собой разумеющееся. Делать одно дело за раз – это для неудачников». И далее – «Подъём мультизадачности стимулируется развитием технологий, а также социальными изменениями».

Если проект нужно сделать, и у вас нет времени следить за его выполнением, – поручите «X». «Разница в подходе поколений чётко видна в сфере IT. Миллениалы накреативят и бросят, потому что не интересно больше, а «старшие» доведут до завершения», — говорит HR-эксперт Татьяна Пашкина. Она подчёркивает, что дотошность взрослого поколения и творчество младшего дают возможность реализовывать интересные проекты [37].

Необходимо учитывать, что в сфере современного образования имеет место тенденция слияния образовательных и информационных технологий и формирование на этой основе принципиально новых интегрированных технологий обучения, основанных, в частности, на Интернет-технологиях. Эти технологии предполагают, что: обеспечение студентов учебными и учебно-методическими материалами, связь между студентами и преподавателями, а также управление обучением осуществляется с использованием современных ИКТ и, прежде всего, глобальной компьютерной сети Интернет. Сегодня преподаватель обязан представлять себе педагогические возможности сервисов глобальной информационной сети Интернет и постоянно решать следующие задачи: определять средства ИКТ и, в первую очередь, интернет-технологии, потенциально пригодные для использования в образовании и, в частности, для формирования ИКК различных студентов; классифицировать интернет-сервисы по дидактическим свойствам; разрабатывать методические рекомендации для применения интернет-технологий в учебном процессе и др.

При формировании ИКК представителей поколения Y следует учитывать, что уже сейчас и в будущем, согласно прогнозам экспертов, они за свою долгую профессиональную жизнь будут часто менять места работы, а порой даже карьеру, они любят разнообразие [22]. Forbes сообщает, что современные молодые американцы меняют работу в среднем раз в три года. Это разительно отличается от «работы на всю жизнь», которую видели для себя беби-бумеры. Поэтому сегодня то, что было раньше декларацией, – «важна не сумма знаний, а методы их приобретения» – стало реальностью. У молодёжи сегодня происходят серьёзные изменения в области использования знаний и управления креативностью. Важно не личное владение информацией как таковой, а знание о том, где её можно быстро найти.

В связи с этим, по нашему мнению, при формировании ИКК современных студентов целесообразно обратить внимание на «коннективизм» [38] – теорию (Дж. Сименс и Ст. Даунс) о том, как происходит обучение в эпоху цифровых технологий.

Далее рассмотрим особенности поколения Z [2].

Поколение Z

Воплощённые в цифре, цифровые аватары – это все о поколении Z, которым сейчас не более 15 лет. Другие названия данного поколения [40]: Поколение V (виртуальных), Интернет поколение, Gen @, Generation M (от слова многозадачность), а также известные как – iGeneration, Post-Millennials, Homeland Generation или Plurals – когорта, родившаяся после Millennials.

Это поколение XXI века, которое принято ещё называть «центениалами» или «homelanders». С английского «centennial» – столетний. Буквально поясняя, центениалы – это поколение людей, которые по причине активного развития биотехнологий, будут жить около 100 лет.

Поколение Z – это цифровые интеграторы потому, что они легко интегрировали цифровые технологии в их жизни, и используют их с самого раннего возраста, это почти как воздух, которым они дышат, проникает почти во все области их жизни и отношений. Молодые людей не носят наручные часы, потому что смартфон стал основным устройством, по которому определяется время (в дополнение к тому, является основным устройством для проверки погоды, приёма и отправки фото, получения разнообразной информации).

Для цифрового интегратора, технологии размывили границы работы и отдыха, обучения и развлечения, частной и деловой жизни. Простота и гибкость на фоне сложности жизни являются одними из ключевых преимуществ, которые предоставили новые технологии цифровым интеграторам. Они живут в открытой среде – нужно всего лишь несколько кликов мышкой для получения любой информации, они соединяются в мире без границ – в разных странах и культурах, они общаются в сообществах, где тексты и твиты коротки, где визуальные эффекты и видео получили наибольшее распространение. Поколение Z, сегодняшние учащиеся, также являются наиболее технологически грамотным поколением детей. Они достаточно интуитивно и уверенно, без посторонней помощи, используют современные цифровые технологии. Они выросли и, во многих случаях, были значительно социализированы с помощью электронных устройств СМИ, таких как компьютеры, Интернет, мобильные телефоны, mp3-плееры, видеоигры, DVD, телевизоры, платное телевидение, калькуляторы, фотоаппараты и видеокамеры.

«Поколение Z выросло в условиях беспрецедентного доступа к информации и обладает способностью с лёгкостью взаимодействовать с другими людьми онлайн и оказывать на них влияние. Это поколение, которое выросло вместе со стартапами, такими как Telegram, Airbnb, Uber и 2gis и стало свидетелем того, как самые обычные люди становятся звёздами YouTube, говорится в исследовании компании Universum, мирового лидера в сфере брендинга работодателя. Все это способствовало формированию у него убеждения, что нет ничего невозможного» [41].

Однако поколению Z досталось противоречивое время со своими особенностями. Мир, как они знают, был омрачён финансовыми, экономическими и экологическими потрясениями.

Что объединяет миллениалов и поколение Z, так это серьёзные социальные проблемы: с работой, образованием и личной жизнью. Мир стал более открытым и одновременно социопатичным: у людей много быстрых контактов, но крепкие комфортные связи для многих проблематичны. Оба

поколения столкнулись с финансовой труднодоступностью классического высшего образования и с более высоким уровнем безработицы, чем предшествующие поколения. Миллениалы и поколение Z – действительно люди с другой парадигмой мышления. Поколения Y и Z отличаются «горизонтальным» видением общественных контактов, в то время как «родительские» поколения придерживаются «вертикальной», иерархической парадигмы социальных взаимодействий [32].

Трудно пока предположить, какие окончательные ценности передаст поколение Y поколению Z. Среда меняется с большой скоростью, мы не успели в полной мере осознать значение и обучающие возможности социальных сетей, широкого доступа к информации и ещё не до конца поняли «игреков». А уже новое, «рождённое в цифре», поколение студентов скоро начнут поступать в университеты, что вызывает вопрос: готовы ли мы к этому притоку трудолюбивых, совместных и предприимчивых учеников?

Для поколения Z все современные гаджеты – почта в телефоне, которая всегда с собой, Skype и множество других сервисов, которые облегчают управление и коммуникации в команде, – являются естественной частью их жизни уже сейчас. Поколение Z не просто отличается от поколения миллениума, а во многих отношениях является его полной противоположностью. Данное поколение было определено Энн Кингстон как «умнее Бумеров» и более амбициозное, чем Millennials» [42].

В отличие от поколений, которые прошли перед ними, люди поколения Z родились в мире, где всегда существовал Интернет, растут среди цифровых технологий, огромного количества информации, социальных сетей, прямого эфира, видеоигр. Их формирует информационное общество и полностью технологизированный мир, где у каждого есть смартфон, персональный компьютер, ноутбук, планшет, цифровой плеер и (или) другой современный гаджет. Многие представители самого младшего поколения Z научились пользоваться компьютером раньше, чем читать и писать. Предполагается, что общение, построение личных и профессиональных отношений у этого поколения будут реализовываться в основном посредством социальных сетей, виртуальных миров и онлайн-игровых платформ. Для цифрового поколения ещё в большей степени характерны такие черты «игреков», как плохая восприимчивость к текстовым сообщениям и предпочтение визуальных геймифицированных сообщений.

Несмотря на бесконечный поток информации, в котором живёт поколение Z, оно не теряет способностей выделять необходимые факты и знания. Наоборот, владеет «иммунитетом» к информационному мусору, рекламе и даже политической пропаганде.

По данным исследований [29], средний возраст детей, активно осваивающих Интернет, составляет 9-9,5 лет, а примерно каждый представитель этого поколения проводит в Сети до 21 часа в неделю. Среднестатистический семилетний европеец уже провёл у экранов больше года своей жизни

(по 24 часа в сутки), а 18-летний — больше четырёх лет! Есть целая группа детей, которые, как они утверждают, не представляют жизни без Интернета. Уже в два года они могут играть в простые игры, в 8-12 лет большинство из поколения Z имеют свои персональные интернет-странички в социальных сетях. Некоторые заводят собственные блоги, где делятся своими мыслями, впечатлениями, переживаниями. Когда дети каждую свободную минуту сидят за компьютером, это существенно отражается как на их физическом здоровье, так и на психическом состоянии, поскольку веб-навигация – это серьёзная психологическая нагрузка для молодых людей [31]. Обширная информация, отсутствие всяких запретов в сети стимулирует их изменять стиль поведения, вести себя более раскованно и даже переходить нравственные границы. Многие дети сталкиваются с порнографией в сети, регулярно заглядывают на запретные ресурсы, сталкиваются с рекламой алкоголя, наркотиков, возможностью кустарного изготовления взрывчатки и т.п., некоторые затем готовы претворить увиденное в реальную жизнь. Об этих возможностях для детей должны помнить не только учителя и наставники, но и, в первую очередь, родители каждого ребёнка поколения Z, чей компьютер подключён к Интернету.

Считается, что у представителей данного поколения людей мышление устроено несколько по-иному, чем у других поколений. По прогнозам они растут идеалистами. Утверждается, что «так же, как поколение «молчаливых» уходило из опасного и жестокого предвоенного мира в идеальный мир книг, новые «молчаливые» будут все больше уходить в виртуальный мир». Глобальная сеть и виртуальная коммуникация (социальные сети, электронная почта, игры и так далее) заменяет им живое общение со сверстниками. Для данного поколения различные творческие кружки, спортивные секции, музыкальные школы и студии сегодня уже не так интересны, как Интернет. С другой стороны, «игреки» (родители поколения Z) в условиях организации в стране всяких т.н. «революций», роста информации о бандитизме, криминале, о маньяках и несчастных случаях, постоянно ожидая всевозможных террористических актов, лишают какой-либо самостоятельности своих детей, начинают безмерно их опекают. В результате у представителей поколения Z воспитывается страх перед чужими людьми, перед всем незнакомым и непонятным. Свободными и полноценными они чувствуют себя лишь в виртуальной среде, которая для них проста и естественна. Поколение, которое «растёт на Интернете», может приобретать многие особенности, начиная от слабой формы аутизма, когда затруднены социальные коммуникации, до инфантилизма, нарциссизма и эгоцентризма, конфликтности и агрессивности.

Исследователи утверждают, что это будет поколение творцов, поэтов, живописцев, композиторов и музыкантов. Они не будут понимать и принимать методов командного взаимодействия, поскольку для них сложно будет понять распределение ролей в каждой команде. Зато они прекрасно создадут

для себя в компьютерной сети собственный мир – удобный и безопасный, где они хорошо ориентируются и чувствуют себя комфортно. А деятельность в реальном мире для них будет довольно тяжкой и не очень приятной обязанностью.

Они быстро анализируют большие объёмы информации, выдают новые оригинальные решения, легко справляется с несколькими задачами одновременно. Основными особенностями в обучении людей этого поколения являются укороченные интервалы внимания, предпочтение экспериментному, визуальному, интерактивному, диверсифицированному обучению.

Л. Гордиенко отмечает, что сила представителей поколения Z заключается в следующем [43]:

Визуализация и наглядность. Центениалы ловят информацию глазами, воспринимают её как кадры из клипа. Поколение Z растёт в информационно перенасыщенном пространстве. Тратить время на изучение многотомных талмудов они себе позволить не могут. Поэтому увиденное поглощается ими намного быстрее и качественнее.

Перекрёстность мышления. Они обладают высокой скоростью вычленения необходимых фактов. Их знания пронизаны линками, референсами, которые помогают одновременно получать и анализировать информацию из нескольких областей науки.

Заинтересованность в технологиях. Поколение Z растёт в эпоху быстрого развития технологий. Их интерес к гаджетам уже не просто развлечение. Они заинтересованы в инновационных решениях, исследованиях и разработках, которые могут изменить весь мир.

Берутся за несколько дел одновременно. Представители поколения Z занимаются не только уроками музыки или ходят на футбол. Они хватаются за все, что им интересно. Они стремятся попробовать максимум из того, что может предложить им мир. При этом каждое из увлечений для центениала – это не просто способ реализовать себя, но и сделать вклад в своё будущее.

Иммунитет к рекламе. Центениала не удивишь стандартными методами рекламы: баннера, спам, листовки и прочее. Его зацепит только ссылка на продукт, которой поделился друг в соцсетях или многотысячное количество лайков под видео в YouTube. Дети поколения Z и сами отличные маркетологи. Они знают, когда выложить фото в интернете, чтобы набрать максимальное количество лайков или шейринга.

Предпринимательны и работоспособны. Об успешном будущем центениалы думают ещё, будучи школьниками. Они заранее продумывают сценарий своего успеха, стратегически планируя и разделяя свои ресурсы.

Приоритеты на долговечное, не материальное. Поколение Z не тратит времени и денег на пустые вещи, не имеющие отношения смысла для человечества. Они видят свою миссию в постепенном изменении общества и мира в целом. Также для них характерно отсутствие разрушающего соревновательного духа и бунтарства и ответственное отношение к здоровью.

Интерес является главной мотивацией поколения Z, а отсутствие скуки и захватывающие задачи – часть состояния комфорта этого поколения. Поколение Z не готово ждать. Оно росло в относительной безопасности и комфорте, где каждое желание удовлетворялось в течение года. Они не заглядывают в будущее. Их горизонты ближе. Поэтому им важно поставить не только срок исполнения задачи, но и пообещать срок достижения первых побед.

К слабым сторонам поколения Z можно отнести следующее [43]:

Рассеянность. Они часто рассеяны и неусидчивы, не могут сконцентрироваться на одном вопросе, не могут долго корпеть над одной книгой, игрой, заданием, быстро переключается на что-то другое. То, что ранее считалось лишь закономерностью детей в возрасте до 3 лет, сейчас свойственно подросткам и старшеклассникам.

Поверхностное изучение вопроса. Они не углубляются в суть, а будто внешне сканируют предмет, собирая лишь информацию, которая лежит на поверхности. Однако это не значит, что дети поколения Z легкомысленны или не вдумчивы. Они просто не тратят время на то, что не относится к их жизни сейчас или в будущем. Центениалы знают цену вещам так же, как и времени.

Быстрое принятие решений. Они не склонны долго обсуждать или взвешивать все «за» и «против». Для них ценно время, потраченное на выбор. Поэтому зачастую представители данного поколения принимают решения без сомнений и рассуждений.

Просматривается следующее различие между поколениями Y и Z. Если «миллениумы» являются пассивными потребителями, добытчиками информации, считающими, что образование дорого, но необходимо, то «зэты» – активные потребители, эмоционально реагирующие и распространяющие информацию, считающие что образование – это их собственный выбор.

Агенство Sparks&Honey опубликовало исследование о поколении родившихся после 1995 года и ещё не достигших восемнадцати лет – «поколение, которое приходит, чтобы спасти этот мир» [44].

Им не терпится начать самостоятельно зарабатывать деньги, и это желание поощряется их родителями: «76% молодых людей надеются превратить своё хобби в основной источник дохода, тогда как для поколения Y этот показатель — только 50%. В то же время 55% учеников старшей школы ощущают давление со стороны родителей в вопросе раннего начала карьеры; четверо из пяти считают, что родители контролируют их больше, чем сверстников. Они мечтают работать на себя и готовы к соперничеству с поколением Y: 72% учеников старшей школы надеются открыть собственный бизнес, а 61% предпочли бы стать частными предпринимателями, чем служащими» [45].

Представители поколения Z буквально в смысле стремятся изменить мир: «60% молодых людей хотят, чтобы их работа оказывала влияние на окружающую действительность (39% у поколения Миллениума), четверть подростков в возрасте от 16 до 19 активны как волонтеры. Одна из наиболее популярных карьерных областей — социальное предпринимательство» [там же].

«В то же время они учатся на ошибках предшествующего поколения ... и понимают, что получение научной степени не гарантирует им успешную карьеру. При этом каждый второй в поколении Z собирается закончить университет, тогда как в поколении Y высшее образование имеет только каждый третий, а в поколении X — каждый четвертый. 85% подростков поколения Z хоть раз в жизни искали информацию в интернете. 52% подростков используют YouTube и социальные сети для выполнения школьных заданий. Подростки в возрасте 13-17 лет чаще пользуются телефоном, чем смотрят телевизор (76% против 72%), тогда как дети 8-12 лет — наоборот (39% против 72%). Так или иначе, многие за день успевают посмотреть во множество экранов: телефона, телевизора, ноутбука, музыкального плеера, планшета, электронной книги, игровой приставки. Вследствие этого у подростков растёт скорость восприятия информации, однако возникает трудность с тем, чтобы удерживать внимание на одном предмете дольше восьми секунд» [там же]. Утверждается, что 81% подростков, имеющих доступ в интернет, пользуются социальными сетями. А визуальный язык заменяет поколению Z текст (активно используют смайлики и стикеры).

В [46] приводятся данные о том, что «По результатам исследований маркетинговой фирмы Childwise, дети в возрасте от 5 до 16 лет проводят за экранами смартфонов, планшетов и другой электроники в среднем 6,5 часов в день. Проведённое за экраном время в данном случае — это средняя продолжительность ежедневного досуга за телевизором, консольной игрой, планшетом, стационарным компьютером и смартфоном». Руководитель исследования Мэтью Невард отмечает следующее: «Главное отличие от 90-х годов заключается в том, что тогда телевизоры и журналы были главными способами знакомства детей с миром информации, а сейчас существует великое множество различных смартфонов, планшетов, игровых приставок, и все они имеют экраны с высоким разрешением».

Утверждают, что поколение Z — думающие исполнители, но легко поддаются влиянию. Из них можно сделать добросовестных учеников и работников. Ниже, следуя материалам статьи [47], приведём некоторые рекомендации, которые могут помочь в воспитательном и учебном процессе представителей поколения Z:

Говорите коротко, пишите развёрнуто и по пунктам. В головы поколения Z встроен восьмисекундный фильтр. По исследованиям Майкрософт, столько внимания подростки уделяют новой информации. Дети Твиттера не способны воспринимать длинные сообщения. Устную задачу надо

уложить в 25 слов. А потом развёрнуто объяснить письменно и по пунктам. Каждый пункт тоже должен состоять не более чем из 25 слов. Поколение Z плохо запоминает, потому что они росли в среде, когда все можно уточнить в интернете. Письменная задача поможет вспомнить нюансы.

Рисуйте комиксы. Поколение Z лучше понимает образы, чем слова. Пояснения в картинках или в форме видеоролика действуют на них эффективнее. Они выросли в эпоху торрентов, инфографики и демотиваторов. План решения задачи они быстрее поймут в качестве ментальной карты, а не списка пунктов.

Ставьте лайки. Этим детей хвалили родители и учителя, за каждый школьный конкурс они получали награду, за состязание – сертификат об участии, под их фотографиями собираются лайки и репосты. Они привыкли к похвалам, но не считают их чем-то особенным. Поколение Z не может учиться, работать без «поглаживаний». Похвала для них не морковка для кролика, а топливо для поезда. Похвала и награды не мотивируют поколение Z, но их отсутствие выбивает из колеи.

Не отбирайте гаджеты. Они в них живут. По результатам исследования британской компании «Чайлдвиз», представитель поколения Z каждый день использует компьютер, планшет, смартфон и игровую приставку. Постановка задач в программах, сервисах и коммуникаторах действует на них лучше лекций. Меняйте инструменты, используйте как можно больше новых технологий. Не заставляйте их вести бумажные конспекты, графики и отчёты, не отнимайте у них возможность соцсетей. Это все увеличит их эффективность и интерес к учёбе и работе.

Займите их досуг. Поколение привыкло к развлечению. С детства информацию подавали с плясками и бубнами. Представители поколения Z не делают из учёбы и работы культа: они для себя важнее. Они не хотят, чтобы их учили, но очень любят учиться. Если учёба, работа предоставит развлечение и развитие, они будут ей преданы.

Найдите им друзей. Индивидуалисты с кучей френдов на самом деле одиноки. Виртуальное общение все ещё не может заменить дружеские посиделки. Открытые и общительные внешне, они совершенно не умеют строить отношения. Вовлекая их в коллектив, в совместную работу, помогая им почувствовать себя частью учебной семьи, вы даёте им то, чего им так не хватает. Здесь можно задействовать общие социальные сети, облачные технологии, порталы и группы, которые позволяют участникам чувствовать себя в коллективе.

Чётко оговаривайте дедлайн. Поколение Z понимает, что такое сроки, но из-за постоянной прокрастинации²⁸ часто их нарушают. Чётко оговаривайте сроки заданий и штрафы за их несоблюдение. Установите строгий, но справедливый контроль действием [47].

Дина Бабаева, редактор сайта «Мегаплан» отмечает, что «Принципы постановки задач поколению Z применимы к любым работникам. Но если предыдущие поколения без такого подхода смогут работать, дети Твиттера – нет».

Небольшой опрос, проведённый K.Fund Media²⁹ в Украине среди подростков 13-17 лет и их родителей [48], некоторым образом показывает отношение современных подростков к учёбе. Только 14,8% опрошенных отметили, что они учатся с удовольствием, если им предмет интересен; 51,9% интересуются лишь определёнными предметами, остальные игнорируют, либо же не уделяют должного внимания; 14,8% выполняют минимум, но особого интереса не проявляют, а 3,7% ничто не интересует и никак не относятся к учёбе. Таким образом, «зэты» в учёбе, отличают то, что им интересно, не готовы зубрить ради оценок то, что кажется скучным и бесполезным.

«Во все времена были люди разных способностей и разных врождённых склонностей, но если школа прошлого старалась «людей экрана» заставить читать, то теперь компьютер, сверкающий экранами мониторов, побуждает и «людей книги» смотреть больше клипов, отмечает Константин Фрумкин, канд. культурологии, журналист. Примерно в середине 1990-х годов происходящие с человеческим сознанием изменения были зафиксированы в понятии «клиповое мышление». Клиповое мышление – это вектор в развитии отношений человека с информацией, который возник не вчера и исчезнет не завтра» [49]. Автор приводит замечания американского психолога Лари Розен, «что сильная сторона «поколения I» (Internet Generation), воспитанного в эпоху бума компьютерных и коммуникационных технологий, – их возросшая способность к многозадачности. Дети интернет-поколения одновременно могут слушать музыку, общаться в чате, бродить по сети, редактировать фотки, делая при этом уроки. Но, разумеется, платой за многозадачность становятся рассеянность, гиперактивность, дефицит внимания и предпочтение визуальных символов логике и углублению в текст».

Таким образом, отмечается в [49], «Суть клипового мышления заключается в том, оно умеет – и любит – быстро переключаться между разроз-

²⁸ Прокрастинация (от англ. procrastination — задержка, откладывание); в психологии склонность к постоянному откладыванию даже важных и срочных дел, приводящая к жизненным проблемам и болезненным психологическим эффектам.

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F>

²⁹ K.Fund Media - информационный и образовательный онлайн ресурс о предпринимательстве, образовании и деловой литературе.

ненными смысловыми фрагментами. Главное достоинство «клипового восприятия» – большая скорость обработки информации. Другая его особенность – предпочтение нетекстовой, образной информации». Однако «обратной стороной клипового мышления, требующего своеобразной виртуозности и реактивности, является неспособность к восприятию длительной линейной последовательности – однородной и одностильной информации, в том числе книжного текста». И ещё мы согласны с автором, который утверждает: «Очевидно, что «клиповое мышление» – то есть усиленное развитие навыка быстрого переключения за счёт длительного сосредоточения – более соответствует той информационной среде, в которой обитает подросток. И бороться с клиповым мышлением – не значит ли приспособливать учеников не к реальности, а к системе образования, закрепляя разрыв этих систем, отрыв учащихся и школы от господствующего образа жизни? Поэтому куда более здравым являются призывы не бороться с клиповым мышлением, приспособливая его под уже умирающую культуру, а использование его особенностей для учебного процесса».

К. Фрумкин, пишет: «Сегодня на наших глазах начинает исполняться пророчество канадского философа Маршалла Маклюэна о том, что развитие электронных средств коммуникации вернёт человеческое мышление к до-текстовой эпохе, и линейная последовательность знаков перестанет быть базой нашей культуры». Однако «посттекстовое» мышление наступает вовсе не только благодаря прогрессу электронных коммуникаций. «Дело в самой потребности быстрого усвоения информации на разнообразные темы».

Учитывая негативное отношение к понятию «клиповое мышление», К. Фрумкин предложил назвать её *альтернативной* (от слова «альтернатива» – «чередование»). «Родовыми чертами альтернативной культуры являются: высокая фрагментарность информационного потока, большое разнообразие и полная разнородность поступающей информации и навык быстрого переключения между фрагментами».

Приведём и некоторые рассуждения профессора, доктора психологических наук, старшего научного сотрудника Рады Грановской о том, как меняется мышление в эпоху высоких технологий и в чём заключается отличие современного поколения детей и молодёжи от предыдущих [50]:

- Молодые люди сегодня по-другому воспринимают новый материал: очень быстро и в другом объёме.
- Дети и современная молодёжь не читают книг. Это действительно так. Многие из них не видят надобности в книгах. Они вынуждены приспособливаться к новому типу восприятия и темпу жизни. Считается, что за последний век скорость изменений вокруг человека увеличилась в 50 раз. Вполне естественно, что возникают и другие способы переработки информации. Тем более, что они поддерживаются с помощью телевизора, компьютера, интернета.

- Дети, выросшие в эпоху высоких технологий, по-другому смотрят на мир. Их восприятие — не последовательное и не текстовое. Они видят картинку в целом и воспринимают информацию по принципу клипа. Для современной молодёжи (до 20 лет) свойственно клиповое мышление. Сейчас темп поступления информации такой, что для многих задач детали не нужны. Нужен только общий рисунок. Клиповое мышление – это неизбежное следствие развития современного общества, и повернуть этот процесс вспять невозможно – это направление цивилизации.
- Людей старого типа психологи называют людьми книги, а нового – людьми экрана. Для них характерно очень большая скорость включения. Они обладают возможностью одновременно читать, посылать смс, звонить кому-то — в общем, делать многие вещи параллельно. И ситуация в мире такова, что таких людей требуется все больше. Потому что сегодня замедленная реакция при любой квалификации не есть качество положительное. Люди учатся быстрее реагировать на поставленные перед ними задачи. Быстрая реакция, пусть и недостаточно точная, в большинстве случаев сейчас важнее.
- Обратная сторона медали – происходит снижение квалификации. Люди с клиповым мышлением не могут проводить глубокий логический анализ и не могут решать достаточно сложные задачи. Кто пошёл по линии клипового мышления, элитой уже никогда не станут. Идёт расслоение общества, очень глубокое. Так что те, кто позволяет своим детям часами сидеть за компьютером, готовят для них не самое лучшее будущее.

Предполагая, что поколение Y транслирует своим детям ценность творчества, креативности и разнообразия, ясно, что успешным в обучении поколения Z будет тот, кто реально научится «обучать многообразным», кто овладеет всеми современными техническими и технологическими возможностями обучения.

Альтернативные исследования характерных различий между представителями поколений X, Y и Z

Заметим, что существуют альтернативные исследования, где поколение рассматривают как относительно автономную социальную общность людей, объединённых общей культурно-исторической локализацией и соответственно общим опытом. При этом, как считает исследователь Сиврикова Н., участник «Глобального международного научно-аналитического проекта GISAP», наиболее активными в настоящее время являются три поколения, которые с точки зрения исторической эпохи взросления разделяют на: *советское, переходное и постсоветское* поколение. Автор даёт следующие

рекомендации по организации обучения с учётом социально-психологических особенностей поколений [51].

При организации обучения с представителями *советского поколения* (зрелые люди в возрасте 40-60 лет) следует особое внимание уделять процедурным моментам и оказывать психологическую поддержку. При использовании информационных технологий преподаватель должен давать подробные инструкции о том, как именно будет происходить обмен мнениями, что нужно сделать, чтобы слышать и видеть демонстрируемые материалы. Важным для данной категории людей будет похвала и стимулирование инициативы. Следует избегать сравнения с более молодыми учащимися, которые более компетентны в использовании компьютерных технологий. Преподавателю следует уделять особое внимание такту и поддержанию субординации. Важно уважать опыт и мнение учащихся, устанавливать отношение на равных, учитывать склонность старшего поколения к дистанцированию. При организации самостоятельной работы студентов, представители советского поколения нуждаются в детальном руководстве, требуют к себе особого внимания на всех этапах: постановка задач, выбор средств решения, контроль выполнения задания и его оценка [51].

Представители *переходного поколения* (в настоящее время эти люди достигли возраста 25-39 лет) наиболее мотивированы в обучении. Поскольку они отличаются ответственностью, при их обучении не возникает проблем в поддержании мотивации и в контроле работы студентов. Эти студенты готовы к самостоятельной работе и нуждаются только в чётко поставленных задачах. Люди переходного поколения работают и ценят своё время, поэтому они избирательны в отношении к разным предметам. Если они считают, что преподаваемая дисциплина не обладает практической значимостью и не будет полезна им в работе, они не прилагают усилий к её изучению или просто игнорируют. Поэтому в работе с ними особенно важно указывать на способы применения предоставляемых знаний в практической деятельности [там же].

Для *постсоветского поколения* (люди в возрасте от 18 до 25 лет) особое значение приобретает форма организации занятий. Они ориентированы на гибкость и свободу перемещений, стремятся получать удовольствие и выгоду в процессе обучения. Однако пресыщенность информационной среды делает острой проблему информационной конкуренции. В результате у представителей данного поколения наблюдаются проблемы с удержанием интереса на протяжении всего периода обучения, что усугубляется низкой готовностью брать на себя ответственность. Они непостоянны и менее обязательны, чем представители старших поколений. Следовательно, обучение, ориентированное на них, должно: акцентировать цель обучения и его значение в жизни студентов; отличаться разнообразием форматов обучения (видео, мультимедиа презентации, дискуссии и пр.); отдавать приоритет нелинейным формам построения учебного процесса; использовать средства

контроля знаний как способ показать достижения студентов. Полезным для данной категории студентов будет включение в профессиональную практическую деятельность на ранних стадиях обучения, материальное стимулирование успехов в обучении. При организации самостоятельной работы студентов, представители постсоветского поколения нуждаются в контроле выполнения задания и его оценке [там же].

Таким образом, следуя рекомендациям Н. Сивриковой, можно подытожить, «что обучение в ВУЗе может быть более эффективным при учёте социально-психологических особенностей разных поколений. При обучении людей *советского поколения* необходимо преодолевать такие барьеры, как компьютерная тревожность, неуверенность в себе, обеспокоенность собственным статусом. При работе с представителями *переходного поколения* важно отмечать практическую значимость изучаемого материала. В работе с *постсоветским поколением* особые усилия необходимо направлять на удержание интереса аудитории и контроль».

Известно ещё одно альтернативное предложение по определению характерных различий между представителями поколений X, Y и Z [52].

Так, большинством исследователей принято, что главным историческим фактором, определяющим поведение представителей данных поколений, стала степень развития ИКТ в периоды их рождения. И, следуя логике теории поколений, как утверждает автор, именно это якобы и определило степень способности каждого поколения применять ИКТ в своей жизни. Сегодня считается, что «представители «X» далеки от прогрессивных технологий: представители «Y» их активно применяют, а представители «Z» не представляют, как можно без них жить». Однако подобное определение причин характерных различий между представителями поколений «X», «Y» и «Z» в условиях информационного общества, с точки зрения Юдиной Н. В., является не совсем верным. На основании проведённых наблюдений за поведением учащихся, исследователь выдвинула «гипотезу, что в информационном обществе не период рождения человека предопределяет его поведение и степень применения им ИКТ в жизни, а наоборот, степень применения им ИКТ в текущий момент времени формирует характерное поведение человека и не зависит от периода его рождения». Далее утверждается, что первопричина желания освоить ИКТ «находится не в периоде рождения человека, ... а во внутренних психологических установках конкретного человека и общества, из-за которых и формируется определённая стереотипная боязнь ИКТ и самого процесса обучения, с которым ассоциируются любые новые технологии». Приводится следующий пример: «Студенты (представители поколения Y), вернувшиеся в Украину после европейского обучения, с неким удивлением отмечали, что взрослые люди (поколения X), которые учились вместе с ними в группах и освоили ИКТ, вели себя точно так же, как и другие более молодые студенты. Взрослым, освоившим ИКТ, также характерна интернет-зависимость и другие интернет-особенности, а

именно: рассеянность, синдром гиперактивности и дефицита внимания, эффект фэббинга, многозадачности – всего того, что должно характеризовать поколение Z и обобщается в термине «клиповое мышление» [52].

Далее автор предполагает, «что в информационном обществе именно ИКТ меняют людей их использующих. И результат такого влияния не зависит от исторического периода рождения человека, как это принято теорией поколений...». Предполагается, что в вопросах образования воздействие ИКТ на человека может стирать границы в характерном поведении выделяемых поколений «X», «Y», «Z», интегрированных в информационное общество. «Поэтому более корректным в информационном обществе, – утверждает Юдина Н. В., будет объединение этих поколений в единое поколение «I» («Internet Generation»), которое формируется в зависимости от текущей степени внедрения ИКТ в повседневную жизнь конкретного человека в конкретный момент времени (а не в период его рождения)».

Таким образом «ИКТ делают преобладающим влияние на характерное поведение человека техногенных ситуационных факторов в текущий момент времени над факторами, формирующими поведение человека в течение его первых 14 лет после рождения. При этом под термином «поколение», в отличие от ранее используемого контекста близости людей по возрасту, следует понимать не период рождения самих участников общности людей, а «поколение» (в техническом контексте) и общность самих ИКТ, используемых этими людьми в совместной деятельности, что и объединяет этих людей в общность». Данное утверждение «принципиально важно с социально-психологической точки зрения. Оно разрушает внутренние ограничения человека, которые останавливают даже саму попытку начать осваивать ИКТ и другие инновационные технологии из-за убеждения в неспособности разобраться». Если объяснить широкому кругу лиц всех возрастов, утверждает Юдина Н. В., что «социальное положение человека, уровень образования зависят не от его возраста, а от его интеллектуального ресурса», это позволит «усовершенствовать процесс вовлечения взрослых людей в реализацию концепции «образование на протяжении всей жизни».

«Цифровые аборигены» и «Цифровые иммигранты»

Рассмотрим далее такие известные уже исследователям понятия, как «цифровые аборигены» и «цифровые иммигранты», которые определил в своих работах Марк Пренски (Marc Prensky) [53]. Цифровые аборигены или рождённые в цифре (Digital Natives) – это современные учащиеся (поколение Z и часть «игреков»), те, кто всегда имел интернет, цифровую среду, технологии, возможности мгновенного общения со всем миром. Они комфортно, быстро гибко перестраиваются в соответствии с изменениями в окружающей среде, чувствуя себя в окружении гаджетов, как рыба в воде. Все, что появляется нового в технологической сфере, они мгновенно осваивают, включая в свою среду обитания и подстраивая под свои потребности.

Цифровые же иммигранты (Digital Immigrants) – те, кто вырос совершенно в другом мире, без компьютеров, смартфонов и пр. (поколения X, «бэби-бумеров» и старше), когда информацию можно было черпать из литературы, а не из интернета. При этом, «иммигрантам» пришлось освоить и использовать новые технологии, однако некий «акцент» при этом сохраняется, как след из прошлого. А, как говорят учёные, язык, освоенный нами позже, расположен в другой части мозга. «Иммигрантский цифровой акцент» можно уловить в некоторых вещах, например, в обращении к Интернету за информацией скорее во вторую, чем в первую очередь или чтение учебника по освоению цифровой программы вместо того, чтобы допустить, что программа, сама по себе, научит нас пользоваться ею [53].

Это очень серьёзно, замечает Марк Пренски, «поскольку общая проблема образования сегодня в том, что наши цифровые иммигранты – инструкторы, говорящие на устаревшем языке, (на языке до-цифровой эпохи), претендуют на то, чтобы обучать представителей, говорящих на принципиально новом языке». Цифровые аборигены часто чувствуют себя так, как чувствуем себя мы в окружении людей, говорящих с тяжёлым акцентом, как если бы иностранцы читали нам лекцию. Часто невозможно понять, что говорят эти иммигранты. Утверждается, что сегодняшние студенты радикальным образом изменились. Наши студенты не являются больше представителями той образовательной системы, которая была разработана для их обучения [53]. В действительности произошёл глубокий разрыв. Кто-то может даже назвать это «особой точкой» (singularity) – событием, которое столь фундаментально меняет положение вещей, что возвращение к прежнему порядку абсолютно невозможно. Этой так называемой «особой точкой» является наступление и стремительное распространение цифровых технологий в последние десятилетия 20 века.

Одной из основных особенностей «аборигенов» является способ получения и передачи информации. Они привыкли получать информацию быстро. Здесь главную роль играет поиск в Интернет и текстовые сообщения. Для нового поколения гораздо естественней написать сообщение, что можно сделать и на лекции, и на работе, при этом, никак не привлекая к себе внимание, чем, например, сделать телефонный звонок. Им нравятся параллельные процессы и выполнение одновременно нескольких задач. «Им скучно изучать медленно и последовательно, по одной теме за раз. Они исследуют мир как «взрывные мыслители», одновременно общаясь, слушая музыку, изучая материал. Многозадачность – их характерная черта. Они предпочитают беспорядочный доступ к информации (как в гипертексте). Они эффективнее всего, когда работают в сети. Они расцветают от моментального удовольствия и частых вознаграждений. Они предпочитают игры «серьёзной» работе» [53].

Понятно теперь, что в результате такого повсеместного окружения и длительного взаимодействия с ним современные студенты обрабатывают и

осмысливают информацию принципиально иначе, чем их предшественники. Все чаще студенты (представители поколения Y) предлагают свой способ общения с преподавателями, обращаясь с вопросами через социальные сети, мессенджеры и электронную почту. Современный студент считает, то он думает и воспринимает информацию не так, как преподаватель.

Цифровые иммигранты (преподаватели) не верят, что их студенты могут успешно учиться, когда одновременно смотрят ТВ или слушают музыку, поскольку они (цифровые иммигранты) этого не могут. Действительно не могут, поскольку не развивали эти умения непрерывно, на протяжении многих лет своего обучения. Многие цифровые иммигранты считают, что обучение не может (или не должно) быть развлечением. «К несчастью для наших преподавателей цифровых иммигрантов, люди, сидящие в учебных классах, выросли вместе с “twitch speed” видео игр и MTV. Они привыкли к мгновенности гипертекста, к музыке, скаченной из Интернета, к карманным телефонам, к библиотеке в своих ноутбуках, к sms-сообщениям. Большую часть своей жизни они провели в инете. Им не хватает терпения для лекций, пошаговой логике обучения и устных проверочных сообщений (“tell-test” instruction)» [53.]. Понятно, что будет ещё труднее учить их традиционным способом.

Многие преподаватели – цифровые иммигранты предполагают, что учащиеся те же, какими они были всегда, и что те методы, которые подходили для нынешних преподавателей, когда они были студентами, подойдут для их студентов сегодня. Но это предположение больше уже не является обоснованным. Многие же преподаватели по-прежнему считают, что надо переложить знания из своей головы в голову студентов, при этом студенты требуют другого подхода, не видят необходимости запоминать информацию, если достаточно понять, где её можно найти и как её получить. Таким образом, преподаватели скорее должны быть готовы обучать тому, как найти важную информацию, и уделять меньше внимания тому, чтобы заставить студентов узнать точную информацию. «Мы больше не можем решать за наших учеников, но вместо этого мы должны решить с ними. Нам нужно работать с ними, чтобы мы могли изучать их язык и помогать им принимать правильные решения» [там же]. В целом переход от типичного занятия, основанного на лекции, к более родному и удобному для современного ученика цифровому формату, происходит все чаще и будет продолжаться по мере развития новых ресурсов.

Основным средством общения для современного студента является текстовое сообщение. Они друг с другом общаются практически исключительно при помощи различных мессенджеров, и этот способ общения теперь распространяется и на преподавателя. Задать любой вопрос, получить нужную информацию и пр. проще и удобнее для них выполнить онлайн. Современный студент высоко ценит образование, но при этом развивается с ис-

пользованием цифровых технологий. Так как по некоторым оценкам к моменту окончания высшего учебного заведения средний студент потратит десятки тысяч часов на всевозможные операции на компьютерах, планшетах, смартфонах и других гаджетах. Менталитет, ценности и мотивация современного молодого человека сильно изменились.

Сегодня «родители и дети принадлежат не только к разным поколениям, но и к разным коммуникативным системам. Дети уже полностью в компьютерном мире, а родители ещё иногда грешат книгами», – утверждает Анна Варга (канд. психол. наук, член правления Общества семейных консультантов и психотерапевтов, академический руководитель магистерской программы «Системная семейная психотерапия» НИУ ВШЭ, член IFTA и EFTA TIC) [54]. На вопрос «Что же делать? Заставлять детей читать?» получен ответ: «Нет, конечно. Не будут они читать. И заставлять их бессмысленно, только приведёт к ссорам. В истории человечества периодически происходит смена *коммуникативных технологий*. Это естественный процесс, просто сейчас мы находимся в самом его начале. Поменялась сенсорная модальность – дети уже не читают, а смотрят. Во время чтения вы должны воображать, то есть представлять все то, о чём читаете. А когда вы смотрите, воображение не нужно. Сигнал идёт непосредственно в затылочную кору головного мозга, это другое восприятие. Дети уже принадлежат к новой коммуникативной культуре. Максимум, что могут сделать родители, – читать сами, пользуясь тем, что детям нравится находиться рядом. Или давать им аудиокниги».

В своей экспресс-презентации коуч конфликтолог Д. Мельник также раскрывает суть изменений в сфере чтения, свидетельствующих о крупных социальных и культурных сдвигах, которые уже не остановить [55]: «Количество людей, способных читать и интерпретировать сложные тексты, резко уменьшается. Чтение текстов сменяется просмотром изображений с текстовым сопровождением. Книга как форма организации смыслов теряет позиции и уступает новым формам организации коммуникации. Электронная книга вытесняет бумажную, образование более не сосредоточено на текстах... Можно фиксировать и другие тенденции, но важен сам факт значимых изменений в сфере чтения, которая веками была фундаментом современных цивилизаций».

Следует, однако заметить, что есть исследования [56], которые опровергают, что цифровое поколение (*digital natives*), выросшее в цифровом обществе, способны обучаться быстрее, чем цифровые иммигранты (*digital immigrants*), которые родились до начала цифровой эпохи. Наоборот, многозадачность – это навык, который сформировался у цифрового поколения благодаря использованию смартфона и других гаджетов, препятствует обучению.

Работы, посвящённые изучению знаний и навыков поколений, родившихся после 1984 года, показывают, что у тех, кто родился в цифровой среде

нет никаких преимуществ. Увеличение количества гаджетов и онлайн-социальных связей и контента этого поколения не способствует повышению цифровой грамотности, несмотря на то, что умение работать в цифровой среде напрямую сказывается на уровне образования и доходов.

Предполагалось также, что преподаватели предыдущих поколений будут препятствовать развитию цифрового поколения. Однако, исследования показывают, что преподаватели используют технологии с такой же интенсивностью, а иногда и с большей, чем их ученики.

Ещё один вывод исследователей: многозадачность со способностью учиться никак не связана. Ссылаясь на исследования когнитивных способностей человеческого мозга, показано, что у людей действительно нет возможности оптимально функционировать при одновременном выполнении нескольких задач. То, что обычно называют «многозадачностью», на самом деле означает просто только умение быстро переключается от одной задачи к другой.

Как должны измениться преподаватели – «цифровые иммигранты»

Должны ли «цифровые аборигены» изучать по-старому? Или должны «цифровые иммигранты» преподавать по-новому?

Маловероятным представляется, что рождённые в цифре могут обратиться вспять. Во-первых, их мозг уже может быть другим. К тому же, это значит бросать вызов всему, что мы знаем о культурной миграции. Дети, рождённые в каком-нибудь новом культурном окружении, легко усваивают новый язык и категорически отказываются пользоваться старым.

Ответ на эти вопросы, видимо, заключается в том, что мы обязаны изменить как методологию обучения, так и контент, предоставляемый для изучения. «Сегодняшние преподаватели должны учиться коммуницировать в языке и стиле своих студентов. Это не означает изменить значение того, что действительно важно или отказаться от полезных мыслительных навыков. Это, помимо всего прочего, должно означать более быстрое движение, не столько пошаговое, скорее параллельное, с произвольным доступом к информации». Мы должны изобретать, но необязательно с нуля, как адаптировать учебный материал к языку цифровых аборигенов. Например, что уже успешно осуществлялась, – обучение через компьютерные игры. Именно этот язык целиком освоен большинством из них. Нам необходимо изобретать для цифровых аборигенов методологии для всех учебных дисциплин, на всех уровнях обучения, при этом пользуясь помощью непосредственно наших студентов. «Только лишь глухонемые или ленивые (мало эффективные в целом) преподаватели могут предположить, что единственный путь цифровых иммигрантов состоит исключительно в том, чтобы учить и что «туземный язык» рождённых в цифре менее способен, по сравнению с их собственным языком, охватить любое представление, любую мысль» [55].

Преподавателям следует учитывать и проходимые изменения в мире:

- мир из динамичного законосообразного стал быстрым и неопределённым;
- происходит переход от текстовой знаниевой культуры к экранной информационной цифровой;
- доминирование знаний сменилось доминированием информации;
- акцент на усвоения целостного знания сменился открытыми наборами компетенций, доминированием идеологии потребления фрагментов;
- информационные технологии резко расширили число людей, включённых в процессы общих коммуникаций и непрерывное общение;
- корпорации активно и успешно творят рынки обмена информацией и развлечений, в ущерб старым рынкам и областям работы со смыслами;
- изменились мотивации и способы социализации молодёжи [55];

Актуальными для нашей страны являются и следующие тезисы [57]:

- Прошедшее десятилетие чётко высветило новые вызовы, вставшие перед страной – построение инновационной экономики, основанной на знаниях, создание информационного общества, переход к глобальной конкуренции образовательных систем.
- Необходимы новая образовательная политика и модернизация системы педагогического образования. Педагогическая наука не сделала прорыва и пока не нашла адекватных ответов на эти вызовы, ибо основные педагогические системы и теории формировались ещё в XIX-XX веках.
- Нужны педагоги нового формата. За последние два десятка лет перемены в обществе оказались столь глубоки и стремительны, что отчасти инерционная система образования за ними не успевает, и это вызывает справедливую критику.
- Опережающим темпом нужны электронные технологии, иначе дети принимают нас за мамонтов, которые жили в доисторические времена.

Таким образом, студентам поколения Y, а скоро и Z, должна соответствовать новая парадигма образования. Это представляет собой серьёзную проблему для преподавателей и руководителей университетов, которые должны быть готовы к столкновению трёх поколений – Y, X и Z, каждый из которых имеет свои собственные взгляды и привычки. У многих наших коллег можно уже сейчас встретить страх перед неизвестным. Однако, если

преподаватели – цифровые иммигранты действительно хотят достучаться до студентов – рождённых в цифре, они должны измениться. И успех придёт гораздо раньше, если на этом пути администрация вуза окажет им поддержку. Следует только надеется, что руководители университетов и преподавательский корпус, понимая связь между цифровым взаимодействием и опытом работы со студентами, непременно будут вызывать быстрые изменения в наших вузах.

Шимон Перес³⁰ как-то во время международного экономического форума в Давосе хорошо сказал: «Я думаю, мир движется быстрее, чем наш разум. Мы имеем новый век, но старое сознание, и нам нужно его «обновить»» [58]. Следовательно, «прежде, чем учить детей, необходимо научить учителей, ведь от педагога как личности и высококомпетентного специалиста напрямую зависит, насколько увлечённо будут грызть гранит науки его воспитанники. То есть необходимо перестроить всю схему педагогического образования, которая, увы, не отвечает требованиям современного общества» [57].

Более того, Карен Гросс, бывший старший советник по вопросам политики в департаменте образования США, считает, что университеты должны начать думать на нескольких шагов вперёд. Она написала книгу «Сломанные ученики», где утверждает, что университеты должны не просто реагировать на новых студентов, которые сейчас входят в их двери, а скорее стремиться понять приближающуюся когорту ещё из детского сада (поколение «альфа» – Generation Alpha) [59]

Поколение Альфа

По мнению теоретиков, на смену поколения Z приходит поколение Альфа – талантливые и самостоятельные дети-вундеркинды. Социальные исследователи и социологи утверждают, что поколение Альфа будет самым формально образованным в истории. Из них якобы получатся прекрасные руководители. Известный австралийский социальный исследователь, футурист, демограф Марк МакКриндл отметил, что социологи придумали такое имя этому поколению, потому что учёные перешли к греческому алфавиту, когда они исчерпали латынь. «Это не столько возвращение к началу, как начало новой страницы», сказал г-н McCrindle.

Утверждается, что «Люди Альфа уже среди нас. Они родились примерно после 2010 года. Эти дошколята, учащиеся школ раннего развития – настоящее поколение XXI века. Миллениалы, то есть сегодняшние тридцатилетние, активно участвуют в создании поколения Альфа – и будут передавать ему свои ценности, чтобы строить светлое будущее. Поэтому лучшее, что мы можем сделать для поколения Альфа сегодня, – непрерывно

³⁰ Шимон Пёрес — израильский политик и государственный деятель, чья политическая карьера длилась более 70 лет. Девятый президент Государства Израиль с июля 2007 года по июль 2014 года.

учиться и помогать учиться другим: поддерживать «светлую сторону» Поколения Z».

Между поколением Z и Generation Alpha будут два больших различия.

Во-первых, технологии будут более глубокими с точки зрения социально-экономического проникновения. Современные технологии будут не только в руках элиты, они будут распространены среди всех детей, будь то в школе или дома.

Второе главное отличие, – утверждает Карен Гросс, по крайней мере, в США заключается в том, что разнообразие альфа-генерации будет ещё шире. Данные показывают, что в население будет проникать всё большее разнообразие по признаку расы, этнической принадлежности и религии. Так что, нужно знать, какие будут ученики, и подумать о том, как можно предложить им оптимальные образовательные услуги.

Что должны делать университеты для подготовки к приходу студентов, которые все ещё являются детьми?

Профессора университетов ожидают, что учащиеся, которые выглядят как они, действуют как они и учатся, как они. Но это не так. Преподаватели должны быть осведомлены о том, как молодые люди сейчас учатся в школах. Особенно появляющиеся представители поколения «альфа», которые став студентами будут великолепно разбираться в ИКТ. Если профессора не видят, как они учатся, на данном этапе, когда они молоды, скорее всего, они (преподаватели) не смогут адаптировать и оптимизировать учебный процесс в университете для данного поколения. Университеты должны понимать, что образование в будущем будет происходить по-другому, а не так, как происходило в прошлом. Что мы сейчас делаем: мы говорим «oops, с этими учениками что-то не так», и мы должны предоставить им чего-то больше» – посредничество, наставничество, летние программы, что угодно. Но они не решают проблему, а именно: образовательные учреждения не адаптировались к учащимся. Мы должны принять учеников, которые у нас будут, и потратить время на то, чтобы понять, как они учатся [59].

Карен Гросс акцентирует, что нам нужно изменить институциональную культуру. Пауло Фрейре (Paulo Freire) пишет в «Педагогике угнетённых», что большинство рассматривает образование как банковское дело: мы отправляем информацию в голову студента. Но это одностороннее образование. Взаимность требует взаимодействия между преподавателем и учеником. Позиция преподавателя «Быть мудрецом на сцене» – не будет дальше работать для будущего поколения. Придётся научиться быть сторонним проводником. Это сложный переход для многих преподавателей. Однако говоря словами К.Д. Ушинского: «В деле обучения и воспитания, во всём школьном деле ничего нельзя улучшить, минуя голову учителя».

Отмечается также, что у нас будет поколение студентов, многие из которых будут в своих семьях первыми ходить в университет. Поэтому университеты должны помочь этим учащимся сделать более разумный выбор в

том, что представляет для них интерес. Нужно по-разному думать об образовательном успехе для этих студентов.

Спрашивается, можно ли планировать университетский ландшафт на 20 лет вперёд? «Вы должны думать об этом как в шахматах», – рассуждает Карен Гросс. «Если вы не думаете на пять шагов вперёд, вы отстаёте. ... В противном случае, вы будете постоянно реагировать, а не быть активными. Многое из того, о чём вы подумали бы, поможет не только при работе с поколениями альфа, но и с поколением Z, поскольку между данными поколениями не «чугунная стена»».

Однако надо учесть, что изменения в академическом пространстве происходят не быстро. Эмпирическое правило состоит в том, что то, что можно сделать за один год в деловом мире, занимает три года в академии. Если надо внести изменения, нужно начинать заранее и создавать «культуру», позволяющую произвести изменение качества. Например, если в университете, когда придёт альфа-поколение, недостаточно будет полосы пропускания линий связи, подключений или зарядных станций, или недостаточно количество персонала, поддерживающего ИКТ, то нельзя будет в один момент проснуться и сразу исправить все это. Поэтому, нужно заранее планировать и продумывать, как будем работать со следующим поколением.

В заключении можно сделать следующие выводы:

- к современным учащимся нужен неформальный подход к обучению, который учитывает индивидуальные, поколенческие особенности и таланты каждого отдельного студента и максимально развивает их;
- учёт особенностей и главных качеств представителей конкретного поколения может позволить преподавателям не только правильно строить учебные планы, создавать учебно-методические материалы, организовывать занятия, но и повысить в общем итоге успешность обучения современных студентов.

Список литературы

1. Кирвас В. А. Формирование информационно-коммуникационной компетентности с учётом особенностей поколений / В. А. Кирвас // Системи обробки інформації : зб. наук. пр. / Харків. ун-т Повітр. Сил ім. Івана Кожедуба. – Харків, 2014. – Вип. 2(118). – С. 288–292.
2. Кирвас В. А. Учёт особенностей поколений при обеспечении непрерывного образования / В. А. Кирвас // Приоритеты развития современного образования: теория, методология, практика : материалы междунар. науч.-прак. конф., Харьков. 17-18 февр. 2014 г. / Харьк. гуманитар. ун-т «Нар.укр. акад.» [и др.]. – Харьков, 2014 – Ч. 1. – С. 256–268.

3. Кирвас В. А. Особенности формирования информационно-коммуникационной компетентности поколения Y / В. А. Кирвас // Проблемы інформатизації : тези доп. першої міжнар. наук.-практ. конф., [м. Черкаси], 19–20 груд. 2013 р. / Черкас. держ. технол. ун-т, Держ. ун-т телекомунікацій, Тольят. держ. ун-т, Полтав. нац. технол. ун-т ім. Юрія Кондратюка. – Черкаси ; Київ ; Тольятті ; Полтава, 2013. – С. 3.
4. Кирвас В. А. Особенности пользователей информационно-коммуникационных технологий в свете теории поколений / В. А. Кирвас // Экспертные оценки элементов учебного процесса : программа и материалы XV межвуз. науч.-практ. конф., Харьков, 29 нояб. 2013 г. / Нар. укр. акад., [каф. информ. технологий и математики]. – Харьков, 2013. – С. 3–5.
5. Кирвас В. А. Особенности формирования информационно-коммуникационной компетентности современных студентов в свете теории поколений / В. А. Кирвас // Десята наукова конференція, 9–10 квіт. 2014 р. / Харків. ун-т Повітр. Сил ім. Івана Кожедуба. – Харків, 2014. – С. 386.
6. McCrindle M. The ABC of XYZ: understanding the global generations / Mark McCrindle. – UNSW Press, 2010. – 208 p.
7. Шамис Е. Теория поколений [Электронный ресурс] / Е. Шамис, А. Антипов. – Режим доступа: <http://www.adme.ru/research/teoriya-pokolenij-z-90023> (дата обращения: 17.08.2015). – Загл. с экрана.
8. RuGenerations – российская школа теории поколений [Электронный ресурс] : [сайт проекта]. – Режим доступа: <http://rugenerations.ru> (дата обращения: 17.08.2015). – Загл. с экрана.
9. Рябых Д. Теория поколений [Электронный ресурс] // Энциклопедия маркетинга. – Режим доступа: <http://www.marketing.spb.ru/lib-around/socio/generation.htm> (дата обращения: 17.09.2016). – Загл. с экрана.
10. Кирвас В. А. Учёт особенностей поколений при обеспечении непрерывного образования / В. А. Кирвас // Приоритеты развития современного образования: теория, методология, практика : материалы междунар. науч.-практ. конф., Харьков, 17-18 февр. 2014 г. / Харьк. гуманитар. ун-т «Нар. укр. акад.» [и др.]. – Харьков, 2014 – Ч. 1. – С. 256–268.
11. Консалтинг по взаимодействию поколений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sherpas.pro/generations-consulting> (дата обращения: 11.06.2017). – Загл. с экрана.
12. Кирвас В. А. Обучение информационно-коммуникационным технологиям людей третьего возраста: опыт кафедры информационных технологий и математики Народной украинской академии / В. А. Кирвас, П. Э. Ситникова // Третий возраст: обоснованность оптимизма : монография / Нар. укр. акад. ; под общ. ред. Е. В. Астаховой. – Харьков, 2018. – С. 173–195.
13. Шамис Е. Может ли поколение выбрать себе название самостоятельно? [Электронный ресурс] / Евгения Шамис // RuGenerations – российская

- школа теории поколений : [сайт проекта]. – 2009. – 24 дек. – Режим доступа: <https://rugenerations.su/2009/12/24/может-ли-поколение-выбрать-себе-назва/#more-630> (дата обращения: 17.05.2016). – Загл. с экрана.
14. Бояринов Д. Три буквы [Электронный ресурс] / Денис Бояринов // Colta. – 2013. – 7 окт. – Режим доступа: <http://www.colta.ru/articles/media/725> (дата обращения: 7.02.2018). – Загл. с экрана.
15. Грозная К. Бумеры. Часть 1. Госпожа Говори 2 / [Электронный ресурс] / Кира Грозная // Проза.ру. – Режим доступа: <https://www.proza.ru/2013/04/28/1110> (дата обращения: 10.05.2018). – Загл. с экрана.
16. Микушин Ф. Поколение X: нюансы обучения [Электронный ресурс] / Федор Микушин // Executive.ru : [краудсорсинговый проект]. – Режим доступа: <http://www.e-executive.ru/education/adviser/1543921/> (дата обращения: 1.03.2018). – Загл. с экрана.
17. Грозная К. Бумеры. Часть 3. Госпожа Говори 2 [Электронный ресурс] / Кира Грозная // Проза.ру. – Режим доступа: <https://www.proza.ru/2013/05/11/454> (дата обращения: 10.05.2018). – Загл. с экрана.
18. Дневник Давоса: Шимон Перес о новом типе правительства – глобальных компаниях. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://forbes.ua/selfeducation/reports/1346397-dnevnik-davosa-shimon-peres-o-novom-tipe-pravitelstva-globalnyh-kompaniyah> (дата обращения: 12.03.2017). – Загл. с экрана.
19. Грозная К. Бумеры. Часть 6. Госпожа Говори 2 [Электронный ресурс] / Кира Грозная // Проза.ру. – Режим доступа: <https://www.proza.ru/2013/06/12/590> (дата обращения: 10.05.2018). – Загл. с экрана.
20. Bergh J. V. d. It's just me, myself and I [Electronic resource] : [post] / Joeri Van den Berghon. – 2012. – 31 July. – Mode of access: <http://www.insitesconsulting.com/its-just-me-myself-and-i> (access date: 15.05.2018). – Title on screen.
21. Generation Y. Привлечь и мотивировать [Электронный ресурс] // Rabota.RU. – Режим доступа: http://www.rabota.ru/rabotodateljam/upravlenie_personalom/generation_y.html?subscr_ml=2010-12-27-4 (дата обращения: 17.04.2018). – Загл. с экрана.
22. Поколение Y. Взгляд изнутри [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://intrends.me/generation.html> (дата обращения: 13.06.2018). – Загл. с экрана.
23. Теория поколений: возраст и бизнес [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.inside-pr.ru/hr/motivation/1333-26-06-2013.html> (дата обращения: 11.04.2017). – Загол. с экрана.
24. Портнова Д. Поколения X+Y+Z+...+n: кадровые решения для уравнения с многими неизвестными (преамбула) [Электронный ресурс] / Дарья

- Портнова. – Режим доступа: <http://www.ht.ru/cms/component/content/article/1-articles/101866-18112012> (дата обращения: 15.02.2018). – Загл. с экрана.
25. Соколова Н. Поколение Игрек [Электронный ресурс] / Наталья Соколова // Профиль. – №34 (685). – Режим доступа к журналу: <http://profile.ru/items/?item=30843> (дата обращения: 14.09.2017). – Загл. с экрана.
26. Солдатова Г. Интернет способен изменить высшие психические функции ребёнка. [Электронный ресурс] / Галина Солдатова. – Режим доступа: <http://www.mirtv.ru/programms/4390776/episode/5123191> (дата обращения: 10.01.2018). – Загл. с экрана.
27. Петровичева А. О. Информационно-коммуникационные технологии и их влияние на интеллектуальное развитие молодого поколения [Электронный ресурс] / А. О. Петровичева // – Режим доступа: http://sociosfera.com/publication/conference/2013/161/informacionnokomunikacionnye_tehnologii_i_ih_vliyanie_na_intellektualnoe_razvitiye_molodogo_pokoleniya (дата обращения: 14.04.2018). – Загл. с экрана.
28. Для чего украинской молодежи нужен Интернет? [Электронный ресурс] / Gorshenin Institute. – Режим доступа: http://institute.gorshenin.ua/researches/119_dlya_chego_ukrainskoj_molodezhi_nuzhen.html (дата обращения: 12.04.18). – Загл. с экрана.
29. Современная молодежь Украины: свободное время [Электронный ресурс] / Gorshenin Institute. – Режим доступа: http://institute.gorshenin.ua/researches/122_sovremennaya_molodezh_ukraini.html (дата обращения: 19.05.2018). – Загл. с экрана.
30. Даутов В. Дети Миллениума. Почему каждое новое поколение – загадка для предыдущего [Электронный ресурс] / В. Даутов. – Режим доступа: <http://www.sstu.ru/node/22774> (дата обращения: 10.02.2018). – Загл. с экрана.
31. Gratton Lynda. The Three Paradoxes Of Generation Y. [Electronic resource] / Lynda Gratton. – Mode of access: <http://lyndagrattontfutureofwork.typepad.com/lynda-gratton-future-of-work/2013/06/the-three-paradoxes-of-generation-y.html>. (access date: 12.06.18). – Title on screen.
32. Подберезкина А. Поколения X, Y, Z: как в них разобраться? [Электронный ресурс] / Анастасия Подберезкина. – Режим доступа: <http://zil-lion.net/blog/316/pokolieniiia-x-y-z-kak-v-nikh-razobrat-sia> – (дата обращения: 17.07.2018). – Загл. с экрана.
33. Черникова А. 5 мифов о поколении «Я Я Я». [Электронный ресурс] / Анастасия Черникова // Look At Me. 11.06.13. – Режим доступа: <http://www.lookatme.ru/mag/live/industry-research/194429-generation-y>– (дата обращения: 12.02.2018). – Загл. с экрана.
34. Черникова А. Как работать с поколением «Я Я Я» [Электронный ресурс] / Анастасия. Черникова // Look At Me. 11.06.13. – Режим доступа:

- <http://www.lookatme.ru/mag/live/industry-research/194431-generation-y/>– (дата обращения: 12.02.2018). – Загл. с экрана.
- 35.Аблицова А. Особенный подход: 10 советов, как работать с миллениалами. [Электронный ресурс] / А. Аблицова // К.Fund Media, 22.09.17. – Режим доступа: <https://kfund-media.com/ru/osobennyj-podhod-10-sovetov-kak-rabotat-s-myllenyalamy/>– Загол. с экрана. (дата обращения: 11.03.2018)
- 36.Аблицова А. Сложно и весело: 8 шагов к управлению миллениалами / А. Аблицова [Электронный ресурс] // К.Fund Media. – Режим доступа: <https://kfund-media.com/ru/slozhno-y-veselo-8-shagov-k-upravlenyu-myllenyalamy/> (дата обращения: 17.03.2018). – Загл. с экрана.
- 37.Миронова И. Теория поколений: как спасти бизнес от противостояния X и Y. [Электронный ресурс] / И. Миронова // К.Fund Media. – Ч. 3. – Режим доступа: <https://kfund-media.com/ru/teoryya-pokolenyj-kak-spasty-byznes-ot-raskola-pokolenyj-chast-iii/> (дата обращения: 17.09.2017). – Загл. с экрана.
- 38.Кирвас В. А. Современные информационно-коммуникационные технологии преподавателя в образовательном процессе XXI века / В. А. Кирвас // Преподаватель как субъект и объект образовательного процесса. Век XXI : материалы Междунар. науч.-прак. конф., Харьков. 1 февр. 2012 г.: в 2 ч. / Нар.укр. акад. [и др.]. – Харьков, 2012 – Ч. 1. – С. 202–215.
- 39.Harford T. Multi-tasking: how to survive in the 21st century [Electronic resource]. / Tim Harford. – Mode of access: https://www.ft.com/content/bbf1f84a-51c2-11e5-8642-453585f2cfcd?utm_campaign=pockethits&utm_medium=email&utm_source=pocket (access date: 12.02.18). – Title on screen.
- 40.Generation X vs. Generation Y (Pt.3) [Electronic resource] / Technology Enhanced Learning Blog. – Mode of access: <http://www.dontwasteyourtime.co.uk/generation-y-gen-y/generation-x-vs-generation-y-pt3/>(access date: 11.05.18). – Title on screen.
- 41.Главный страх оптимистичного поколения Z [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.e-xecutive.ru/career/hr-indicators/1984541-glavnyi-strah-optimistichnogo-pokoleniya-z> (дата обращения: 16.02.2018).– Загл. с экрана.
- 42.Povah C. Vaukins Simon. Generation Z is starting university – but is higher education ready? [Electronic resource]. / Claire Povah. Simon Vaukins // Theguardian. – Mode of access: <http://www.theguardian.com/higher-education-network/2017/jul/10/generation-z-starting-university-higher-education-ready> (access date: 12.04.18). – Title on screen.
- 43.Гордиенко Л. Готовность №1: Мой ребёнок – центениал. В чем силы и слабости нового поколения детей [Электронный ресурс] / Л. Гордиенко.

- Режим доступа: <http://womo.ua/gotovnost-1-moy-rebenok-tsental/> (дата обращения: 07.03.2018). – Загл. с экрана.
44. Meet Generation Z: Forget Everything You Learned About Millennials. [Electronic resource] / Презентация агентства sparks&honey. 17.06.14. – Mode of access: <https://www.slideshare.net/sparksandhoney/generation-z-final-june-17> (access date: 12.03.18). – Title on screen.
45. Поколение Z [Electronic resource] / Russky London. 19.06.14. // – Mode of access: <http://russkylondon.com/post/875> (access date: 17.02.2018). – Title on screen.
46. Kee E. Report: Minimum 6 Hours Of Screen Time For Children Daily [Electronic resource] / Edwin Kee // Ubergizmo. 27.3.15. – Mode of access: (access date: 12.02.18). – Title on screen.
47. Штурвалов. А. Работники нового поколения. Как ставить задачи двадцатилетним [Электронный ресурс] / А. Штурвалов // Megaplan. – Режим доступа: <https://thebigplans.ru/generationz> (дата обращения: 17.06.2017). – Загл. с экрана.
48. Миронова И. Теория поколений: gen Z в Украине [Электронный ресурс] // И. Миронова // K.Fund Media 1.08.2017. – Часть 5. – Режим доступа: <https://kfund-media.com/ru/teoryya-pokoleniy-gen-z-v-ukrayne-chast-v/> (дата обращения: 17.08.2017). – Загл. с экрана.
49. Фрумкин К. Клиповое мышление и судьба линейного текста [Электронный ресурс] / К. Фрумкин. – Режим доступа: <http://www.topos.ru/article/7371> (дата обращения: 17.02.2018). – Загл. с экрана.
50. Грановская Р. Люди с клиповым мышлением элитой не станут [Электронный ресурс] / Р. Грановская. – Режим доступа: <http://econet.ru/articles/67553-rada-granovskaya-lyudi-s-klipovym-myshleniem-elitoy-ne-stanut> (дата обращения: 17.02.2018). – Загл. с экрана.
51. Сиврикова Н. Индивидуальный подход к обучению на основе теории поколений в сфере высшего образования [Электронный ресурс] / Н. Сиврикова. – Режим доступа: <http://gisap.eu/node/50228> (дата обращения: 16.04.2018). – Загл. с экрана.
52. Юдина Н. В. Образование взрослых на протяжении жизни и теория поколений [Электронный ресурс] / Н. В. Юдина // Киберленинка : научн. электрон б-ка. – 2016. – Т.2, №1 (7). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovanie-vzroslyh-na-protyazhenii-zhizni-i-teoriya-pokoleniy> (дата обращения: 11.04.2018). – Загл. с экрана.
53. Prensky M. Digital natives, digital immigrants [Electronic resource] / Marc Prensky // On the horizon. MCB University Press, Vol. 9, No. 5, October 2001. – Mode of access: <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> (access date: 12.01.18). – Title on screen.

54. Фуколова Ю. Не будут они читать, и заставлять их бессмысленно [Электронный ресурс] / Юлия Фуколова // – Режим доступа: <http://hbr-russia.ru/biznes-i-obshchestvo/fenomeny/a18445/> (дата обращения: 17.02.2018). – Загл. с экрана.
55. Мельник Д. Поколение Y против Корпоративного Мира [Электронный ресурс] / Д. Мельник. – Режим доступа: <https://www.slideshare.net/melnykd/y-112012-15258948> (дата обращения: 17.04.2018). – Загл. с экрану.
56. Kirschner P. A. The myths of the digital native and the multitasker [Electronic resource] / P. A. Kirschner, De Bruyckere, P. // Teaching and Teacher Education, 67, 2017, 135-142. – Mode of access: <https://www.gwern.net/docs/psychology/2017-kirschner.pdf> (access date: 12.01.18). – Title on screen.
57. Новый формат педагога [Электронный ресурс] / Аккредитация в образовании // – Режим доступа: http://akvobr.ru/novyi_format_pedagoga.html (дата обращения: 17.02.2018). – Загол. с экрана.
58. Дневник Давоса: Шимон Перес о новом типе правительства – глобальных компаниях [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://forbes.ua/selfeducation/reports/1346397-dnevnik-davosa-shimon-peres-o-novom-tipe-pravitelstva-globalnyh-kompaniyah> (дата обращения: 13.02.2018). – Загл. с экрана.
59. Gross K. It's a Tough Transition': Why Universities Must Plan for Generation Alpha [Electronic resource] / Gross Karen ; Interview by Rachel Hal. – Mode of access: <https://www.theguardian.com/higher-education-network/2017/aug/10/its-a-tough-transition-why-universities-must-plan-for-generation-alpha> (access date: 12.02.18). – Title on screen.

12. ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА КОМПЛЕКСНОЙ РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

В каждом вузе сегодня «необходимо иметь систему внутреннего обеспечения качества образовательной деятельности и качества высшего образования, которая должна предусматривать, среди прочих процедур и мероприятий, осуществление ежегодного оценивания соискателей высшего образования и регулярное обнародование результатов таких оценок на официальном сайте высшего учебного заведения, на информационных стендах и в любой другой способ» [1]. Поэтому одной из актуальных проблем формирующейся дидактики высшей школы является адекватное непрерывное оценивание результатов обучения конкретного студента.

Соблюдение основных принципов контроля, принятых в украинской системе обучения и в высшей школе, в частности, диктует необходимость организации мониторинга деятельности студентов как воспитательной, систематической и всесторонней системы. Регулярное отслеживание качества усвоения знаний и умений в учебном процессе, который приводит в порядок процесс обучения и стимулирует рост познавательных нужд, необходимо проводить в формах, которые исключают влияние субъективных факторов и, которые не допускают унижения личности студента.

Четырёхбалльная система оценки знаний не является гибкой системой и не способствует улучшению качества обучения, поскольку она нивелирует оценку и не позволяет дифференцировать уровни знаний студентов в широком диапазоне [2, 3]. Кроме того, она не учитывает ряд других важных факторов обучения, стимулирующих студентов к качественной работе. Объективное представление об академической успешности студентов в процессе изучения дисциплин, в том числе и информационно-коммуникационных технологий можно получить только с помощью систематического, должным образом распределённого во времени мониторинга деятельности каждого студента, и индивидуальная работа с ним в течение всего семестра. При создании мониторинга качества профессионального образования встают весьма сложные научные, методические и организационные задачи. Однако результаты, получаемые от внедрения такой системы чрезвычайно важны для педагогики и дальнейшего развития учебного процесса [4].

Основным элементом менеджмента образовательного процесса при формировании в вузе системы управления качеством образования является рейтинговая система оценки (РСО) деятельности студентов [5]. РСО является необходимым элементом реализации образовательного процесса по компетентностно-ориентированным образовательным программам на основе системы зачётных единиц (European Credit Transfer System – ECTS).

Рейтинговая система – это свод правил и положений, в которой количественно, путём накопления условных единиц (баллов), оцениваются ре-

зультаты деятельности студентов. Целью такой системы является повышение качества подготовки студентов и объективности её оценки. Модульно-рейтинговая система повышает качество организации преподавания в высшей школе, в основе которой лежит непрерывный педагогический мониторинг деятельности каждого студента, и индивидуальная работа с ним в течение всего семестра. Современные квалификационные требования к подготовке специалистов диктуют необходимость применения комплексного подхода к оцениванию достижений студентов с применением спектра параметров и критериев. При этом необходимо давать интегрированную оценку достижений студента, учитывающую возможно большее количество показателей квалификационной характеристики обучаемого.

Методика и алгоритм автоматизированной РСО академической успешности студентов приводится в работах [6-10]. А информационная система оценки и учёта академических успехов студентов факультета при модульно-рейтинговой системе обучения обсуждается в [11, 12, 13]. Вариант информационной системы комплексной рейтинговой оценки (ИСКРО) и непрерывного мониторинга деятельности студентов описывается в работах [14, 15]. Данная система позволяет:

- повысить качество подготовки специалистов за счёт активизации разработки и внедрения новых организационных форм и методов обучения, максимально мотивирующих активную, самостоятельную творческую работу как студентов, так и преподавателей вуза;
- обеспечить условия для систематической самостоятельной работы студентов;
- обеспечить регулярность, прозрачность и объективность оценивания достижений студентов, упорядочить и структурировать процедуру непрерывного мониторинга учебной и внеучебной деятельности студентов;
- получать, накапливать и представлять информацию о состоянии деятельности студента, группы, потока за любой промежуток времени и на текущий момент;
- прогнозировать успеваемость и активность студентов на определённые временные периоды;
- регулировать образовательный процесс в соответствии с программными целями и с учётом его результатов на контролируемом этапе;
- на более раннем этапе обучения выявлять лидеров и отстающих среди студентов с целью реализации индивидуального подхода в учебном и внеучебном процессе;
- определить статус студента, группы, потока в глазах самих студентов, преподавателей, руководителей учебного процесса;
- предоставлять работодателям расширенную информацию о выпускнике для содействия его трудоустройству [4].

РСО результатов деятельности даёт студентам возможность:

- развивать самостоятельность и ответственность, умение управлять процессом собственного обучения, рационально распределять свои временные, физические и умственные ресурсы на конкретном временном интервале, стимулируя своё активное регулярное обучение и прогнозируя его результаты за счёт замены усреднённых категорий (отлично, хорошо, удовлетворительно) более дифференцированной оценкой и возможностью её постоянного накопления;
- в своей среде активизировать личностный фактор за счёт применения принципа состязательности в процессе обучения, который базируется на главном показателе – качестве профессиональной подготовки;
- выбирать на более раннем этапе обучения специализацию подготовки в соответствии со своими способностями и наклонностями;

ИСКРО состоит из подсистем мониторинга учебных достижений и внеучебной (научно-исследовательской, дополнительной учебной, творческой, спортивной, общественной) деятельности студентов (рис. 12.1). Под мониторингом здесь понимается сбор, обработка, хранение и распространение информации о качестве подготовки будущего специалиста.

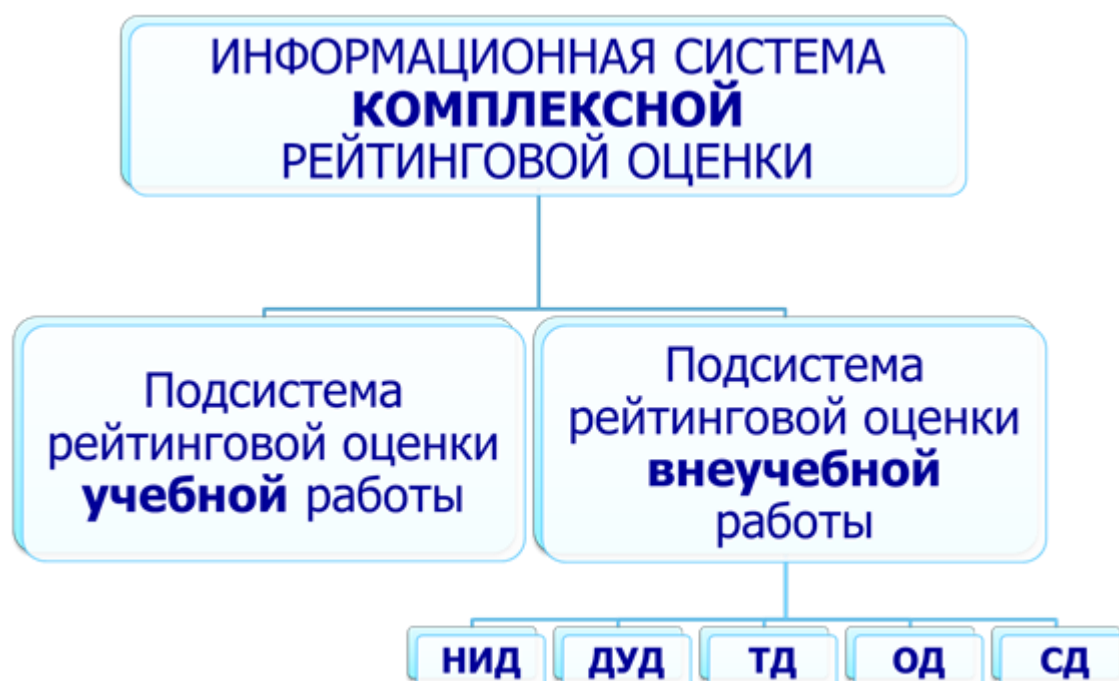


Рис. 12.1. Схема ИСКРО

Каждая подсистема непрерывного мониторинга деятельности студентов содержит блоки учёта накопительных баллов и расчёта рейтингов студентов по соответствующей деятельности (электронные журналы) за каждые семестр и учебный год, а также за весь период обучения. На практике

рейтинг – это некоторая числовая величина, выраженная по многобалльной шкале и интегрально характеризующая деятельность студента.

В основе рейтингового контроля учебных достижений студента в общей системе мониторинга лежит разбивка материала дисциплин на модули (блоки, разделы), и дальнейшая разбивка каждого модуля на отдельные требующие выполнения и сдачи работы или контрольные мероприятия. Поэтапный и непрерывный контроль учебных достижений студентов в течение семестра и учебного года по каждому модулю и присвоение каждому студенту рейтинга в зависимости от уровня освоения материала позволяет отслеживать уровень знаний, навыков и умений в реальном режиме времени.

Система оценки и учёта академических успехов студентов, которая реализована на кафедре информационных технологий и математики ХГУ «НУА» с помощью программы MS Excel и возможности локальной сети академии, обеспечивают:

- наглядное представление максимальной суммы баллов, которая может получить студент по каждому занятию и по теме в целом;
- наглядное представление таблицы соотношений оценок национальной шкалы, рейтинговой шкалы ХГУ «НУА» и системы ЕКТАС;
- автоматический учёт баллов, полученных каждым студентом группы, с выставлением соответствующей оценки за каждый вид учебной деятельности студента и подсчёт суммарного количества баллов за модуль дисциплины;
- автоматический подсчёт количества зачисленных работ;
- автоматический допуск к зачёту при удовлетворении всех требований (суммарное количество баллов должна быть не менее заданного минимума, и все без исключения работы должны быть зачтены);
- автоматическое выставление итоговой оценки при допуске к зачёту;
- автоматическое выставление рейтинга каждому студенту в группе по сумме баллов, получаемых за работу по дисциплине;
- наглядное представление результатов работы каждого студента в виде таблицы и возможность сравнения с результатами других студентов, представленными на диаграмме;
- возможность представления в виде примечания комментариев к выставленной сумме баллов (похвала или объяснение, за что уменьшено количество баллов и т.п.);
- возможность знакомства с текущими и итоговыми результатами своей работы для любого студента в любой момент на протяжении рабочего дня с любого компьютера академии или постоянно в облачных интернет-сервисах.

Фрагмент одного из вариантов интерфейса системы автоматизированного мониторинга и учёта учебной деятельности (САМУД) студентов по дисциплине информационные технологии представлен на рис. 12.2.

Информационные технологии ГРУППА № РП-21		ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ на 12.04.2017										
		РП2_ИТ Модуль 4 Электронные таблицы MS Excel										
		Модуль 4.1										
		Тема 1 (2 б)		Тема 2 (11 баллов)			Тема 3 (6 баллов)			Тема 4 (15 баллов)		
№ п/п	Фамилия И.О.	1	2	3	4	5	6					
		13.2	20.2	27.2	6.3	13.3	20.3					
		ПР 1 (2)	ПР 2.1 (2)	ПР 2.2 (2)	Тест 1 (4)	ПР 2.3 (3)	Тест 2 (4)	ПР 3.1 (2)	ПР 4.1 (2)	Тест 3 (4)	ПР 4.2 (3)	ПР 4.3 (3)
1	Белоус Янина Олеговна	2	1	2	4	2	2	1	1		3	2
2	Бондарь Елена Юрьевна											
3	Громова Алена Сергеевна	2	2	2	4	3	4	2	2		3	
4	Зягун Татьяна Александровна											
5	Иванкова Алена Алексеевна	2			3	2						2
6	Калмыкова Инна Сергеевна											
7	Кривошея Людмила Юрьевна	2	2	2	4	3					3	2
8	Куташ Оксана Дмитриевна	2	2	2	4	2	4	2	2	3	3	2
9	Лукьяненко Дарина Олеговна	2	2	2	4	3		1	2			

Рис. 12.2. Фрагмент интерфейса САМУД студентов

Рейтинг студента по результатам изучения всех дисциплин за период обучения в учебном заведении **RU** определяется путём усреднения значений за весь период обучения (**m** семестров):

$$RU = \frac{\sum_{q=1}^m R_q}{m}. \quad (1)$$

Рейтинг студента по результатам изучения всех дисциплин семестра с учётом их трудоёмкости определяется по формуле:

$$R_q = \sum_{i=1}^{h_q} a_i^q R_q^i, \quad (2)$$

где

h_q – количество дисциплин в q -ом семестре,

a_i^q – коэффициент трудоёмкости i -ой дисциплины в q -ом семестре.

Рейтинг студента по i -ой дисциплине в q -ом семестре R_q^i определяется путём деления суммы баллов S_i , набранных студентом по данной дисциплине на максимально возможную сумму баллов D_{\max}^i на данный контрольный срок:

$$R_q^i = \frac{S_i}{D_{\max}^i}. \quad (3)$$

Следует заметить, что с целью сопоставления оценок, полученных по разным шкалам при тестовом и традиционном контроле, можно использовать вероятностно-информационный подход к оцениванию учебной деятельности учащихся. Более подробно эти вопросы рассмотрены в работе [3].

Кроме учебных достижений следует вести мониторинг и внеучебной деятельности студентов [15-17]. В едином информационном пространстве вуза внеучебная работа должна позиционироваться как интегрированный в образование процесс, способствующий формированию и развитию ключевых общих и специальных компетенций студентов. Внеучебную деятельность можно разделить на научно-исследовательскую, дополнительную учебную, творческую, спортивную, общественную и другие виды деятельности студента, влияющие на формирование определённых компетентностей и в целом личности выпускника учебного заведения.

Интегрированный рейтинг по внеучебной деятельности студента можно рассчитать следующим образом [14]:

$$RV = \frac{\sum_{i=1}^n RV_i \cdot k_i}{\sum_{i=1}^n k_i}, \quad (4)$$

где RV_i – рейтинг по i -ой внеучебной деятельности;

k_i – весовой коэффициент, учитывающий влияние i -ой внеучебной деятельности на формирование компетентностей и личности студента;

n – количество видов внеучебной деятельности студентов.

Один из вариантов выбора весовых коэффициентов, учитывающих влияние вида внеучебной деятельности на формирование компетентностей и личности студента приведён в табл. 12.1.

Таблица 12.1

Весовые коэффициенты k_i

Весовой коэффициент k_i ,	Вид внеучебной деятельности студента
0,3	научно-исследовательская (N)
0,2	общественная (O)
0,2	дополнительная учебная (U)
0,15	творческая (T)
0,15	спортивная (C)
Сумма всех коэффициентов м.б.= 1	<i>допишите иной вид</i>

Рейтинг по i -ой внеучебной деятельности можно рассчитать согласно следующего выражения:

$$RV_i = \frac{\sum_{q=1}^m SV_q^i}{m \cdot DV_{\max}^i}, \quad (5)$$

где DV_{\max}^i – максимально допустимая сумма баллов в семестре по i -ой внеучебной деятельности;

m – количество семестров обучения;

Сумма баллов $SV_q^{(i)}$, набранная студентом по i -ой внеучебной деятельности в q -м семестре определяется по обобщённой формуле:

$$SV_q^{(i)} = \sum_{j=1}^r V_j^i \cdot \lambda_j^i \quad (6)$$

где V_j^i – значение j -го показателя i -ой внеучебной деятельности;

r – количество показателей i -ой внеучебной деятельности;

$i \in (1 - \text{научно-исследовательская деятельность, } 2 - \text{общественная деятельность, } 3 - \text{дополнительная учебная деятельность, } 4 - \text{творческая деятельность, } 5 - \text{спортивная деятельность})$;

λ_j^i – весовой коэффициент, характеризующий вклад j -го показателя в сумму баллов по i -ой внеучебной деятельности.

Одним из важнейших элементов в подготовке высококвалифицированных специалистов выступает научно-исследовательская деятельность (НИД) студентов. Эта работа способствует более эффективному закреплению теоретических знаний, полученных при изучении учебных дисциплин, развивает требовательность к себе, дисциплинированность, самостоятельность, научную активность. В современном образовательном процессе можно выделить два направления, обеспечивающих студентам приобретение теоретических знаний и практических навыков в области научных исследований [15].

К первому направлению относят, прежде всего, деятельность студентов по выполнению курсовых и дипломных работ. Эти виды деятельности студентов предусмотрены действующими учебными планами. При выполнении курсовой работы студент учится работать с информацией, анализировать её и выделять главное из частного. Эта деятельность студента воспитывает дисциплинированность и учит придерживаться определённых норм и правил. Уровень сложности курсовой работы растёт постепенно от курса

к курсу, приобретая в итоге статус дипломной работы, которая, по сути, отражает уровень знаний студента, полученные за предыдущие годы его обучения. В дипломной работе студент проявляет себя как творческая личность. К этому направлению научной деятельности студента следует отнести и написание рефератов. В процессе работы над материалом реферата студент приобретает практические навыки по анализу литературных источников, по оформлению отчёта и др. Приобретённые навыки при работе над рефератами значительно облегчают написание дипломной работы. К данному направлению работ можно отнести и работы по написанию и оформлению отчётов о прохождении различных практик (безотрывной, производственной и др.)

Ко второму направлению научной деятельности студента относят научно-исследовательскую работу, которую студент выполняет вне учебного плана, во внеучебное время. Конечно, преподаватель должен не только знать результаты работы, но и оказывать студенту всяческую поддержку (научную, методологическую и др.), осуществлять определённый контроль и направлять деятельность студента. Эти вопросы могут быть решены созданием предметных и/или проблемных кружков и студенческих лабораторий, организацией участия студентов в различных научных конкурсах и конференциях, оформлением результатов исследований и их публикации.

Задача поиска критериев, позволяющих достаточно полно оценить эффективность научной деятельности студентов, всегда находится в центре внимания организаторов учебного процесса. Очевидно, что критерии, позволяющие оценивать научную активность студентов, а также методика определения итогового показателя данного вида их деятельности должны определяться учебным заведением с учётом его специфики.

В работе [3] в качестве критерия оценки научной работы студента рассматривается рейтинг его научной активности, определяемый объёмом выполненных научных работ и коэффициентом их значимости

Рейтинг $RV_1=N$ по НИД студента можно определить [3, 12] по формуле:

$$RV_1 = N = \frac{\sum_{q=1}^m SN_q}{m \cdot DN_{\max}}, \quad (7)$$

где SN_q – сумма баллов, набранная студентом по научно-исследовательской деятельности в q -м семестре;

DN_{\max} – максимально допустимая сумма баллов по научно-исследовательской работе в семестре;

m – количество семестров обучения.

Сумма баллов, набранная студентом в q -м семестре по НИД определяется по формуле [12]:

$$SV_q^{(1)} = SN_q = \sum_{j=1}^r N_j \cdot \lambda_j^N \quad (8)$$

где N_j – значение j -го показателя научно-исследовательской деятельности студента;

r – количество показателей НИД;

λ_j^N –весовой коэффициент, характеризующий вклад j -го показателя в сумму баллов по НИД студента.

Данная сумма баллов может определяться его научным руководителем или преподавателем соответствующей кафедры и утверждаться представителем научно-исследовательского отдела учебного заведения.

По НИД могут рассчитываться следующие показатели:

N_1 – участие в госбюджетном или хозрасчетном научном исследовании под руководством преподавателя;

N_2 – участие в научных мероприятиях;

N_3 – публикация научных результатов;

N_4 – наличие именных стипендий и грантов за научно-исследовательскую деятельность;

N_5 – организация конференций, круглых столов, деловых игр, диспутов, научных семинаров т.п.

Показатели НИД и значения весовых коэффициентов λ_j^N должны учитывать уровень научных мероприятий, в которых участвовал студент (олимпиада, конкурс, конференция, семинар, форум и пр.), результативность этих участия (диплом 1, 2, 3 степени или без призового места), вид публикаций (статья, сообщение, тезисы доклада), уровень научных публикаций (в научных отчётах, сборниках, журналах международного, всеукраинского, регионального или внутривузовского уровня и пр.), а также личный вклад студента в подготовку мероприятий, научных статей, тезисов докладов и т.п.

Значения показателей НИД и весовых коэффициентов, характеризующих вклад соответствующего показателя в сумму баллов по НИД, целесообразно устанавливать на основе обобщённых данных экспертных оценок профессорско-преподавательского состава и студентов учебного заведения. Один из вариантов значений показателей НИД представлен в табл. 12.2.

Значения показателей НИД

Показатель НИД N_j	Значение показателя	Результативность НИД
N_1 – участие в научном исследовании под руководством преподавателя	100	Участвовал активно
	50	Участвовал безынициативно
	0	Не участвовал
N_2 – участие в научных мероприятиях	Участвовал в олимпиаде, конкурсе	
	100	диплом 1 степени
	95	диплом 2 степени
	90	диплом 3 степени
	70	без призового места
	Участвовал в конференции, семинаре, форуме и т. п.	
	60	Выступил на конференции
	40	Выступил на семинаре, форуме
	20	Присутствовал на конференции, семинаре, форуме и т.п.
	0	Не участвовал
N_3 – публикация научных результатов в научных отчетах, сборниках, журналах	100	Статья без соавторов
	70	Статья в соавторстве
	50	Сообщение,
	20	Тезисы доклада
	0	Нет публикаций
N_4 – наличие именных стипендий и грантов	100	Есть стипендия или грант
	0	Нет стипендии или грант
N_5 – участие в организации конференций, круглых столов, деловых игр, диспутов, научных семинаров т.п.	80	Участвовал активно
	40	Участвовал безынициативно
	0	Не участвовал
DN_{\max}	480	

Пример значений весовых коэффициентов λ_j^N , учитывающих уровень (ранг) научных мероприятий, в которых принимал участие тот или иной студент приведён в табл. 12.3.

Таблица 12.3

Соответствие весового коэффициента уровню организации
или научно-исследовательского мероприятия

Значение весового коэффициента λ_j^N	Уровень научно-исследовательского мероприятия
1	международный
0,8	всеукраинский
0,6	региональный
0,5	областной
0,4	городской
0,2	внутривузовский

Практическая реализация методики рейтинговой оценки НИД студента, автоматизированного накопления данных по каждому студенту и подсчёта рейтингов возможна в виде информационной системы оценки и учёта научной деятельности студентов на базе электронных таблиц Ms Excel [15]. При этом, для каждой учебной группы выделяется лист в книге Excel, где создаётся соответствующая электронная таблица. Пример такой информационной системы учёта НИД студентов на основе электронных таблиц MS Excel приведён на рис. 12.3.

В заголовке столбцов таблицы приведены показатели НИД (N_1, N_2, \dots), а в примечаниях представлены их значения для различной результативности НИД. Конкретные значения этих показателей и весовых коэффициентов, характеризующих вклад соответствующего показателя в результирующую сумму баллов для каждого студента, могут быть определены (выбраны из данной таблицы) и внесены в таблицу его научным руководителем или преподавателем соответствующей кафедры, с учётом уровня представления и подтверждения выполненных работ, и могут утверждаться представителем научно-исследовательского отдела учебного заведения. Суммы баллов, набранные студентами в семестре по НИД, рассчитываются в таблице автоматически по формулам (7), (8). Доступ к информации книги Excel предоставляется всем студентам учебной группы без права внесения каких-либо изменений. Таким образом, на любом этапе в течении семестра студент имеет возможность ознакомиться с результатами своей научно-исследовательской деятельности, своим рейтингом и соответствующим образом спланировать свою работу на дальнейший период. Рейтинг позволяет определить лучшего студента и лучшую группу курса, факультета, университета по научно-исследовательской работе. Эти данные могут учитываться при интегрированной рейтинговой оценке, и в итоге, для материального и (или) морального поощрения студентов.

ГРУППА № РП-43		НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ					
№ п/п	Фамилия И.О.	N ₁		N ₂		участие в научных мероприятиях	
		Значение показателя	Весовой коэффициент	Значение показателя	Весовой коэффициент	Значение показателя	Весовой коэффициент
1	Астахова Алина Борисовна	50	0,4	70	0,4	50	0,5
2	Богуславская Нина Викторовна			60	0,2	20	0,2
3	Бублик Валерия Сергеевна			20	0,2	20	0,2
4	Букарский Вадим Александрович			20		20	0,2
5	Васятина Анна Сергеевна	50	0,4	40	0,5	70	0,6
6	Климчук Инна Сергеевна	100	0,8	60	0,8	100	0,8
7	Ковальчук Ирина Вячеславовна			20	0,2	20	0,2
8	Машков Валентин Сергеевич	100	0,6	90	0,6	70	0,6
9	Ножков Андрей Олегович	50	0,5	60	0,4	20	0,4
10	Онищенко Валерий Петрович			40	0,2	20	0,2

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ								
№ п/п	Фамилия И.О.	N ₄		N ₅		Сумма баллов (макс. 480)	Рейтинг	Место в группе
		Значение показателя	Весовой коэффициент	Значение показателя	Весовой коэффициент			
						121	0,25	3
						24	0,05	7
						8	0,02	10
						24	0,05	7
						82	0,17	4
		100	0,8	80	0,4	320	0,67	1
						8	0,02	10
		100	0,4	80	0,6	244	0,51	2
				40	0,2	65	0,14	5
				40	0,2	20	0,04	9

- а) начало таблицы
б) продолжение таблицы

Рис. 12.3. Вариант реализации информационной системы оценки и учёта НИД студентов на основе электронных таблиц MS Excel

Аналогично научно-исследовательской работе (7), (8) можно определить рейтинги по общественной $RV_2=O$ (9), дополнительной учебной $RV_3=U$ (10), творческой $RV_4=T$ (11) и спортивной $RV_5=C$ (12) [17] деятельностей:

$$RV_2 = O = \frac{\sum_{q=1}^m SO_q}{m \cdot DO_{\max}}; \quad (9)$$

$$RV_3 = U = \frac{\sum_{q=1}^m SU_q}{m \cdot DU_{\max}}; \quad (10)$$

$$RV_4 = T = \frac{\sum_{q=1}^m ST_q}{m \cdot DT_{\max}}; \quad (11)$$

$$RV_5 = C = \frac{\sum_{q=1}^m SC_q}{m \cdot DC_{\max}}. \quad (12)$$

Далее рассмотрим примеры расчётов сумм баллов, набранных студентом по разным видам внеучебной деятельности.

Общественная деятельность

Сумма баллов, набранная студентом в q-м семестре по общественной деятельности:

$$SV_q^{(2)} = SO_q = \sum_{j=1}^r O_j \cdot \lambda_j^O \quad (13)$$

может определяться самим студентом на базе утверждённых в учебном заведении исходных данных и утверждаться, например, заместителем декана факультета или проректором по воспитательной работе.

Общественная деятельность может характеризоваться следующими показателями: O_1 – работа в общественных организациях (студенческая

профсоюзная организация, студенческий сенат или союз, орган студенческого самоуправления в общежитиях и академических группах, редколлегия студенческой газеты и т.п.), O_2 – организация или участие в общественных мероприятиях (конкурсы, конференции, семинары, форумы, круглые столы, дискуссии и т.п.), O_3 – участие в общественных акциях (благотворительные акции, акция «георгиевская ленточка», шефская работа в школах-интернатах и детских домах, волонтерство и т.п.), O_4 – участие в ежегодных студенческих мероприятиях («День Знаний», «Вечер встречи выпускников», «Посвящение в студенты», «День открытых дверей», «Гатьянин день», «Мисс университета», «День Победы», «День рождения университета» и др.), O_4 – участие в различных молодёжных студенческих организациях, союзах, ассоциациях и творческих коллективах по интересам (Евро-клуб, полит-клуб, бизнес-клуб, литературный клуб, английский клуб, спортивный клуб, кино-клуб, клуб «Что? Где? Когда?», «Брейн-ринг» или «Мозговой штурм» и т.п.).

При расчёте баллов, набранных студентом за *работу в общественных организациях* нужно значение показателя O_1 (табл. 12.4), умножить на весовой коэффициент λ_1^O (табл. 12.3), учитывающий уровень организации (внутривузовская, городская, областная, региональная, всеукраинская или выше).

Расчёт баллов, набранных студентом за *организацию или участие в общественных мероприятиях* или за *участие в ежегодных студенческих мероприятиях* нужно производить на основе нужно производить на основе показателя O_2 (табл. 4), учитывающего результативность участия в соответствующих мероприятиях (диплом 1, 2, 3 степени, благодарственное письмо (грамота), без призового места, т.п.) и весового коэффициента λ_2^O , учитывающего ранг мероприятия (табл. 12.3).

Баллы за участие в *общественных акциях, ежегодных студенческих мероприятиях* и *молодёжных студенческих организациях* начисляются соответственно на основе значений показателей O_3 , O_4 и O_5 (табл. 12.4), с учётом весовых коэффициентов (табл. 12.3), учитывающих ранг мероприятия или организации. Если студент участвовал в организации или (и) принимал непосредственное участие в нескольких *общественных* или *ежегодных студенческих мероприятиях*, а также *молодёжных студенческих организациях*, то учитываются только лучшие его результаты по этим показателям.

Таблица 12.4

Значение показателей общественной деятельности

Показатели ТД O_j	Значение показателей O_j	Результативность участия
O_1 – работа в общественных организациях	20	Работал
	0	Не работал
O_2 – организация или участие в общественных мероприятиях	70	диплом 1 степени
	65	диплом 2 степени
	60	диплом 3 степени
	50	Благодарственное письмо (грамота)
	30	без призового места
	0	Не участвовал
O_3 – участие в общественных акциях	20	Участвовал
	0	Не участвовал
O_4 – участие в ежегодных студенческих мероприятиях	20	Участвовал
	0	Не участвовал
O_5 – участие в молодежных студенческих организациях	20	Участвовал
	0	Не участвовал
DO_{max}	150	

Дополнительная учебная деятельность

Сумма баллов, набранная студентом в q -м семестре по дополнительной учебной деятельности:

$$SV_q^{(3)} = SU_q = \sum_{j=1}^r U_j \cdot \lambda_j^U \quad (14)$$

может определяться его тьютором и утверждаться, например, деканом факультета дополнительных специальностей учебного заведения, на основании предоставленных студентом документов.

Дополнительная учебная деятельность нацелена на повышение конкурентоспособности и востребованности студентов на современном рынке труда, что обеспечивается наличием у них дополнительных знаний, практических навыков, умений, компетентностей и может включать в себя освоение учебных дисциплин, курсов, не предусмотренных учебным планом об-

разовательной программы (U_1 – учёба на факультете дополнительных специальностей, U_2 – второе высшее образование, получаемые параллельно с основным образованием, U_3 – учёба на факультете подготовки офицеров запаса, U_4 – факультативные, специальные курсы, например, компьютерные или иностранного языка, школы – вожатского мастерства, добровольчества, журналистов, студенческой пресс-службы, «Спасатель» и т.п., U_5 – дополнительные практики, например, в международных волонтерских лагерях и летних школах, в зарубежных гостиницах, агентствах и т.д.).

Значение показателей U_i дополнительной учебной деятельности приведены в табл. 12.5

Таблица 12.5

Значение показателей дополнительной учебной деятельности

Показатели ДУД	Значение показателей U_j	Результативность участия
U_1 – учеба на факультете дополнительных специальностей	100	Учился
	0	Не учился
U_2 – второе высшее образование	100	Учился
	0	Не учился
U_3 – учеба на факультете подготовки офицеров запаса	100	Учился
	0	Не учился
U_4 – факультативные, специальные курсы	80	Учился
	0	Не учился
U_5 – дополнительные практики	70	Проходил
	0	Не проходил
DU_{\max}	450	

Значение весовых коэффициентов λ_j^U (табл. 6) должны учитывать вклад (уровень) соответствующего показателя в сумму баллов по дополнительной учебной деятельности (диплом, удостоверение, сертификат, зачётная ведомость и т.п.).

Таблица 12.6

Значения весовых коэффициентов показателей дополнительной учебной деятельности

Значение весового коэффициента λ_j^U	Уровень документа
1	Диплом
0,8	Удостоверение
0,6	Сертификат
0,5	Зачётная ведомость
0,2	Прочие документы

Творческая деятельность

Баллы, набранные студентом в q -м семестре за творческую деятельность

$$SV_q^{(4)} = ST_q = \sum_{j=1}^r T_j \cdot \lambda_j^T \quad (15)$$

могут быть определены его тьютором и утверждаться, например, заместителем декана факультета или проректором по воспитательной работе.

По творческой деятельности студента могут отражаться следующие показатели: T_1 – участие в творческих конкурсах; T_2 – публичные выступления (участие в концертах, выставках и пр.); T_3 – участие в работе творческих коллективов (студенческий театр, вокальный, инструментальный или танцевальный ансамбль, музыкальная или фото студия и др.).

При начислении баллов за *показатель участие в творческих конкурсах* T_1 целесообразно учитывать (табл. 12.7) результативность участия (диплом 1, 2, 3 степени или без призового места). При начислении баллов за *показатель публичные выступления* T_2 целесообразно учитывать уровень участия (табл. 12.7). Если студент участвовал в нескольких творческих конкурсах и нескольких публичных выступлениях, то учитывается только лучшие результаты.

Весовые коэффициенты λ_j^T , необходимые для расчёта баллов, набранных студентом в q -м семестре за творческую деятельность, выбираются из табл. 3 с учётом уровня (ранга) мероприятия (внутривузовский, городской, областной, региональный, всеукраинский или международный).

Таблица 12.7

Значение показателей творческой деятельности

Показатели ТД T_j	Значение показателей T_j	Результативность участия
T_1 – участие в творческих конкурсах	100	диплом 1 степени
	95	диплом 2 степени
	90	диплом 3 степени
	70	без призового места
	0	Не участвовал
T_2 – публичные выступления	100	Участвовал в главной роли
	60	Участвовал в эпизодах

Показатели ТД Т _j	Значение показателей Т _j	Результативность участия
	50	Участвовал в мас-совке
	0	Не участвовал
Т ₃ – участие в работе творческих коллективов	100	Участвовал в раб. тв. коллект. или при любом участие в тв. конкурсах или – публ. выступ. (т.е. Т ₁ или Т ₂ не 0)
	0	Не участвовал
DT _{max}	300	

Спортивная деятельность

Сумма баллов, набранная студентом в q-м семестре за спортивную деятельность

$$SV_q^{(5)} = SC_q = \sum_{j=1}^r C_j \cdot \lambda_j^C \quad (16)$$

может определяться самим студентом на базе утверждённых в учебном заведении данных и утверждаться, например, заместителем декана факультета или заведующим (представителем) кафедры физкультуры и спорта, на основании предоставленных студентом документов (грамота, диплом, утверждённый разряд и пр.).

Спортивная деятельность может включать следующие показатели: С₁ – участие в спортивных соревнованиях (внутривузовское, городское, областное, региональное, всеукраинское или международное), С₂ – получение спортивного разряда, С₃ – занятие в спортивных секциях и др.

Расчёт баллов, набранных студентом за участие в спортивных соревнованиях (показатель С₁) нужно производить на основе показателя результативности участия (табл. 12.8) в соответствующем соревновании (1, 2, 3 место, поощрительный приз или без призового места) умноженного на весовой коэффициент λ_1^C , учитывающий ранг соревнования (табл. 12.3). Если студент участвовал в нескольких спортивных соревнованиях, то учитывается только один (лучший) его результат.

Показатель *получение спортивного разряда* С₂ рассчитывается, если студент выполнил соответствующий норматив в текущем семестре. Значение этого показателя выбирается (табл. 12.8) в зависимости от результативности (3, 2 или 1-й разряд, кандидат в мастера спорта, мастер спорта, мастер спорта международного класса).

При расчёте общей суммы баллов, набранной студентом в q-м семестре за спортивную деятельность учитывают весовые коэффициенты (табл. 12.9), определяющие вклад соответствующих показателей C_1 , C_2 и C_3 в результаты итоговой оценки спортивной деятельности студента.

Таблица 12.8

Значение показателей спортивной деятельности

Показатель СД C_j	Значение показателя	Результативность участия
C_1 – участие в спортивных соревнованиях	100	1 место
	95	2 место
	90	3 место
	70	Поощрительный приз
	60	Без призового места
C_2 – получение спортивного разряда	100	Мастер спорта международного класса
	75	Мастер спорта
	60	Кандидат в мастера спорта
	45	1-й разряд
	30	2-й разряд
	15	3-й разряд
C_3 – занятие в спортивных секциях	100	Занимается в спортивных секциях или участвовал в спортивных соревнованиях (C_1)
	0	Не занимается в спортивных секциях и не участвовал в спортивных соревнованиях
DC_{\max} с учётом весовых коэффициентов	100	

Значение весовых коэффициентов, определяющих вклад показателей в результаты итоговой оценки спортивной деятельности студента

Весовой коэффициент λ_j^C	Значение весового коэффициента
λ_1^C (участие в спортивных соревнованиях)	0,4
λ_2^C (получение спортивного разряда)	0,5
λ_3^C (занятие в спортивных секциях)	0,1

Весовые коэффициенты λ_2^C , λ_3^C учитывают вклад соответствующих показателей C_2 и C_3 в спортивную деятельность студента.

Аналогично информационной системе оценки и учёта НИД студентов (рис.3) могут реализовываться и заполняться соответствующие таблицы Excel и по другим внеучебным деятельности, например, в конце учебного года.

В результате, автоматически определяется рейтинг по внеучебной деятельности каждого студента. На рис. 12.4, в качестве примера, приведён фрагмент таблицы расчёта интегрированного рейтинга внеучебной деятельности студентов. Полученные результаты можно умножить на 100 и получить интегрированный рейтинг по внеучебной деятельности студента в баллах.

Такой же рейтинг может рассчитываться по внеучебной деятельности (за семестр, год и за все время обучения в университете).

ГРУППА № РП-24		ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ на 12.04.2017		
№ п/п	Фамилия И.О.	ИНТЕГРИРОВАННЫЙ РЕЙТИНГ ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТА	Весовой коэффициент k_i	Вид внеучебной деятельности студента
1	Амстиславская Алина Борисовна		0,30	научно-исследовательская (N)
2	Бердиев Берди		0,20	общественная (O)
3	Бубырь Александра Сергеевна	0,03	0,20	дополнительная учебная (U)
4	Букаров Алексей Александрович	0,05	0,15	творческая (T)
5	Валко Лариса Сергеевна	0,09	0,15	спортивная (C)
6	Климова Юлия Сергеевна	0,37	Сумма всех коэффициентов = 1	
7	Ковальчук Анастасия Вячеславовна	1,00		

Рис. 12.4. Фрагмент таблицы расчёта интегрированного рейтинга внеучебной деятельности студентов

Итоговый интегральный рейтинг R студента по образовательной программе можно рассчитать, как сумма итоговых рейтингов студента (учебного – RU и внеучебного – RV) за весь период обучения с соответствующими коэффициентами. Поскольку внеучебный рейтинг студента является дополнительным, он должен иметь меньший вес по сравнению с учебным рейтингом. Поэтому максимальный внеучебный рейтинг студента может составлять, например, не более 20% от максимального значения учебного рейтинга.

Итоговая формула будет:

$$R = 0,8 \cdot RU + 0,2 \cdot RV, \quad (17)$$

где

RU – рейтинг студента по результатам изучения всех дисциплин за период обучения в учебном заведении (1);

RV – интегрированный рейтинг по внеучебной деятельности студента за весь период обучения (4).

Таким образом информационная система способствует комплексной рейтинговой оценки степени формирования компетенций, включающих, как результаты учебной деятельности, внеучебной активности, так и личностные качества выпускника вуза (дисциплина, ответственность, инициатива и др.).

ИСКРО деятельности студентов может быть реализована на базе интегрированных приложений MS Excel и MS Access [8, 9]. Возможности использования подсистемы ИСКРО в управлении учебным процессом факультета подробно обсуждаются в работах [20-22].

Как было ранее отмечено, важным элементом в системе обучения является обеспечение оперативного доступа к результатам контроля деятельности студентов, что позволяет своевременно выявлять узкие места, как в организации учебного процесса, так и в методике преподавания соответствующих дисциплин, организации внеучебной деятельности студентов факультета. Разработка и внедрение технологии учёта академической успешности обучаемых позволяет совершенствовать как организацию самостоятельной работы студентов, так и методическую работу, ускоряет появление разнообразных интерактивных учебных форм и специализированных служб по сопровождению индивидуальных образовательных траекторий. В связи с этим, задача создания систем, позволяющих автоматизировать процесс учёта успешности обучаемых является актуальной.

В настоящее время существует достаточно большое количество информационных систем, ориентированных на управление учебной и административно-хозяйственной деятельностью вуза. Например, программный комплекс SunGard High Education компании Vertical Portals³¹ или автоматизированные системы управления вузом компаний «Галактика»³², HELIOS IT-SOLUTIONS³³ и др. Как правило, такие системы ориентированы на решение целого комплекса задач и распространяются на коммерческой основе. Кроме того, в процессе эксплуатации эти системы требуют дополнительных финансовых затрат, связанных как с подготовкой соответствующих специалистов, так и с совершенствованием информационно-технологической базы вуза или факультета. В связи с ограниченными финансовыми ресурсами во многих учебных заведениях, на наш взгляд, целесообразно иметь соответствующие информационные системы, созданные на базе информационных технологий, уже используемых в учебном процессе [21].

Информационная система «Факультет», построенная на базе СУБД MS Access, позволяет вести учёт деятельности студентов, учебных групп и курсов, по всем изучаемым дисциплинам за весь период обучения в учебном заведении каждого набора студентов текущего десятилетия.

Структура информационной системы «Факультет», построенная на базе СУБД MS Access, приведена на рис. 12.5. Система содержит подсистему ИСКРО с модулями учёта учебной, научной, дополнительной учебной, творческой, спортивной и общественной деятельности, а также модули учёта кадрового состава факультета, учёта учебных и тематических планов и модуль формирования отчётов. Входными данными для информационной системы являются учебные и календарные планы, учебные дисциплины, изучаемые за весь период обучения, информация о студентах, а также результаты семестрового контроля и учёта их всех видов деятельно-

³¹ <http://www.verticalportals.ru/Default.aspx?tabid=277>

³² <http://vuz.galaktika.ru/>

³³ <http://www.hbc.ru/otrasl/obrazovanie/virtualnyirektorat/>

сти. При этом ведётся учёт деятельности студентов, учебных групп и курсов, по всем изучаемым дисциплинам за весь период обучения в учебном заведении каждого набора студентов текущего десятилетия.

Модули «Кадры» и «Планы» решают задачи учёта кадрового состава факультета и соответственно учебных и тематических планов. Модуль «Отчеты» предназначен формировать отчёты по требованию пользователей данной информационной системы.

Информационная система представляет собой один файл MS Access и содержит информацию о деятельности факультета на интервале одного цикла набора.

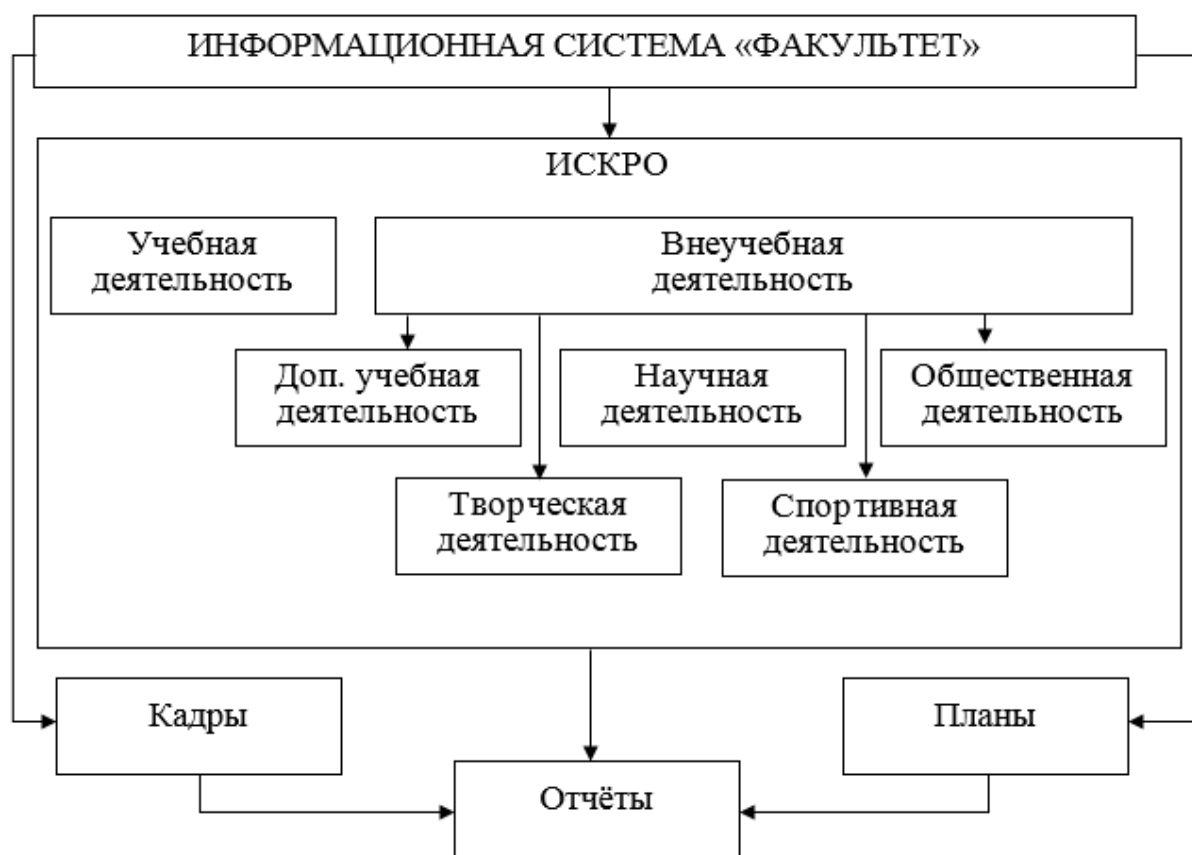


Рис. 12.5. Структура информационной системы управления учебным процессом факультета

В заключении можно сделать следующие выводы.

При создании системы мониторинга качества профессионального образования встают весьма сложные научные, методические и организационные задачи. Однако результаты, получаемые от внедрения такой системы чрезвычайно важны для педагогики и дальнейшего развития учебного процесса в университете. Интегрированная рейтинговая система является качественно новым уровнем организации преподавания в высшей школе, в основе которой лежит непрерывная индивидуальная работа с каждым студен-

том в течение всего семестра. Интегрированная рейтинговая оценка студентов предполагает расчёт рейтинга не только по учебной работе, но и по внеучебной деятельности. Предлагаемая методика позволяет рассчитывать суммы баллов, набранные студентом в семестре по учебной, научно-исследовательской, дополнительной учебной, творческой, спортивной и общественной деятельности, влияющих на формирование ключевых общих и специальных компетентностей, а также личности студента в целом.

Разработанная информационная система комплексной оценки деятельности студентов, представляющая собой один из вариантов реализации методики рейтинговой оценки студента, позволяет с использованием технологии электронных таблиц Excel накапливать результаты оценки, автоматически рассчитывать общую сумму баллов и рейтинг студента в целом по всем видам деятельности. Рейтинг позволяет определить лучшего студента и лучшую группу, курса, факультета, университета. Комплексная рейтинговая оценка, как показатель качества работы студента, может учитываться как для материального и морального поощрения, так и для вынесения мер дисциплинарного и воспитательного характера.

Итоговый интегральный рейтинг студента по образовательной программе может приводиться, например, в *Европейском приложении к диплому* (Diploma Supplement).

Список источников

1. Про вищу освіту [Електронний ресурс] : Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII : дата оновлення 01.01.2018 // Законодавство України : [сайт]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Верещагин Ю. Ф. Рейтинговая система оценки знаний студентов, деятельности преподавателей и подразделений вуза : учеб. пособие / Ю. Ф. Верещагин, В. П. Ерунов. – Оренбург, 2003. – 105 с.
3. Козлов В. Є. Модель подання оцінних функцій викладача / В. Є. Козлов, В. Т. Оленченко, І. О. Юзьков // Системи управління, навігації та зв'язку. – 2009. – Вип. 4 (12). – С. 69–74.
4. Хайрова Н. Ф. Методика проведения мониторинга уровня знаний, умений, навыков и компетенций / Н. Ф. Хайрова, К. С. Барашев, В. А. Кирвас // Вестн. Херсон. нац. ун-та. – Херсон, 2008. – Вып. 1 (30). – С. 412–416.
5. Про запровадження у вищих навчальних закладах Європейської кредитно-трансферної системи [Електронний ресурс] : Наказ М-ва освіти і науки України № 943 від 16.10.2009 р. // Ліга-закон : інформ. агентство. – Режим доступу: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/MUS11661.html (дата звернення: 17.07.2018). – Загол. з екрану.

6. Кирвас В. А. Методика рейтингового оценивания академических успехов студентов / В. А. Кирвас, К. С. Барашев // Проблемы информатики и моделирования : междунар. науч.-техн. конф., (Харьков, 24–26 нояб. 2005). / Нац. техн. ун-т «Харьк. политехн. ин-т.» – Харьков, 2005. – С. 16.
7. Кирвас В. А. Рейтинговая система оценки академических успехов при обучении студентов информационно-коммуникационным технологиям / В. А. Кирвас // Информационные технологии: наука, техника, технология, образование, здоровье : материалы XV междунар. науч.-практ. конф., 17–18 мая 2007 г. / Нац. техн. ун-т «Харьк. политехн. ин-т». – Харьков, 2007. – С. 11.
8. Барашев К. С. Рейтинговая оценка знаний средствами Microsoft / К. С. Барашев, В. А. Кирвас // Экспертные оценки элементов учебного процесса: материалы VII межвуз. науч.-метод. конф., Харьков, 4 нояб. 2005 г. / Нар. укр. акад., [каф. информ. технологий и математики] – Харьков, 2005. – С. 19–20.
9. Барашев К. С. Методика автоматизированной рейтинговой оценки академической успешности студентов средствами Microsoft Excel / К. С. Барашев, В. А. Кирвас // Моделирование и информационные технологии. – 2005. – Вып. 33. – С. 224–228.
10. Кирвас В. А. Алгоритм оценивания академических успехов студентов при кредитно-модульной системе подготовки специалистов / Кирвас В. А. // Пробл. информатики и моделирования : материалы 4-и Междунар. науч.-техн. конф. – Харків, 2004. – С. 52.
11. Барашев К. С. Информационная система оценки и учета академических успехов студентов факультета при модульно-рейтинговой системе обучения / К. С. Барашев, В. А. Кирвас // Зб. наук. пр. Харків. ун-ту Повітр. Сил. – Харків, 2007. – Вип. 2(14). – С. 161–164.
12. Кирвас В. А. Информационная система комплексной рейтинговой оценки деятельности студентов / В. А. Кирвас, В. В. Кирвас // Шоста наукова конференція, 14-15 квіт. 2010 р. / Харків. ун-т Повітр. Сил ім. Івана Кожедуба. – Харків, 2010. – С. 279.
13. Кирвас В. А. Модель информационной системы комплексной оценки деятельности студентов / В. А. Кирвас, К. С. Барашев // Восьма наукова конференція, 18-19 квіт. 2012 р. / Харків. ун-т Повітр. Сил ім. Івана Кожедуба. – Харків, 2012. – С. 384.
14. Барашев К. С. Алгоритм интегрированной рейтинговой оценки деятельности студента / К. С. Барашев, В. А. Кирвас, В. П. Козыренко // Системи обробки інформації: [зб. наук. пр.] / Харків. ун-т Повітр. Сил ім. Івана Кожедуба. – Харків, 2010. – Вип. 1(82). – С. 237–240.
15. Барашев К. С. Информационная система учета научной деятельности студентов. / К. С. Барашев, В. А. Кирвас // Системи обробки

- інформації : [зб. наук. пр.] / Харків. ун-т Повітр. Сил ім. Івана Кожедуба. – Харків, 2013. – Вип. 9 (116). – С. 221–224.
16. Кирвас В. А. Рейтинговая оценка внеучебной деятельности при кредитно-модульной системе обучения студентов / В. А. Кирвас, В. В. Кирвас // Проблемы информатики и моделирования : материалы девятой международной научно-технической конференции / Нац техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». – Харків, 2009. – С. 15.
 17. Кирвас В. А. Методика рейтинговой оценки внеучебной деятельности студентов / В. А. Кирвас, К. С. Барашев // Системи обробки інформації : [зб. наук. пр.] / Харк. ун-т Повітр. Сил ім. Івана Кожедуба. – Харків, 2010. – Вип. 2. – С. 262–265.
 18. Кирвас В. А. Досвід автоматизованого оцінювання та обліку академічної успішності студентів при кредитно-модульній системі підготовки фахівців / Кирвас В. А // Модернізація вищої освіти відповідно до вимог Болонського процесу : матеріали 12-ї наук.-метод. конф. проф.-виклад. складу і науковців ун-ту (Харків, ХНУРЕ, 14 квіт. 2005 р.). – Харків, 2005. – С. 28–30.
 19. Кирвас В. А. Автоматизований моніторинг та облік навчальної діяльності студентів при кредитно-модульній системі підготовки фахівців / В. А. Кирвас // Матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. «Наука і соціальні проблеми суспільства : освіта, культура, духовність», [Харків], 20–21 трав. 2008 р. : [в 2 ч. / Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди]. – Харків, 2008. – Ч. 1: Освіта. – С. 45–49.
 20. Барашев К. С. Информационная система «Факультет». Организация ввода данных. / К. С. Барашев, В. А. Кирвас // Зб. наук. пр. Харків. ун-ту Повітр. Сил / Харків. Ун-т Повітр. Сил ім. Івана Кожедуба / Харків. ун-т Повітр. Сил ім. Івана Кожедуба. – Харків, 2013. – Вип. 4(37). – С. 233–236.
 21. Информационные технологии в управлении учебным процессом факультета / К. С. Барашев, В. А. Кирвас, В. П. Козыренко // Зб. наук. пр. Харків. ун-ту Повітр. Сил / Харків. Ун-т Повітр. Сил ім. Івана Кожедуба. – Харків, 2011. – Вип. 3 (29). – С. 221–224
 22. Барашев К. С. Информационная система учета учебной деятельности студентов факультета / К. С. Барашев // Экспертные оценки элементов учебного процесса : программа и материалы XIII междунар. науч.-практ. конф., [Харьков, 29 окт. 2011г.]. / Нар. укр. акад., [каф. информ. технологий и математики]. – Харьков, 2011. – С. 11–12.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Информационное общество и общество знаний предъявляет качественно новые требования к системе современного образования. Согласно новой парадигме образования человека надо не готовить к будущей профессиональной деятельности, а развивать личность, сместить основной акцент с усвоения значительных объёмов информации на овладение обучающимся способами непрерывного приобретения новых знаний и умения учиться самостоятельно; освоение навыков работы с любой противоречивой, разнородной информацией, формирование навыков критического мышления; формировать профессиональную компетентность.

В предложенной работе была предпринята попытка комплексного осмысления вопросов формирования информационно-коммуникационной компетентности студентов гуманитарного университета. Потребность данного исследования была продиктована в основном необходимостью устранения противоречия между насущной потребностью в подготовке выпускников гуманитарных вузов нового поколения с высокой информационно-коммуникационной компетентностью и недостаточным уровнем проработки теоретико-методологического и технологического обеспечения этого процесса.

Решение задач данной работы было бы невозможно без изучения и обобщения работ и взглядов специалистов-аналитиков и педагогических исследователей теоретиков и практиков в области современного образования и в частности по вопросам формирования цифровой компетентности выпускников гуманитарных учреждений высшего образования. Автор искренне признателен всем исследователям, внёсшим свой вклад в теорию и практику решения проблемы формирования ИКК студентов в процессе профессиональной подготовки. Их работы являлись теоретической основой данного труда. Опираясь на них, как нам представляется, сделана попытка создания определённой теоретико-методологической базы формирования информационно-коммуникационной компетентности студентов гуманитарного университета.

В то же время, требует дальнейшего исследования этапы технологии формирования ИКК студентов гуманитарных вузов с учётом новых трендов в современном образовании. Требуют постоянного уточнения и современные технологические инструменты, средства реализации научно-методической системы обеспечения формирования ИКК в процессе обучения. Следует также детально проработать критерии, показатели и уровни сформированности информационно-коммуникационной компетентности студентов гуманитарных вузов, методы и способы их эффективной оценки.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. Понятийно-терминологический аппарат проблемы формирования информационно-коммуникационной компетентности студентов университета.....	10
2. Состояние образования в современном мире и перспективы его обновления.....	47
3. Информационно-коммуникационная компетентность как объект профессиональной подготовки студентов гуманитарных вузов	98
4. Применение дистанционных форм обучения для формирования ИКК: целесообразность и возможности	120
5. Смешанное обучение при формировании ИКК.....	150
6. Особенности формирования ИКК при обучении по методу «перевернутый класс»	170
7. Феномен «клипового мышления» в вузовской среде	194
8. Междисциплинарная интеграция при формировании ИКК студентов	215
9. Информационно-образовательная среда университета	230
10. Формирование современной персональной информационно-образовательной среды.....	248
11. Учёт особенностей поколений при формировании ИКК обучающихся	272
12. Информационная система комплексной рейтинговой оценки деятельности студентов.....	320
Заключение	346

Наукове видання

КІРВАС Віктор Андрійович

Монографія

(російською мовою)

**ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-
КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
СТУДЕНТІВ ГУМАНІТАРНИХ ВНЗ У ПРОЦЕСІ
ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ**

В авторській редакції
Комп'ютерний набір *В. А. Кірвас*

Підписано до друку 6.12.2018. Формат 60×84/16.
Папір офсетний. Гарнітура «Таймс».
Ум. друк. арк. 19,98. Обл.-вид. арк. 21,75
Наклад 300 пр. Зам. №

План 2018/2019 навч. р., поз. № 1 в переліку робіт ХГУ «НУА»

Видавництво
Народної української академії
Свідоцтво № 1153 від 16.12.2002.

Надруковано у видавництві
Народної української академії
Україна, 61000, Харків, МСП, вул. Лермонтовська, 27