

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА»
(САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

А. М. САНЬКО, Н. Б. СТРЕКАЛОВА

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Рекомендовано редакционно-издательским советом федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» в качестве учебного пособия для обучающихся по основным образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки 06.04.01 Биология, 44.04.02 Психолого-педагогическое образование, 47.04.01 Философия

Самара
Издательство Самарского университета
2021

УДК 37.09(075)+004(075)

ББК 74.04я7+32.97я7

С189

Рецензенты: д-р пед. наук, проф. В. А. Куряна,
канд. пед. наук, доц. Е. Д. Качура

Санько, Альбина Михайловна

С189 Цифровые технологии в организации образовательного процесса: учебное пособие / А.М. Санько, Н.Б. Стрекалова. – Самара: Издательство Самарского университета, 2021. – 96 с.

ISBN 978-5-7883-1661-1

В учебном пособии изложена сущность организации образовательного процесса в условиях цифровой трансформации образовательных практик, несколько аспектов организации образовательного процесса: психологический аспект, раскрывающий проблемы взаимодействия личности в цифровой среде; управленческий аспект, характеризующийся тенденциями развития современной системы высшего образования; педагогический аспект, обусловленный профессиональной (педагогической и методологической) культурой преподавателя, взаимодействующего в цифровой среде и включенного в несколько видов деятельности для реализации задач обучения, образования, развития и воспитания будущего специалиста. Содержание пособия призвано сориентировать педагогов в проектировании и организации учебно-воспитательного процесса в цифровой среде.

Представленный в пособии учебно-методический материал может служить практическим руководством для выполнения любых научных работ и может быть полезным обучающим образовательных организаций высшего образования, руководителям, консультантам и рецензентам курсовых и выпускных квалификационных и студенческих научных работ.

Предназначено для обучающихся по направлениям подготовки 06.04.01 Биология, 47.04.01 Философия, 44.04.02 Психолого-педагогическое образование. Позволит обучающимся понять суть организации образовательного процесса в цифровой среде.

УДК 37.09(075)+004(075)

ББК 74.04я7+32.97я7

ISBN 978-5-7883-1661-1

© Самарский университет, 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Глава 1. УГРОЗЫ ЦИФРОВОГО НЕРАВЕНСТВА: ДИХОТОМИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ И ТРАДИЦИОННЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ.....	7
1.1. Цифровая грамотность субъектов образовательного процесса.....	7
1.2. Цифровая трансформация образовательной деятельности ..	17
1.3. Перспективы саморазвития личности в цифровом мире.....	24
1.4. Дидактические принципы цифрового образовательного процесса и кибернетические закономерности обучения	27
Глава 2. ПРАКТИКИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ	32
2.1. Риски в цифровой образовательной среде	33
2.2. Подходы к организации самостоятельной работы обучающихся.....	60
2.3. Цифровые образовательные ресурсы	69
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	72
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	75

ВВЕДЕНИЕ

Деятельность преподавателя в цифровой среде изменяется. Педагог перестает быть только транслятором новых знаний. Он становится менеджером познавательного процесса. Но, вместе с тем, изменяется методическая деятельность преподавателя. Преподаватель начинает заниматься проектированием цифровых дидактических инструментов и, таким образом, становится одновременно и специалистом в области дидактики, и инженером. Приходится изменять стиль и содержание деятельности преподавателю, что диктует овладение преподавателем цифровой грамотностью для вхождения в цифровое образовательное пространство. Кроме того, следует разрешить проблему его психологической адаптации к работе в цифровой среде. В этой ситуации необходимо помнить о возможности реализации непрерывного образования, так как грань «Педагог – содержание – технология» отражает не только аспект методической деятельности преподавателя, связанной с проектированием цифровых дидактических инструментов, но и совершенствование цифровых компетенций преподавателя, а, значит, его обучение в цифровой среде, новый виток развития его гибкости, креативности, понимания сути современных инновационных процессов. Грань «Обучающий – обучающийся – технология» с точки зрения компетентного подхода объясняет взаимообусловленность в развитии надпрофессиональных компетенций педагога и обучающегося. Процесс совместной деятельности субъектов цифрового образовательного процесса предполагает, что происходит мощное наращивание тех Skills, которые необходимы тому и другому для деятельности в цифровой образовательной среде. В построении целостной методологической основы цифрового образовательного процесса значимым становится методологический подход, который определяет сущностные стороны

управления познавательной деятельностью в условиях цифровой среды. В качестве такого подхода мы предлагаем обратить внимание на Agile-методологию, особенностью которой является и опора на лично-центрированный подход, и возможность реализации компетентностного подхода.

Agile-методология – это совокупность подходов к управлению процессом познавательной деятельности и методик, направленных на получение практического результата обучения. Главная особенность Agile – это создание такого взаимодействия, которое обеспечивает глубокое понимание цели команды каждым ее участником. Проникновенное и очень осознанное отношение к достижению общей цели приводит к появлению у каждого члена команды своей собственной цели, обеспечивающей достижение командной цели. Важнейшим достоинством Agile является то, что каждый член команды, продвигая деятельность команды по достижению общей цели, берет на себя ответственность за получение результата. Его никто к этому не принуждает, он это делает сам, потому что у него есть своя собственная цель в достижении общей цели. Таким образом, организация познавательной деятельности в цифровой среде с опорой на Agile-подход создает условия для того, чтобы личность обучалась брать на себя ответственность за получение результата познавательной деятельности. Анализируя сущность Agile, С. Деннинг обращает внимание на особенности этой методологии. Одна из них заключается в том, что Agile обучает участников разрабатывать стратегию и тактику получения результата. При этом все внимание участников концентрируется на целях совместной работы. Каждый участник выбирает для себя зону ответственности. Работа команды происходит на основе использования активной обратной связи. Но, самое главное, – вся деятельность в рамках Agile-методологии опирается на лично-центрированный подход.

Таким образом, то, что сегодня Agile-подход шагнул из ИТ-сферы во многие другие сферы деятельности человека, в том числе, и в образование, не является случайным – использование этого методологического подхода для организации деятельности в условиях цифрового образовательного процесса позволит обеспечить необходимое качество результатов обучения. Подводя итог построению целостной методологической основы цифрового образовательного процесса, отметим, что рассмотренные нами методологические подходы – личностно ориентированный, компетентностный и Agile-подход – отражают важнейшие стороны деятельности в цифровой среде обучения: от получения результата до управления процессом познания с учетом реализации гуманистической парадигмы образования. Они гармонично вписываются в дидактическую систему цифрового познавательного процесса, отражая все грани дидактического тетраэдра, и с точки зрения деятельности педагога, и с точки зрения деятельности обучающегося, и с точки зрения организации профессионально-педагогического взаимодействия.

Глава 1. УГРОЗЫ ЦИФРОВОГО НЕРАВЕНСТВА: ДИХОТОМИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ И ТРАДИЦИОННЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

Виртуальная реальность представляет собой некое подобие окружающего нас мира, искусственно созданного с помощью технических средств и представленного в цифровой форме. Создаваемые эффекты проецируются на сознание человека и позволяют испытывать ощущения, максимально приближенные к реальным. Соотношение возможностей виртуальной реальности и традиционных средств обучения в образовании в настоящее время становится наиболее значимой проблемой. Сегодня очевидно, что даже при жестокой необходимости дистанционное образование и связанное с ним доминирование виртуальной реальности вызывает много вопросов, отрицание, размывание содержания образования. «Естественный эксперимент», связанный с переходом на дистанционные образовательные технологии, несомненно, должен быть осмыслен не только с позиций усвоения конкретного учебного материала, но и с ценностных позиций; с точки зрения возможности расширять или продлевать такой режим, когда в нем нет жизненной необходимости. Так, опасности цифровизации образования для общества заключаются в перспективе перехода от образовательных программ подготовки по уровням бакалавриата и магистратуры к дроблению их на микрокурсы (теряется фундаментальность и нарушается принцип системности образования).

1.1. Цифровая грамотность субъектов образовательного процесса

В рамках различных проектов цифровой грамотности субъектов образовательного процесса многими исследователями анализируются подходы к определению цифровой грамотности, пред-

ставляются ее компоненты, доказывається важность формирования цифровой грамотности у педагогов. Проблемы формирования и развития цифровой грамотности в данный момент занимают многие исследователи [93; 194].

Итак, ставится задача: уточнить содержание понятия и выявить специфику цифровой грамотности разных участников образовательного процесса: педагогов, учащихся, родителей. В программе «Цифровая экономика Российской Федерации» [139] подчеркивается, что необходимо повышение степени информированности и цифровой грамотности россиян [194], поставлена задача к 2024 году увеличить до 40% долю населения, обладающего цифровыми навыками. Формирование цифровой грамотности начинается в еще школе, поэтому принципиально важно определить ее компоненты и способы оценивания у всех субъектов образовательного процесса: так на уровне высшего образования – административно-управленческого персонала, профессорско-преподавательского состава, научно-педагогических работников, учебно-вспомогательного персонала, обучающихся и работодателей, так как в этом случае она может стать основой для совершенствования образовательного процесса и подготовки к жизни в условиях цифровой экономики. Прежде всего необходимо определиться с понятийным аппаратом.

В одних исследованиях подчеркивается, что «цифровая грамотность – набор знаний и умений, которые необходимы для безопасного и эффективного использования цифровых технологий и ресурсов Интернета» [213]. В других исследованиях «под цифровой грамотностью понимается базовый набор знаний, навыков и установок, позволяющий человеку безопасно и надлежащим образом управлять, понимать, интегрировать, обмениваться, оценивать, создавать информацию и получать доступ к ней с помощью цифровых устройств и сетевых технологий для участия в экономической и социальной жизни» [212]. В этом определении, в сравнении

с первым, важным и принципиальным является наличие навыков и детальное представление операций работы с информацией (управлять, понимать, интегрировать, обмениваться, оценивать, создавать...). Однако возникает вопрос о включении в состав определения понятия «установка». В психологии «установка – неосознанное психологическое состояние, внутреннее качество субъекта, базирующееся на его предшествующем опыте, предрасположенности к определенной активности в определенной ситуации» [202].

Установка, скорее всего, определяет сущность цифровой компетентности, которая базируется на цифровой грамотности, но является более широким понятием, связанным с активным применением имеющихся знаний, умений и навыков, с владением набором компетенций. Согласимся с исследованиями центра НАФИ, в которых под цифровой грамотностью понимают базовый набор знаний, умений и навыков, позволяющий человеку безопасно и правильно управлять, понимать, интегрировать, обмениваться, оценивать, создавать информацию и получать доступ к ней с помощью цифровых устройств и сетевых технологий для участия в экономической и социальной жизни. В настоящее время существует достаточно серьезный разрыв между цифровой грамотностью детей и взрослых, о чем свидетельствуют статистические исследования. В стране ежегодно, начиная с 2015 года, определяется индекс цифровой грамотности. Исследование проводит Региональная общественная организация «Центр интернет-технологий» (РОЦИТ) [214].

Для вычисления интегрального Индекса цифровой грамотности используется специальная формула с нормативными показателями для разных ее компонентов и весовыми коэффициентами. Нормирование показателей производится по шкале от 0 до 10. В отчетных документах зафиксированы следующие показатели цифровой грамотности по годам: 2015 – 4,79; 2016 – 5,42; 2017 – 5,99; 2018 – 4,52.

На основании приведенных данных можно сделать следующие выводы: Среднее значение индекса колеблется в районе 5 баллов, т. е. цифровая грамотность в России составляет 50% от максимально возможной. В 2018 году произошло снижение индекса до показателя ниже 2015 года, что может говорить о негативных тенденциях в развитии цифровой грамотности или об отсутствии целенаправленной политики в ее формировании.

Другую группу исследований проводил многопрофильный аналитический центр «Национальное агентство финансовых исследований» (НАФИ). Центр выделил компоненты цифровой грамотности: информационная, компьютерная, медиа, коммуникативная грамотности, технологические инновации. Выбор данных составляющих представляется достаточно обоснованным, возможно только для единства терминологии можно говорить о технологической грамотности, а не о технологических инновациях. Данным центром проводился онлайн-опрос граждан Российской Федерации.

Только 27% россиян – каждый четвертый – обладают высоким уровнем цифровой грамотности. Из-за недостаточного уровня знаний и навыков в сфере цифровых технологий многие люди и организации оказались не готовы к работе в дистанционном формате в условиях самоизоляции. Аналитический центр НАФИ представляет результаты комплексной оценки текущего уровня сформированности компетенций цифровой экономики у населения России и их готовности к жизни в условиях цифровизации. Измерения уровня цифровой грамотности россиян проводились в 2018, 2019 годах, а также в начале 2020 года.

Федеральным проектом «Кадры для цифровой экономики» заданы целевые значения по доле россиян, обладающих цифровой грамотностью и ключевыми компетенциями цифровой экономики. Это 26% населения в 2018 году, 27% – в 2019, 30% – в 2020 и

32% – в 2021 г. По результатам исследования НАФИ, доля россиян, обладающих достаточным уровнем цифровой грамотности, практически не менялась на протяжении последних трех лет. Так, в 2018 году 26% россиян имели высокий уровень цифровой грамотности. По состоянию на январь 2020 года эта доля составила 27% – отставание от целевых значений федерального проекта пока составило 3 п.п. (27% против ожидаемых 30%). До конца года еще 9 месяцев и возможен рост.

Россияне понимают важность компетенций в цифровой сфере. Большинство (65%) считают, что в организации, где они работают, персонал могут сократить из-за автоматизации процессов и внедрения новых технологий. Каждый четвертый работающий (24%) полагает, что сам может лишиться работы, если не будет проходить обучение в цифровой сфере. При этом чаще дополнительное обучение в области цифровой грамотности проходят те, у кого она уже и так на достаточно высоком уровне. Индекс цифровой грамотности россиян в 1 квартале 2020 года составил 58 пунктов по шкале от 0 до 100. Индекс рассчитывался по методологии Digcomp. В рамках данной концепции анализ цифровых компетенций производится по 5 основным параметрам: информационная грамотность; коммуникативная грамотность; создание цифрового контента; цифровая безопасность; навыки решения проблем в цифровой среде.

Информационная грамотность. Данный подиндекс отражает навыки россиян по поиску информации в интернете, компетенции по работе с различными видами данных и оценке достоверности сообщений в сети. Уровень информационной грамотности россиян по результатам объективной оценки составил 59 п.п.

Коммуникативная грамотность. Навыки коммуникативной грамотности включают умения россиян пользоваться различными видами онлайн-сервисов и электронных устройств, соблюдение

норм общения в сети. Этот подиндекс продемонстрировал самый высокий показатель по сравнению с другими компонентами цифровой грамотности – 62 п.п.

Создание цифрового контента. Данный подиндекс цифровой грамотности демонстрирует компетенции человека по созданию и редактированию цифрового контента, навыки по работе с авторскими правами в сети. Россияне не отличаются развитыми навыками по созданию цифрового контента – подиндекс «Создание цифрового контента» равен 53 п.п.

Цифровая безопасность. Цифровая безопасность показывает умения россиян оценивать риски социальной инженерии и онлайн-мошенничества при работе в цифровом пространстве, знание мер по обеспечению безопасности персональных данных, а также понимание негативного влияния, которое цифровые устройства оказывают на окружающую среду, физическое и психическое здоровье человека. Опрошенные продемонстрировали хорошее понимание правил безопасности в сети – подиндекс «Цифровая безопасность» составил 60 п.п.

Навыки решения проблем в цифровой среде. Данный аспект цифровой грамотности определяется навыками человека по пользованию мобильными приложениями и компьютерными программами для выполнения повседневных задач, постоянным расширением знаний в сфере цифровых технологий, возможностью решать аппаратные и программные проблемы. Россияне неплохо справляются с трудностями, возникающими в цифровой среде – по итогам исследования данный подиндекс равен 58 п.п.

Базируясь на исследованиях НАФИ, построена схема, на которой представлены компоненты цифровой грамотности и составляющие их знания, умения и навыки.

Цифровая грамотность – это более широкое понятие по сравнению с понятиями «компьютерная грамотность» и «ИКТ-

грамотность», которые широко использовались раньше, и это сложилось исторически. Первые компьютеры в школах появились в 1984 году, тогда же появился и учебный предмет «Основы информатики и вычислительной техники». На этом этапе речь шла преимущественно о «компьютерной грамотности», вопросы внедрения компьютеров касались в основном учителей информатики. Понятие ИКТ-грамотности стало популярным в связи с развитием программного обеспечения компьютеров и появлением большого количества доступных прикладных программ.

На этом этапе речь шла уже об ИКТ-грамотности каждого учителя, а также способности и готовности использовать компьютеры в профессиональной педагогической деятельности для представления учебного материала, диагностики учебных достижений учащихся и др. О цифровой грамотности активно заговорили в последние годы в связи с переходом к цифровой экономике, широким использованием мобильных устройств и технологий, развитием облачных технологий, появлением большого количества приложений, которые позволяют эффективно управлять информацией.

Есть разные взгляды на определение понятия и измерение уровня цифровой грамотности. Анализ российских и международных практик показал актуальность и комплексность подхода, предложенного в рамках саммита G20 в апреле 2017 года и базирующийся на оценке индикаторов информационной, компьютерной, коммуникативной грамотности, а также медиаграмотности и отношения к технологическим инновациям. Под цифровой грамотностью мы понимаем базовый набор знаний, навыков и установок, позволяющий человеку эффективно решать задачи в цифровой среде.

Компоненты цифровой грамотности:

- Информационная грамотность:

Знания о специфике информации и различных ее источниках;
Навыки поиска релевантной информации и ее сравнения;
Установки в отношении пользы и вреда информации.

- Компьютерная грамотность:

Знание устройства компьютера и его функций;
Навыки использования компьютера и аналогичных устройств;
Установки в отношении роли компьютера в ежедневной практике.

- Медиаграмотность:

Знание о медиа-контенте и его источниках;
Навыки поиска новостей и фактчекинга;
Установки в отношении достоверности информации, сообщаемой через СМИ.

- Коммуникативная грамотность:

Знания о специфике диалога в цифровой коммуникации;
Навыки использования современных средств коммуникации;
Установки в отношении этики и норм общения в цифровой среде.

- Технологические инновации:

Знания современных технологических тенденций;
Навыки работы с гаджетами и приложениями;
Установки в отношении пользы технологических инноваций.

Индекс цифровой грамотности рассчитывался как среднее значение по всем указанным компонентам. Имеет значимость цифровой грамотности всех субъектов образовательного процесса. Современный «цифровой ребенок» рождается, как часто говорят, «с пальцем на кнопке», в его жизни изначально цифровые устройства и мобильные технологии играют важную роль. Педагогу, чтобы быть адекватным в цифровом мире, необходимо обладать знаниями о возможностях компьютеров (в том числе мобильных

устройств) и технологий, понимать роль цифровой образовательной среды, уметь проектировать и создавать свою собственную среду, работать в сетевых педагогических сообществах, учитывая их возможности, ограничения, риски и др.

На цифровой грамотности базируется цифровая компетентность педагога, которая означает готовность и способность использовать мобильные устройства и облачные технологии в образовательном процессе, а также создавать и использовать в образовательном процессе возможности цифровой образовательной среды и всех ее составляющих.

В настоящее время нет стандартизированных инструментов для оценивания уровня цифровой грамотности и цифровой компетентности. Однако существуют подходы и результаты исследований, которые могут быть полезными в этом направлении. Национальный фонд подготовки кадров проводил исследование компьютерной и информационной грамотности учащихся и педагогов. Базируясь на этих исследованиях, можно выделить четыре уровня цифровой грамотности [139]: 1 – умение применять стандартные программы и приложения (для стационарных и мобильных устройств); 2 – умение создавать простые информационные продукты (текстовые документы, презентации, интерактивные задания, тесты и др.) для стационарных и мобильных устройств; 3 – умение работать самостоятельно, используя компьютер и мобильные устройства для сбора и управления информацией (ее систематизации, классификации, структурирования, представления в виде схем, таблиц и др.); 4 – умение оценивать достоверность и надежность источников информации, правильно и полно описывать информационные ресурсы, создавать новые информационные продукты для определенной аудитории с учетом ее запросов.

Оценивать цифровую грамотность и цифровую компетентность педагогов можно с использованием системы тестовых и

практических заданий. Тесты могут быть ориентированы на проверку владения терминологией, понимание сущности «цифровизации», а практические задания должны быть направлены на проверку способности и готовности использовать цифровые технологии в интеграции с педагогическими в профессиональной педагогической деятельности, в работе с детьми и родителями.

При формировании цифровой грамотности субъектов образовательного процесса необходимо иметь в виду четыре смысловых акцента: использование в жизни и в обучении разнообразных гаджетов, ориентация на возможности облачных технологий (взаимодействие и совместная работа), соблюдение правил безопасной работы, соблюдение этических норм при сетевом взаимодействии. Цифровая грамотность и цифровая компетентность формируются в основном в деятельности, поэтому при работе с педагогами может создаваться банк педагогических ситуаций, при решении которых они планируют использование компьютерных программ и приложений. Позитивной является практика создания коллективного интернет-портфолио в процессе повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов. Это может быть сайт или блог, на котором учителя размещают разработанные задания, упражнения, тесты и описывают возможности их использования. Создается копилка практик использования современных ресурсов, которая может быть интересна и полезна всем педагогам. Имея опыт работы с интернет-портфолио в системе повышения квалификации, учитель будет потом использовать этот подход и в профессиональной деятельности. Цифровая грамотность всех субъектов образовательного процесса формируется и развивается, если возможности цифровых технологий активно используются на условиях сотрудничества и взаимодействия.

1.2. Цифровая трансформация образовательной деятельности

Глобальная информатизация привела к трансформации большинства видов профессиональной деятельности человека: переход на новые средства работы (компьютеры, факсы и т.д.); расширение деловых контактов (сотовый телефон, электронная почта, icq-сообщения и т.д.); увеличение потоков деловой информации (бумажный и электронный документооборот); нарастание количества решаемых задач и принимаемых решений. В результате многие специальности в современном мире имеют такие же информационные нагрузки, как и авиадиспетчеры.

Перенос учебного процесса в Интернет и развитие средств электронного обучения предопределили появление в нормативной базе сферы образования понятия «контактные формы обучения». В соответствии с новым «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» образовательная деятельность по образовательной программе проводится в форме контактной работы обучающихся и преподавателя, в форме самостоятельной работы обучающихся и в иных формах, определяемых организацией. Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в информационно-образовательной среде [120]. В то же время проведение учебных занятий в открытой информационно-образовательной среде придает учебно-познавательной деятельности автономный характер и увеличивает долю самостоятельной работы студентов в объеме основной образовательной программы. В результате самостоятельная работа студентов становится значимой формой современного учебного процесса, средством реализации новой образовательной парадигмы (за

счет передачи ряда функций управления учебным процессом самому студенту, развития субъектности студента и его способностей к самообучению) и фактором успешности дальнейшей информатизации сферы образования. Таким образом, открытая информационно-образовательная среда становится основной платформой для реализации и контактных форм обучения (web-лекции, вебинары, web-конференции, online-консультации и т.п.), и неконтактных форм обучения (самостоятельная работа, offline консультации, удаленное тестирование и т.п.).

Реализация учебного процесса в открытом образовательном пространстве требует готовности преподавателей и студентов к тем изменениям, которые произойдут в их деятельности под воздействием открытого характера среды.

Высокая динамика обновления информационно-коммуникационных технологий и появление новых сетевых технологий (облачных, web 2.0), обусловили уточнение ранее заданных направлений развития высшего образования. Так, потребовался пересмотр ФГОС с учетом социально-экономического развития страны и региональных рынков труда, обновление системы непрерывного образования на базе дистантного и открытого обучения. Актуализировались сетевое взаимодействие вузов и педагогических сообществ, сетевые формы реализации образовательных программ. Потребовала своего разрешения проблема недостаточной интеграции отечественного образования в мировое пространство, неразвитости как международной, так и внутренней академической мобильности преподавателей и студентов, слабой оснащенности вузов современными лабораториями и кампусами.

Проведенный анализ способов применения информационно-коммуникационных технологий для успешного развития высшего образования позволяет утверждать:

– реализация всех направлений развития высшего образования требует применения современных информационно-коммуникационных технологий, их постоянного обновления и освоения всеми участниками учебного процесса;

– в зависимости от решаемой задачи информационно-коммуникационные технологии могут выступать в качестве осваиваемой области знаний (в ходе профессиональной подготовки), инновационных образовательных технологий (во время подготовки учебно-методических материалов, проведения занятий, оценки результатов обучения), средства управления образовательными процессами (организация, управление и мониторинг качества обучения, обеспечение дистанционного взаимодействия студентов и преподавателей, организация доступа к учебным базам данных, электронным библиотекам и методическим материалам);

– большинство направлений развития высшего образования представляет собой интеграционные процессы (обеспечение непрерывности образования, организация сетевой интеграции вузов и образовательных объединений кластерного типа, обеспечение академической мобильности студентов и преподавателей), что предполагает использование сетевых технологий и электронных образовательных ресурсов.

Для интеграции российского образования в мировое образовательное пространство дальнейшая информатизация вузов должна выходить на новый проблемный уровень. Главными задачами информатизации становятся: комплексное обеспечение функционирования высшего образования как системы, координации деятельности всех структурных звеньев; интеграция образовательных процессов, научно-образовательной деятельности, внутренних и внешних информационных потоков в единое целое [49; 76; 91; 114]. Исследователи (Е.О. Иванова, И.М. Осмоловская,

И.В. Роберт) выделяют новый этап развития дидактики, отмечают изменение ее понятийного аппарата и основных положений, актуализируют задачу пересмотра существующих теорий обучения и обосновывают необходимость замены технократичного подхода к информатизации образования гуманитарным, что позволит представить ее как новую, трансфер-интегративную область педагогической науки, обеспечивающую эффективную реализацию дидактических возможностей информационных технологий с учетом здоровьесберегающих условий их применения [61; 154].

На наш взгляд, возникающие при переносе учебного процесса в Интернет проблемы носят организационный, методический и общекультурный характер. Проблемы организационного характера проявляются и на уровне построения вузовских сетевых кластеров и во время организации отдельного открытого образовательного курса. Организация сетевой формы реализации образовательных программ силами разных вузов (объединенных в сетевой кластер) требует решения следующих проблем: 1) разработку нормативно-правового обеспечения такой деятельности; 2) разработку электронно-образовательных ресурсов, отвечающих требованиям образовательных программ, дидактическим и эргономическим требованиям, а также их поддержание в актуальном состоянии на протяжении всего периода обучения; 3) создание открытой среды сетевого кластера, размещение в ней разработанных открытых курсов и обеспечение ее работоспособности; 4) разработку единой системы оценивания результатов обучения и обеспечение идентификации студентов при проведении контрольных мероприятий; 5) разработку, внедрение и контроль исполнения процедур доступа к открытой среде и открытым курсам в учебном процессе; 6) повышение квалификации преподавателей в области сетевых технологий и методик разработки электронных образовательных ресур-

сов; 7) наличие высокопрофессионального ИТ-персонала и ИТ-стратегии развития вузов.

Во время организации отдельного открытого образовательного курса преподаватель также сталкивается с рядом проблем: 1) нехваткой знаний, умений и навыков в области сетевых технологий как у самого преподавателя, так и контингента студентов; 2) отсутствием общепризнанных и широко распространенных научно-методических материалов по разработке подобных курсов, по выбору эффективных форм представления электронных учебных материалов; 3) зависимостью от ИТ-специалистов, а также особенностей и ограничений используемых ИТ-инструментов; 4) отсутствием методик оценки качества электронных образовательных материалов как собственной, так и сторонней разработки; 5) учета рабочего времени при выполнении данных работ в связи с отсутствием общепринятых нормативов; 7) признанием авторских прав на разработанные электронные образовательные ресурсы.

Методические проблемы в основном связаны, на наш взгляд, с переходом процесса обучения от иерархической модели, когда ход проведения занятия «жестко» прописан в виде алгоритма, а управление обучением происходит линейно и авторитарно, к сетевой модели, в которой ход обучения определяется и контролируется самим студентом, а преподаватель лишь направляет его. При этом учебный процесс, проводимый в открытых информационно-образовательной среде, имеет свои особенности, обусловленные отсутствием ограничений на время и место обучения, объемом изучаемого материала, возможностью построения уникальной траектории «добывания» знаний [185]. В связи с этим перед преподавателем встают следующие задачи: 1) выбор качественных источников материала, используемого для сопровождения учебного процесса; 2) разработки методики проведения занятий с учетом

разнообразия возникающих в этом процессе учебных ситуаций, количество и суть которых не всегда можно предположить; 3) поиск педагогических методов и образовательных технологий, с помощью которых можно управлять обучением удаленно и противостоять нежелательным явлениям в нем; 4) изменение подходов к обеспечению и контролю качества обучения в сети.

Открытость образовательного контента ставит перед педагогами ряд существенных вопросов [2; 92]. Как выбирать открытый контент, проверять и оценивать его? Как организовывать деятельность с открытым контентом? Есть ли предметы, непригодные для открытого обучения? Какие навыки необходимы педагогу для проведения открытого курса? Какие принципы и модели учебного проектирования являются наиболее эффективными при создании открытых курсов? Какие технологии необходимы, чтобы помочь учащимся понять сложные темы, сохранить присутствие преподавателя и поощрять самостоятельность студента?

Обучение в открытом образовательном пространстве сопровождается рядом общекультурных проблем, связанных с пока еще недостаточной развитостью информационной культуры общества. Медленные темпы развития информационной культуры связаны не столько с нарастающим объемом ИТ-знаний и высокой динамикой изменения информационных технологий, сколько с преобладанием в обществе технократичного подхода, вызывающего «автоматизацию» человека, проявление технически ориентированных интересов и потребностей, компьютерную зависимость личности, деформацию моральных ценностей и дегуманизацию общества, сужение диапазона приобретаемых учебных навыков в пользу технических умений, сокращение навыков анализа, диалогического общения и взаимодействия, возможностей развития логического и критического мышления личности [2; 122]. Так как зарождающаяся сетевая культура ограничена на сегодняшний день

рамками и правилами сетевых сообществ, в которых преобладает тенденция упрощения языковой личности и есть гипотетическая возможность анонимности автора [220], необходимо ее дальнейшее развитие и адаптация под образовательную сферу.

Требуется обратить внимание на оптимальное сочетание в обучении контактных и неконтактных форм проведения учебных занятий. Полный перенос учебного процесса в открытую среду, сокращение каналов восприятия информации и контактов с преподавателем приводит к отсутствию психологической адаптации учебного материала, многозначности объяснений педагога и снижению качества усвоения материала, недостаточной систематизации знаний. Обучаемый лишается возможности вербального высказывания, орган объективизации мышления человека – речь оказывается выключенным, обездвиженным в течение многих лет обучения. Обучаемый не получает достаточной практики диалогического общения, формирования и формулирования мысли на профессиональном языке, а диапазон учебных навыков сужается в пользу технических умений. Происходит свертывание социальных контактов, сокращение практики социального взаимодействия и общения, индивидуализм. Наибольшую трудность представляет собой переход от информации, циркулирующей в системе обучения, к самостоятельным профессиональным действиям, иначе говоря, от знаковой системы (как формы представления знания на страницах учебника и экране компьютера) к системе практических действий, имеющих принципиально иную логику, нежели логика организации системы знаков. Во многих случаях использование электронных средств обучения неоправданно лишает обучаемых возможности проведения реальных опытов своими руками, что негативно сказывается на результатах обучения.

1.3. Перспективы саморазвития личности в цифровом мире*

Цифровизация стала важнейшим критерием вовлеченности отдельной страны или людей в жизнь человечества. Тот, кто не имеет доступа к Глобальной сети, практически не существует в современном мире: он может заниматься чем угодно, но не будет при этом являться участником общего дела, считает Татьяна Черниговская. Еще одна тенденция – растущее недоверие к информации. Ее поток настолько велик, что люди пока не научились ориентироваться в том контенте, который поступает в их сознание со всех сторон. Именно поэтому они подвергают сомнению всю услышанную или прочитанную информацию. Или, что гораздо хуже, верят всему, что встретят на просторах интернета. Кроме того, стремительное развитие новых технологий стало толчком к наступлению «цивилизации праздности», на пороге которой сегодня стоит человечество. Со временем всё больше профессий подвергнутся автоматизации и роботизации. Татьяна Черниговская задается вопросом: готово ли к этому человечество? Что будут делать люди, которых заменят цифровые системы? Цифровая реальность рождает новый вид человека. Татьяна Черниговская называет его *Homo confusus*, или «человек растерянный». Этот человек пока не осознал, насколько сложный и динамичный мир его окружает, и не понимает, как в нём жить.

Это тем более усугубилось в связи с глобальными социальными и биологическими катаклизмами нынешнего тревожного времени. Сегодня в обществе распространен «синдром отложенной жизни». Многие люди живут так, будто используют черновик, откладывая важные и ответственные решения и поступки на потом. Подобным образом они воспитывают и своих детей. Однако

* http://fcoz.ru/praktika/pravo-na-obrazovanie/detail.php?ELEMENT_ID=5891

жизнь начинается не «потом» – она идет здесь и сейчас. Важно именно сегодня включить осознанность, чтобы понять, какова конечная цель каждой человеческой жизни.

«Как бы мы ни рассуждали о том, хорошо это или плохо, но то, что с нами происходит, – уже необратимый процесс. Поэтому нужно понять, как в этом мире жить и вообще есть ли у нас собственные планы или мы готовы уступить реальность цифровым разработкам», – подчеркивает Татьяна Черниговская. Существует ряд критически важных вопросов, касающихся общечеловеческих ценностей и системы образования. Например, Комитет по правам ребенка выразил обеспокоенность по поводу рисков, возникающих для детей в связи с доступом к Интернету, будь то в школе или дома. Необходимо в обязательном порядке учитывать отрицательное влияние информационно-коммуникационных технологий на качество обучения, а также на миссию университетов как центров знаний. Без диверсификации источников массовые открытые онлайн-курсы могут лишь усиливать «железобетонную» систему образования. Все больше студентов меньше читают, меньше обращаются к справочным материалам и все чаще их письменным работам не хватает ясности и смелости. Учащиеся полагаются на Интернет, а не на рекомендованные для чтения по программе курса работы для поиска справочной литературы. Популярность «Google» способствует развитию лени, неудовлетворительной успеваемости и конформистскому мышлению. Интернет, похоже, урезает способность учащихся к концентрации внимания и логическому мышлению. Использование Интернета и оцифрованной информации фокусирует внимание на прикладных задачах, а не на логическом. Выражается обеспокоенность по поводу негативного воздействия оцифрованной среды, например в том, что касается «переориентации учебных заведений по модели логически выстроенной сети», и относительно времени, проводимом в сети, как «хронически отвлекающего фактора». Николас Карр высказывает

глубоко пронизательные мысли о вредоносном воздействии цифровых устройств на наши умы и души и проливает свет на их губительное воздействие на гуманистические идеалы в сфере образования: «Как же будет печально, особенно когда речь идет о формировании умов наших детей, если мы без лишних вопросов согласимся с той мыслью, что «стихии человека» вышли из моды и без них можно обойтись». Медиативное мышление, самая суть нашего человеческого существования, может стать жертвой такого положения дел. Однако в Декларации Циндао намечена задача раскрыть потенциал цифровых технологий в рамках гуманистической концепции образования.

Полноценное развитие человеческой личности является, как это закреплено в международных правозащитных конвенциях, главной целью образования. Четыре базовых принципа, положенные в основу образования – учиться жить, учиться познавать, учиться делать и учиться сосуществовать, – провозглашенные Международной комиссией по образованию для XXI века в ее докладе 1996 года «Образование: сокрытое сокровище», по-прежнему сохраняют свое значение. Высшее образование является общественным благом и государственной услугой, и массовые открытые онлайн-курсы не должны использоваться для ослабления государственной функции предоставления образования или способствовать приватизации и коммерциализации образования. Университеты, являясь авторитетными центрами знаний, должны способствовать укреплению общечеловеческих ценностей, столь необходимых сегодня перед лицом вызовов глобализации. Укрепление гуманистической миссии образования имеет первостепенное значение для противодействия тенденции к погоне за материальными благами и восприятию образования лишь как инструмент, используемый в этих целях. Это имеет критически важное значение, поскольку гуманистическая миссия образования подвергается в настоящее время эрозии.

1.4. Дидактические принципы цифрового образовательного процесса и кибернетические закономерности обучения *

Внедрение электронных образовательных ресурсов предоставляет студентам и преподавателям удобный доступ к широкому выбору учебных материалов. Вузы, в свою очередь, пополняют библиотечные фонды электронными книгами. Вузы схожей направленности объединяют свои труды на электронных площадках, где получают возможность свободно обмениваться друг с другом образовательным контентом. В связи с этим происходят мощные и значительные перемены в образовательном процессе, призванные подготовить современных студентов к жизни в цифровом обществе, а также организации профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики. Цифровая дидактика – это отрасль педагогики, нацеленная на организацию образовательного процесса в условиях цифровизации общества. Данная научная дисциплина пользуется традиционными для дидактики принципами и основными понятиями, но трансформирует и дополняет их, адаптируя под современные реалии. Цифровая дидактика является основой для построения современных методик и стратегий обучения.

Дидактические принципы цифрового образовательного процесса

К основным принципам цифрового образовательного процесса относятся:

- принцип доминирования;
- принцип персонализации;
- принцип целесообразности;
- принцип гибкости и адаптивности;
- принцип успешности;

* <https://lala.lanbook.com/cifrovaya-didaktika-11-osnovnyh-principov>
<https://www.takeup.ru/obrazovanie/zakonomernosti-obucheniya/>

принцип обучения в сотрудничестве и взаимодействии;
принцип практико-ориентированности;
принцип нарастания сложности;
принцип насыщенности образовательной среды;
принцип полимодальности (мультимедийности);
принцип включенного оценивания.

1. Принцип доминирования фокусируется на самостоятельной учебной деятельности студента в цифровой образовательной среде. Преподавателю необходимо организовать учебный процесс, поддерживать и помогать студенту в процессе обучения.

2. Принцип персонализации предполагает возможность студента самостоятельно определить цель обучения, выбрать стратегию образовательного процесса, темп и уровень освоения образовательной программы. Такой подход позволит преподавателю отслеживать персональные показатели развития и учебные результаты студента.

3. Принцип целесообразности пересекается с традиционным дидактическим принципом целенаправленности: в процессе обучения требуется использование только таких цифровых технологий, которые максимально обеспечивают достижения поставленных целей в образовательном процессе конкретного студента. Данный принцип не подразумевает использование малоэффективных педагогических технологий и средств без четко поставленных образовательных целей.

4. Принцип гибкости и адаптивности позволяет развивать индивидуальный подход в зависимости от условий цифрового образовательного процесса. Цифровой образовательный процесс позволяет автоматически подстроить программу под каждого обучающегося, принимая во внимание такие аспекты, как порядок, способ и темп предоставления учебного материала. Также данный принцип учитывает уровень и характер поддержки педагога.

5. Принцип успешности в обучении пересекается с дидактическим принципом прочности и требует достижения поставленных целей, а также полного усвоения знаний, умений и навыков. В цифровом образовательном процессе данный принцип является завершающим элементом в дидактической цепочке «объяснение – закрепление – контроль». Выделяются дополнительные учебные часы для закрепления материала, нередко организовывается очная встреча преподавателей и студентов. Преподаватель внимательно отслеживает оптимальное соотношение групповых и индивидуальных форм закрепления. Цифровые средства значительно ускоряют этот процесс и делают его менее рутинным.

6. Принцип обучения в сотрудничестве и взаимодействии (аналог дидактического принципа интерактивности) требует построение учебного процесса на основе активной многосторонней коммуникации – реальной и сетевой – между преподавателем и обучающимся. Данный принцип предполагает использование групповых форм сетевого обучения.

7. Принцип практико-ориентированности, прямым образом связанный с традиционным дидактическим принципом связи обучения с жизнью, требует четкой настройки целей и конкретных результатов. Для этого необходимо организовать:

- остановку учебных целей, задач и проблемных ситуаций;
- практические задания;
- закрепление полученных знаний в «боевых» условиях, то есть на действующем проекте или предприятии.

8. Принцип нарастания сложности, который соотносится с дидактическим принципом доступности, систематичности и последовательности, предполагает последовательный переход от:

- простого к сложному и от сложного к простому;
- общего к частному и от частного к общему;
- индивидуального к групповому и от группового к индивидуальному и другие процессы обучения.

9. Принцип насыщенности образовательной среды требует избытка информационных ресурсов для построения индивидуальной стратегии обучения. Такая избыточность может быть реализована при помощи сетевого образовательного ресурса – единой информационной образовательной среды.

10. Принцип полимодальности (мультимедийности) является более развернутым дидактическим принципом наглядности и задействует в учебном процессе зрительный, слуховой и моторный (кинестетический) способы восприятия. Для этого задействуют различные устройства, такие как тренажеры, датчики, симуляторы, а также средства дополненной реальности.

11. Принцип включенного оценивания требует непрерывное оценивание успешности учащегося на протяжении всего учебного процесса. Цифровые технологии обеспечивают мгновенную обратную связь, непрерывно передавая педагогу необходимые данные о результатах выполнения задания. Благодаря этому преподаватель делает выводы о сильных и слабых сторонах студента, позволяя прямо в процессе обучения корректировать сценарии развития и ближайшие учебные цели. Таким образом, цифровые технологии обеспечивают объективность и прозрачность окончательной оценки выполнения того или иного задания.

Дидактические принципы цифрового образования являются открытыми и в силу своей новизны требуют дополнений по мере развития теоретических и практических возможностей цифрового образования. Результатами цифровизации образования станет эффективное самостоятельное образование, построенное на индивидуальных образовательных процессах и непрерывном мониторинге деятельности обучающегося. Цифровизация значительно расширяет возможности использования групповых и индивидуальных форм занятий, обеспечивает полное усвоение профессиональных знаний и навыков, а также значительно влияет на развитие инклюзивного обучения.

Кибернетические закономерности обучения имеют непосредственное отношение не только к педагогической, но и к математической науке.

Первая кибернетическая закономерность определяет результативность обучения как прямо пропорциональную частоте и объему педагогического контроля и обратной связи.

Вторая кибернетическая закономерность обучения состоит в том, что частота педагогического контроля зависит от временной продолжительности обучения.

Третья кибернетическая закономерность обучения предполагает прямую пропорциональную зависимость эффективности обучения от количества и качества учебного материала, а также психического и психологического состояния и возможностей учащихся как реципиентов учебного материала.

Глава 2. ПРАКТИКИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Цифровые технологии позволяют создать среду, насыщенную многообразными образовательными ресурсами, практически неограниченными по номенклатуре и по содержательному наполнению. В этих условиях обучающемуся предстоит самостоятельно (возможно, при некоторой помощи со стороны педагогов, тьюторов и/ или при подсказке адаптивных обучающих систем) решить ряд образовательно значимых задач, первая из которых – осмысление и формулирование собственного образовательного запроса и на этой основе формирование индивидуального образовательного маршрута. В дальнейшем ему самостоятельно необходимо принимать решения о том, правильно или неправильно выстроен его образовательный маршрут, выбран для освоения тот или иной курс и т.д. В условиях дистанционного освоения онлайн-курсов от обучающегося требуется способность к самостоятельной организации своей учебной деятельности на всех этапах образовательного процесса. Таким образом, цифровая образовательная среда представляет собой открытый комплекс ресурсов, условий и возможностей для обучения, развития, социализации, воспитания человека. То, в какой степени будет востребован и использован педагогический потенциал этой среды, зависит от собственной субъектной активности и учебной самостоятельности самого обучающегося. Для обучающихся по программам среднего профессионального образования, как правило, характерна низкая мотивационная и инструментально-деятельностная готовность использовать потенциал цифровой образовательной среды в процессе обучения. В связи с этим, цифровое образование и обучение предъявляет к образованию принципиально новый запрос, связанный с цифровой трансформацией социально-экономических систем в целом.

2.1. Риски в цифровой образовательной среде

Развитие глобальных процессов в обществе, его информатизация, высокая мобильность и безбарьерные коммуникации сопровождаются особыми формами социального и индивидуального поведения, выходящими за пределы нормы или находящимися на ее грани. Научно-технический прогресс и непрекращающаяся модернизация общества усиливают производство и накопление объективных опасностей для человека, создают предпосылки для их осознания, рефлексии и выработки определенных реакций. Алгоритм перехода от индустриального общества к обществу риска можно представить следующим образом: производство риска → распространение риска → потребление риска. Риски уже не ассоциируются только с конкретными видами деятельности (связанными с различными потенциальными опасностями – исполнением военного долга, управлением сложным оборудованием, осуществлением экспериментом), а приобретают системную основу и становятся постоянными попутчиками всех социальных отношений и видов деятельности [207].

Чаще всего под риском понимается некоторая потенциальная опасность для чего-либо, а общество риска характеризуется высокой вероятностью наступления опасности с последствиями и неопределенной величиной ущерба [36]. Разница между риском и опасностью заключается в том, что риск может накапливаться, и для того, кто принимает решение, опасность остается постоянной. И в этом смысле риск является прерогативой субъекта, принимающего решение, а опасность относится к среде субъекта, это то, чему подвергается человек. И здесь собственное поведение играет значительную роль, поскольку «свободного от риска поведения не существует» [97].

Поэтому современное понятие риска имеет более широкий смысл. Исследователи (Э. Гидденс, П.А. Маслов) определяют риск как: совокупность процессов, оказывающих деструктивно-трансформирующее воздействие на любую систему функционирования; феномен, который может приводить как к отрицательным, так и положительным последствиям; ситуацию неопределенности в отношении ожидаемого результата [36; 107]. Любая неопределенность влияет на качество выполняемой деятельности, так как требует своевременного и правильного принятия решения.

Особо обратим внимание на связь риска со средой и, в частности, с информационной средой общества, создавшей благоприятные условия для развития глобальных интеграционных процессов во всех видах деятельности человека и предпосылки для развития неопределенности ее результатов. Так, новые компании характеризуются глобальной конкуренцией, быстрыми потоками коммуникаций и документов, информационной прозрачностью бизнеса. Большая составляющая деятельности всех компаний (финансово-экономическая, организационно-управленческая, планово-производственная и т.п.) переносится в Интернет – естественным образом, «стихийно» сложившуюся и постоянно развивающуюся глобальную среду. Общение с такой средой носит стихийный и неуправляемый характер.

Психологи, философы, социологи и педагоги обращают особое внимание на негативные последствия широкого применения информационной среды в жизнедеятельности человека. Философов (А.Д. Еляков, Е.А. Жукова, В.Л. Силаева) волнует виртуализация личности и общества, риск информационной перегрузки личности, выход в широкие массы технологий манипуляции сознанием человека, изменение ценностных ориентиров, ментальных установок и этических принципов, преобладание в обществе и, особенно, среди молодежи сетевых норм поведения, изменение

аксиологических принципов современного образования [52; 55; 166]. Современные ментальные риски обусловлены индивидуальным и коллективным сознанием в напряженном мире, где происходит переоценка традиционных ценностей, возникает недоверие к общественным структурам, усиливается состояние напряженности во всех сферах жизни. Исследователи отмечают направленность социализации в сторону развития рисков, что может стимулировать психологические аномалии, правовой и нравственный нигилизм, криминальные формы социального поведения, повышение уровня агрессивности.

Психологи (Ю.Д. Бабаева, А.Е. Войскунский, Г.В. Грачев) обращают внимание на интернет-зависимость и информационно-психологическую безопасность личности, угасание вычислительных навыков и конкурирующих способов познания, снижение способности принятия рассудочных решений, развитие «кнопочной грамотности», приводящей к недостаточной степени развития психофизиологической моторики [8; 45]. Ученые (С.Ф. Сергеев) предупреждают о появлении особой формы памяти (поисковой ассоциативной), позволяющей ориентироваться только в точках хранения информации, но не приводящей к накоплению знаний; обращают внимание на отличие погружения в реальную и виртуальную среду и возможность формирования противоречивых структур знаний [164].

Развитие открытого информационного пространства обусловило появление коммуникативных конфликтов, под которыми исследователи (Н.А. Стеклова) понимают предельный случай обострения социально-коммуникативных противоречий, выражающийся в многообразных формах борьбы между объектами и субъектами коммуникации, направленный на достижение социальных, духовных, экономических и политических интересов и целей, на подавление действительного или мнимого соперника.

Риск заключается в том, что эти формы начинают резонировать и разогревать мир до точки кипения, приводя в результате к росту тревожности в обществе, агрессии, межличностным и международным конфликтам, актам терроризма [180].

Очевидно, что категория «риск» затрагивает и вопросы здоровья современного человека. Это риск потери здоровья в связи с профессиональной деятельностью (профессиональный риск), радиационный риск, риск воздействия разнообразных факторов окружающей среды, риск, связанный с условиями и качеством жизни. Под риском качества жизни понимается потенциально возможное его ухудшение в результате действия внешней среды, либо в результате определенных действий конкретного человека [219].

В то же время высшее образование само подвержено тенденциям информатизации и цифровизации, реализуя свои задачи в рискованных ситуациях. Так, фактический перенос учебного процесса в Интернет обусловил развитие электронного обучения и неконтактных форм проведения занятий, внедрение в учебный процесс открытых образовательных ресурсов как основных источников знаний, реализацию индивидуального подхода к каждому обучающемуся, переход от традиционной парадигмы обучения к новой парадигме, создание условий для самостоятельного «добывания» знаний и совместной образовательной деятельности студентов и преподавателей.

В новых условиях протекания учебного процесса первостепенной задачей педагогов становится выявление перечня возможных проблем, учет которых позволит повысить качество высшего образования. При этом данные проблемы являются не только психолого-педагогическими, но и общекультурными, затрагивая как отдельную личность, так и общество в целом по разным аспектам – от культуры взаимодействия в сетевом сообществе до валеологических проблем.

С учетом применения риск-ориентированного подхода в сфере образования примем в качестве основы определение образовательного риска О.И. Чубаровой: «Образовательный риск – это ситуация в деятельности субъекта рынка образовательных услуг, отражающая меру реальности нежелательного развития событий из-за объективно существующей неопределенности» [216, с. 201]. Данное определение имеет общий характер и недостаточно явно отражает специфику образовательной сферы – нацеленность риск-ориентированного подхода на обеспечение качества обучения и непосредственную связь качества обучения с формируемыми у выпускника образовательными результатами. Кроме того, не учитываются потенциальные возможности позитивного исхода рискованных ситуаций. Уточним данное определение: образовательный риск – это любое потенциальное отклонение (негативное или позитивное) формируемых образовательных результатов от запланированных, происходящее под воздействием факторов разной природы на учебный процесс и его субъектов [183].

Процесс идентификации рисков предполагает выявление перечня возможных рисков в интересующей образовательной деятельности и их описание, которое включает в себя источник риска, условия или события, способствующие неопределенности ситуации и возникновению риска, возможные последствия.

Рекомендуется ограничивать область исследования для сокращения количества рисков и более глубокого погружения в исследуемую проблему. Так, для системы дополнительного профессионального образования исследователи (А.Г. Варжапетян, Н.В. Маркелова) выделили риски недостаточного финансирования и информационного обеспечения, несовершенства материально-технической базы, несоответствия квалификации педагогических кадров и учебно-методического обеспечения современным требованиям, отказа предприятий от сотрудничества [25]. Ученые про-

водили идентификацию рисков на уровне управления системой дополнительного профессионального образования и выделенные ими риски представляют собой крупные группы, что видно из применяемых ими формул расчета рисков. Для примера, риск недостаточного информационного обеспечения научно-образовательного процесса включает в себя: недостаток скоростных каналов доступа к информационным ресурсам и недостаток литературы по учебным дисциплинам.

Исследователи качества освоения образовательных программ (А.И. Баранова, Т.С. Ильина, В.С. Канев) выделяют более двадцати рисков оценивания сформированности компетенций, среди которых: завышенная самооценка студентов, неверный выбор дисциплин для формирования компетенции, низкая релевантность заданий, отсутствие системного подхода при оценивании компетенции, оценивание компетенций без учёта личностных качеств, неоднозначность трактовки формулировки компетенции и др. При этом за границей исследования оказались риски, связанные с человеческим фактором, с реализацией компетентностного подхода, организационно-технологические риски и риск бюрократизации образовательного процесса [65]. Тщательный подход к выделению рисков позволил ученым перейти к их анализу и рассчитать вероятность наступления каждого риска и существенность их последствий, выделить наиболее значимые из них. А также сделать вывод о невозможности безрискового ведения образовательной деятельности, необходимость учёта участниками учебного процесса возможных последствий принимаемых решений и выработки превентивных мер, направленных на предотвращение и снижение наиболее опасных рисков.

Отметим, что в условиях развития глобализационных и интеграционных процессов анализ рисков и условий их возникновения невозможен без учета условий той среды, в которых осуществля-

ется образовательная деятельность. Генезис исторических идей о развитии информационно-образовательных сред и их двойственная природа свидетельствуют о технологической составляющей как об отправной точке, из которой естественным образом вытекают потенциальные дидактические возможности данных сред. Так, использование в качестве технических средств обучения глобальных сетевых технологий позволяет обращаться к ресурсам среды с любого рабочего места, из любой точки пространства и в любое время, т.е. реализуется общий, неограниченный доступ к ее ресурсам через открытость технической и программной архитектуры используемых в учебном процессе персональных компьютеров, планшетов и мобильных устройств. В соответствии с теорией информационных систем, открытость архитектуры устройств выражается в отсутствии ограничений на используемые в процессе обучения технические устройства (лицензирования, особых технологических платформ и обслуживания), свободном выборе информационно-коммуникационных технологий для выполнения учебных заданий (программные продукты, способы обработки, передачи, хранения информации), упрощении взаимодействия участников учебного процесса между собой и ресурсами цифровой образовательной среды. Преподаватель может с любого рабочего места (из дома, вуза, конференции) управлять учебным процессом, наполнять дисциплины содержанием и вносить в них изменения, формировать отчетные документы; в свою очередь, студент становится свободным в выборе времени и места выполнения учебных заданий. Таким образом, отсутствуют жесткие, пространственно-временные ограничения учебного процесса.

Необходимо заметить, что речь идет не о полном их отсутствии (границы этапов обучения всегда будут присутствовать в проектируемой педагогической системе), а о существовании определенной свободы выбора места и времени. Выявленные «плюсы» – положи-

тельные стороны открытой архитектуры устройств и доступности ресурсов часто приводят к определенным «минусам» – негативным моментам или сложностям в их реализации. Таким, на наш взгляд, «минусом» является необходимость наличия высокого уровня информационной грамотности у преподавателя и студента, так как, выбирая разнообразные технические средства и технологии работы, каждый из участников учебного процесса берет на себя ответственность за их самостоятельное освоение. С учетом высокой динамики изменений в информационной сфере используемый при обучении в открытых средах набор информационно-коммуникационных технологий должен постоянно расширяться и обновляться [92]. В этих условиях задача преподавателя заключается в содействии студенту в выборе того или иного инструмента. Аналогично, отсутствие временных и пространственных ограничений освоения материалов учебного курса выдвигает требование наличия у студента культуры самоорганизации, способности к самостоятельной выработке таких ограничений с учетом собственных личностных, физиологических и психологических особенностей.

Количественное увеличение ресурсов цифровой среды создает информационную избыточность, основное назначение которой – обеспечить принцип вариативности обучения, создать условия для выбора уровня и глубины изучения материала и построения индивидуальной траектории обучения [61]. Однако не только количество образовательных ресурсов влияет на открытость среды, но и внутренняя организация каждого отдельного ресурса. Ученые (А.В. Осин, Г.Н. Паневина) считают, что для обеспечения качества обучения современные образовательные ресурсы должны быть спроектированы на основе принципов вариативности, информационной избыточности, диалогичности, интерактивности, открытости, адресности, комплексности. Открытость образовательного

ресурса предполагает свободный доступ к нему, заложенную возможность расширения (тематически и вариативно) и внедрения инноваций [42; 129; 132]. Следовательно, каждый открытый образовательный ресурс не только изначально несет в себе определенную долю избыточной информации, но и предполагает свое постоянное расширение, увеличивая информационную избыточность цифровой среды в геометрической прогрессии.

С ориентацией на изменение целей современного образования и, соответственно, проектируемых педагогических систем, выражающихся в необходимости создания условий для активного «добывания» знаний и создания нового, индивидуального знания, приходим к выводу, что открытость в целеполагании проявляется не только в отсутствии знаниевых границ, но и в открытости (неограниченности) результатов обучения – формируемых знаний, умений, компетенций. На наш взгляд, находясь в цифровой среде, имеющей тенденцию к постоянному расширению, студент попадает в ситуацию, имеющую множество способов разрешения (путей «добывания» знаний), выбор одного из которых определяется рядом условий:

1. Мотивацией и направленностью студента на конкретную область знаний, приводящей к выбору того или иного образовательного ресурса в сети.

2. Внешней привлекательностью изучаемого материала, складывающейся из его мультимедийных и конструктивных характеристик (красочность, зрелищность, стройность отображения, читабельность, структурированность). Внешняя оценка происходит практически мгновенно, часто на интуитивном уровне. Так, неудачная цветовая гамма текста и фона, восприятие которой часто имеет индивидуальную психологическую или физиологическую основу, или непонятная компоновка материала на странице, перенасыщенность текста анимационными эффектами могут привести к отказу от материала и поиску «более комфортного» образовательного ресурса.

3. Содержательной (знаниевой) доступностью изучаемого материала – логикой его изложения, понятностью используемых текстовых конструкций и стиля языка, последовательностью и преемственностью изложения материала, его объемностью. Также как и внешняя привлекательность, содержательная доступность часто «срабатывает» на подсознательном уровне, без выполнения рефлексивной оценки, что выражается в простом отказе от данного ресурса и поиске другого, более «понятного» материала.

4. Технологичной доступностью ресурса, выражающейся в принципиальной возможности его открытия на компьютере студента (или любом другом техническом устройстве), в необходимости привлечения и освоения новых информационно-коммуникационных технологий, в корректности отображения данных, в возможности последующих действий над материалом (сохранение, копирование, печать, пересылка). Хотя требование открытости архитектуры устройств должно сокращать подобного рода проблемы, но убрать их полностью невозможно в силу ряда объективных причин – особенностей архитектуры интернет-сервисов, их требований и ограничений, настроек рабочих мест студентов, необходимости соблюдения авторских прав.

5. Гипертекстовыми переходами как в среде, так и внутри ресурса, формирующими действительно уникальный путь «добывания» знаний. Следует отметить некоторую случайность формирования траектории перехода по гиперссылкам, обусловленную множеством факторов: от личностных (влияние цветовой гаммы, местоположения ссылки, пользовательского опыта) до современных технологий продвижения сайтов в Интернет и воздействия на психику человека.

6. Интерактивностью открытого образовательного ресурса, выражающейся в элементах обратной связи (подсказках, эмоциональных или образовательных реакциях, возможностью самоте-

стирования), основное назначение которых – направлять студента некоторым predetermined курсом, хотя бы внутри ресурса. Наличие таких механизмов может играть и положительную, и отрицательную роль в процессе получения знаний – от простого «торможения» до некорректных выводов о сути и уровне получаемых знаний.

7. Уровнем информационной культуры и сформированных компетенций – от способности правильно сформировать запрос для поиска учебных материалов и первоначальной оценки их валидности до обработки найденной информации.

В результате влияния данных условий студент «строит» в цифровой среде свою образовательную траекторию и, соответственно, у него получаются только свои, индивидуальные результаты обучения (в отличие от классно-урочной системы, где все учащиеся движутся строго по одной траектории, а ход их мыслей направляется одним экспертом – преподавателем). Работая в открытой среде, студент попадает в ситуацию неопределенности, не имеющую однозначного решения из-за недостаточности или неуверенности в достоверности информации, что требует умений выбора путей, альтернатив и возможностей [61]. Считаем, что успеху обучения в открытой среде способствует не только компьютерная грамотность и информационная культура студента, но и наличие навыков критического мышления для отбора качественной, достоверной, соответствующей поставленным целям информации и умений принятия решений, позволяющих при каждом попадании в новую ситуацию принять правильное решение.

Выявленные нами условия, влияющие на выбор той или иной траектории «добывания» знаний, можно разделить на две группы: условия, которые студент может контролировать в какой-то степени (построение запросов, освоение необходимых информационно-коммуникационных технологий, оценка валидности ресурса), и

мало контролируемые условия или случайности (технологические ограничения, переходы по гиперссылкам, внешняя привлекательность образовательных ресурсов). Вторая группа условий часто уводит образовательную траекторию от истинной цели и может дать неожиданные результаты обучения. И даже направленность на конкретную область знаний (решение конкретной проблемы) может изменяться по мере продвижения по траектории «добывания» знаний, уводя студента от первоначального замысла. Исследователи открытых образовательных курсов (В.Н. Кухаренко) отмечают, что студент, обучаясь на таком курсе, сам устанавливает цели обучения, которые могут меняться в ходе обучения, и читает только тот материал, который ему доступен и нравится. В данном случае замысел преподавателя тем более может потерять всякий смысл. В то же время такое положение дел способствует реализации основной миссии образования – обеспечение условий для самоопределения и самореализации личности [222].

Случайный характер образовательных траекторий в открытой среде, отсутствие знаниевых границ и границ результатов обучения, мнение ученых (А.А. Киселева, В.А. Стародубцев, О.М. Шепель) о том, что общение с экспертами кратко сокращает поиск «рассеянной» по сети информации и дает больший результат, чем взаимодействие с локальным (по месту учебы или работы) окружением [179], актуализирует важность таких методов обучения как сетевое сотрудничество и сотворчество. Педагогическая сущность данных методов заключается в развитии «когнитивных умений и социальных навыков учащихся в процессе группового сотрудничества» [22]. Деятельностная составляющая включает в себя как достаточно простые действия, такие как сбор и повторное использование существующих знаний, так и более сложные задачи по созданию коллективного знания [133], что, по сути, и является формированием нового знания. На наш взгляд, важной чертой

обучения в сотрудничестве является возможность задавать знаниевые ориентиры и, в какой-то степени, границы обучения, принимать коллективные решения и формировать, тем самым, навыки индивидуального принятия решений.

Вместе с тем, данные методы обучения также носят открытый характер. Взаимодействие в сетевых сообществах происходит на разных профессиональных уровнях, в разнообразии социальных отношений, ценностных и этических приоритетов [179], поэтому их открытый характер выражается в отсутствии количественных и возрастных ограничений творческих коллективов, ограничений профессиональной и научной принадлежности, в разных культурных и интеллектуальных уровнях и ценностных ориентаций. Положительный потенциал обучения в сотрудничестве был доказан еще в 1918 году А.Г. Ривиным, сформировавшим группу из нескольких десятков учащихся от 10 до 16 лет. Несмотря на то, что обучение продолжалось всего несколько месяцев, ученики освоили больше материала, чем за 3-4 года обычного обучения: научились рассуждать и отстаивать свою точку зрения; участвовать в дискуссиях и правильно ставить вопросы; у них стало развиваться аналитическое мышление [51].

Отсутствие доминирующего объекта в сетевом коллективе (под ним мы понимаем некоторое авторитетное лицо, эксперта) способствует развитию творчества его участников. Однако при этом встает вопрос качества и корректности формируемого коллективного знания: информационные материалы социальных сетей и профессиональных сообществ не всегда достоверны, фрагментарны и не образуют систему научных знаний [178]; в таких условиях проявляется принципиальная незавершенность процесса обучения [78]. В результате актуализируется особая роль преподавателя как эксперта, который может подвести некоторую черту под выполненной работой и перенаправить деятельность обучаемого в

новое знаниевое направление. Рассматривая преподавателя как элемент педагогической системы, считаем, что ее открытый характер проявляется в деятельности преподавателя в виде свободного выбора средств обучения и образовательных ресурсов, а также в отсутствии жестких календарно-методических ограничений учебного процесса.

В цифровой среде, когда преподаватель и студент удалены друг от друга, крайне важное значение приобретают средства взаимодействия, выступающие часто единственным механизмом обратной связи, доносящим до обучающегося важные для обучения сведения: результаты оценивания работ, местоположение на траектории обучения, ответы на поставленные вопросы. Данные средства часто выступают и в роли электронного агента обучения, связывая учебные группы и творческие коллективы между собой, поэтому скорость и качество их работы зачастую влияют на результат выполняемых учебных заданий. Приоритетными средствами взаимодействия преподавателей и студентов в открытых средах наряду с электронной почтой выступают разнообразные социальные сервисы Интернет (социальные сети, блоги, форумы). Принцип открытости, заложенный в них изначально в виде массовой регистрации, возможности присоединения к любым тематическим группам и форумам, влияют на процесс коммуникационного взаимодействия преподавателей и студентов.

В частности, отсутствуют пространственно-временные границы общения – сообщения могут поступать в любой временной интервал (будни, выходные, ночь) и важно контролировать период их поступления, что требует навыков самоорганизации и управления таким процессом как студентами, так и преподавателями. В ходе электронных коммуникаций, даже в режиме онлайн, существует временная задержка, в результате чего «диалог» может затягиваться на длительное время, в течение которого теряются

смысловые цепочки и актуальность информации и появляется некоторая напряженность в виде тревожного ожидания, рассеянного внимания и постоянного отслеживания реакции [176]. В электронных сообщениях всегда присутствует содержательная «незакрытость», проявляющаяся в принципиальной невозможности построить развернутый текст (в связи с существующими техническими и временными ограничениями, смайло-графической культурой коротких сообщений и отсутствия визуального контакта), в результате чего получатель не всегда уверен, что он правильно трактует смысл сообщения, а отправитель в том, что его правильно поняли. Такую ситуацию описывают как состояние, при котором вроде бы сказано все, а ощущение недосказанности остается, и даже не из-за того, что остались не проговоренные слова, а из-за невозможности вложить в сообщения невербальные составляющие — мимику, эмоции, личное присутствие, взгляд, улыбку или смех [176].

Беспокойство ученых (Е.Ю. Болтага, И.А. Колесникова, О.М. Шахмартова) вызывают имитационные возможности цифровых сред, потенциальная анонимность и безнаказанность общений, соприкосновение со спонтанными выплесками чужих глубинных проблем и комплексов, возможности говорить все, что угодно, и даже «врать и обманывать». Считаем, что в данном случае можно говорить про потенциально открытый эмоциональный характер высказываний, требующий знания сетевой этики и владения сетевой культурой участниками коммуникационного взаимодействия.

Заметим, что не существует общепризнанных требований (правил) к сетевому взаимодействию. Их отсутствие обусловлено только зарождающейся сетевой культурой (сетевой этикет), ограниченной на сегодняшний день рамками и правилами сетевых сообществ и требующей своего развития в образовательной области. Отсутствие единых требований (их открытость) при выборе технических средств обучения, создании содержания педагогической

системы и сетевом взаимодействии вносит в педагогическую систему некоторую неопределенность, что может порождать в ней различные проблемы, требующие своего разрешения. Важно отметить, что новые условия реализации учебного процесса в цифровой среде могут иметь негативные последствия. Анализ научной литературы, посвященной психолого-педагогическим проблемам применения информационно-коммуникационных технологий и информационно-образовательных сред в учебном процессе, выявил озабоченность психологов, философов, социологов и педагогов данными вопросами. Особую озабоченность вызывают: виртуализация личности и общества, технологии манипуляции сознанием человека, изменение ценностных ориентиров, ментальных установок и этических принципов, преобладание в обществе сетевых норм поведения [52; 55; 166].

Педагоги (Е.В. Воевода, В.Д. Шадриков) обеспокоены сокращением живого человеческого общения в учебном процессе, отсутствием многозначности объяснений и психолого-педагогической адаптации восприятия учебного материала, сложностью реализации индивидуального подхода, приоритетном использовании визуального канала восприятия информации [29; 217], что мешает качественному усвоению учебного материала и систематизации знаний. По мнению ученых (А. Браун, П.И. Образцов), излишняя информатизация учебного процесса приводит к сужению диапазона приобретаемых учебных навыков в пользу технических умений, сокращению навыков анализа и диалогического взаимодействия, торможению развития разностороннего мышления учащихся [21; 122]. Исследователи (Е.О. Иванова, Л.К. Раицкая) обращают внимание на широкомасштабное заимствование информации студентами без ее осознания, построение знаний на основе непроверенных и неточных данных; на низкую мотивацию к деятельности и недостаточное развитие

волевых качеств в молодежной среде, развивающуюся компьютерную тревожность и интернет-зависимость [61; 147]. Проецируя перечисленные проблемы на учебный процесс в первую очередь обращаем внимание на явление информационной перегрузки, связанной с отсутствием ограничений на изучаемый материал и получаемые знания. Проблема информационной перегрузки личности возникла одновременно с глобальной информатизацией общества, приведшей к многократному увеличению объема циркулирующей в нем информации. Ученые (Л.С. Гринкруг, А.Д. Еляков) считают, что нарастающая избыточность информации, многократно увеличивающая возможности человека «знать», превосходит объективные возможности ее восприятия, так как психологические механизмы освоения новых реалий остались у человека прежними – докомпьютерными. Впервые термин «информационная перегрузка» ввел в научную среду в 1970 году американский футуролог Э. Тоффлер, предъявляя результаты влияния скорости и объема поступающей информации на рациональное поведение индивидуума. Согласно данным результатам, существует некоторый предел поступления информации (по скорости, объему и разнообразию), приводящий к полной неспособности индивидуума выполнять что-либо. Ученый отмечает, что такое состояние обусловлено не мышечными ограничениями, а перевозбуждением сознания и снижением способности думать [196]. Позднее учеными (М.Ю. Бухаркина, Я. Нильсон) был введен термин «информационное загрязнение», определяемое как достигшая критического уровня информационная перегрузка.

В современных педагогических исследованиях превышение оптимальной информационной емкости учебного материала связывается с дезориентацией студента в учебном материале и снижением качества его усвоения, что обуславливает правомерное обращение педагогов (И.А. Колесникова, В.Н. Кухаренко) к во-

просам безопасности взаимодействия когнитивных структур личности с огромными массивами информации и управления информационной перегрузкой. Анализ публикаций, посвященных информационной перегрузке, позволяет изложить ее последствия для личности в следующих тезисах. Под влиянием перегрузки мозг перестает адекватно воспринимать входящую информацию и переключается на элементарные физиологические функции, что ослабляет способность думать и снижает творческие потенции; постепенно мозг разучивается работать в полную силу, что препятствует эффективной деятельности человека [52; 144]. Информационная перегрузка притупляет не только интеллектуальные, но и эмоциональные способности человека, в результате постепенно пропадает врожденная способность сопереживать и принимать взвешенные решения [144; 161]. Нахождение в постоянном информационном поле создает условия для развития таких заболеваний как синдром хронической усталости, перманентного внимания и дефицита времени, суетной жизни (потеря памяти), компьютерного стрессового синдрома [10; 64; 138]. Постоянное воздействие информационной перегрузки приводит, с одной стороны, к появлению острого дефицита времени, а, с другой стороны, – к развитию информационного вампиризма и ухода через него от личностных проблем, что может вызывать разнообразные формы психических болезней [52; 161].

Таким образом, влияние информационной перегрузки на человека масштабно, охватывает трудовую деятельность, здоровье и эмоционально-психологическое состояние. Явление воздействия большого объема информации на человека и его способность принимать адекватные решения хорошо изучены на примере работы транспортных и авиадиспетчеров. Так, по психоэмоциональной нагрузке профессия авиадиспетчера является одной из наиболее опасных и ответственных профессий, связанных с техникой и че-

ловеческими жизнями. Высокий уровень стресса обусловлен ответственностью за принимаемые решения и постоянной работой с большими объемами информации: проведение сбора, анализа, обработки и хранения «сиюминутной» информации, необходимой для правильного принятия решения; сопоставление с информацией об ограничениях, накладываемых на процесс управления полетами в соответствии с требованиями руководящих документов [6].

Эффект информационной перегрузки возникает в учебном процессе из-за увеличения объемов изучаемых материалов, стремления преподавателей использовать разнообразные источники материалов (научных, нормативных, статистических, справочных; собственной и сторонней разработки; отечественных и зарубежных авторов) и форм их представления (опубликованные, электронные тексты и презентации, мультимедийные материалы). Большой вклад в появление информационной перегрузки вносит тенденция информатизации образования, создающая условия для беспрепятственного обращения обучающихся к огромным массивам информации.

На наш взгляд, последствия информационной перегрузки в учебном процессе могут принимать следующие формы: мозг перестает адекватно реагировать на входящую информацию – студент не воспринимает учебный материал; ослабляется способность думать – студент затрудняется в построении причинно-следственных связей, плохо осваивает материал, не может систематизировать полученные знания; снижаются творческие потенции и интеллектуальные способности – студент не может перенести усвоенный материал на новые ситуации и способен работать лишь по образцу; снижается способность принимать решения – студент не может самостоятельно решать учебные задачи. В этой ситуации перед педагогом встают задачи выбора и оценки качества изучаемых материалов, определения его оптимального объема; разработки спе-

циальных технологий и методик выполнения учебных заданий; предоставления возможности консультирования студентов в ходе всего процесса обучения; освоения технологий управления собственной информационной перегрузкой и способов обеспечения информационной безопасности. В соответствии с теорией когнитивной нагрузки, возникшей в конце 80-х годов XX века, эффективность традиционных методик и форм обучения во многом зависит от объемов и вида информации, передаваемой обучающемуся. При этом для выполнения сложных когнитивных заданий используется особый отдел головного мозга – рабочая память, которая имеет ограниченную пропускную способность: только три-четыре блока новой информации могут удерживаться в сознании на протяжении нескольких секунд, а затем ее нужно повторить, иначе она «уйдет» из рабочей памяти. Лучше всего человеческий мозг оперирует с информацией, поступающей только в устной или письменной форме, но не в обеих сразу [75]. Таким образом, увеличение информационной нагрузки не повышает эффективность обучения, а приводит к информационной перегрузке.

Проблема информационной перегрузки в деятельности студентов и преподавателей при работе в цифровых средах усугубляется следующими причинами: изначальной информационной избыточностью образовательных сред; отсутствием ограничений на изучаемый материал; гипертекстовой организацией открытых образовательных ресурсов; огромным разнообразием образовательных траекторий; необходимостью исследования больших массивов информации; отсутствием необходимых знаний и умений управления информационной перегрузкой. На наш взгляд, ситуацию усугубляет феномен зависимости информационного и поискового поведения личности от ее когнитивного типа. Учеными (Л.К. Раицкая) установлено, что когнитивные стили заставляют пользователя выбирать особые стратегии поиска информации, в

результате чего выделяются три типа пользователей: стратеги, аналитики и смешанный тип. Для первого типа характерны: применение формальных критериев отбора, широкий поиск информации, стремление получить как можно больший ее объем, склонность часто переходить по гиперссылкам и проявлять беспокойство из-за явной избыточности информации. Второй тип относится к информации критично, анализирует ее контекст уже во время поиска и пытается сразу установить связь с имеющимися знаниями, хорошо организует технологичную работу с информацией. По мнению зарубежных исследователей (Дж. Стейнерова), большинство пользователей принадлежит к первому типу, т.е. старается найти как можно больше информации. Возникает эффект информационной зависимости – потребности в получении новой информации из разных источников, процесс поиска и отбора которой занимает много времени, не оставляя возможности для ее анализа и осмысления. В результате формируются устойчивые технологические навыки и утрачиваются аналитические навыки обработки информации (рис. 1). В такой ситуации личность теряет способность к принятию решения и становится зависимой либо от других людей, либо от информационных программ и сервисов [67]. По мнению современных исследователей (Е.И. Рассказова, И.В. Ставцева, Т.А. Трохова, Е.И. Холявко, К.Г. Фрумкин, С.В. Чигарькова), результатом постоянной информационной перегрузки личности становится также развитие «клипового мышления», при котором окружающий мир представляется фрагментарно, небольшими и слабосвязанными порциями информации, как череда быстро меняющихся образов, без осмысления связей между ними и рефлексии [148; 199].

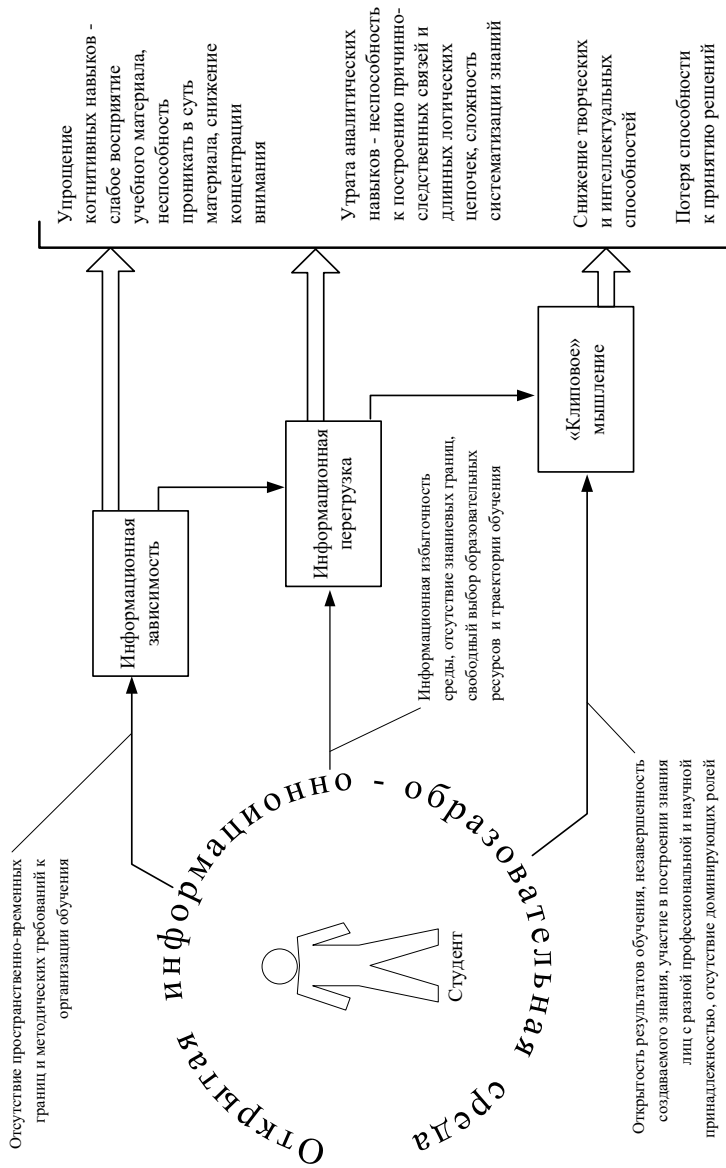


Рис. 1. Влияние негативных факторов на когнитивные способности студентов

Новому виду мышления свойственны: высокая скорость потребления информации; тяготение к ее графическим видам; сиюминутность восприятия; снижение аналитических способностей; неспособность к восприятию однородной информации, такой как книжный текст. В противовес негативным чертам «клиповое мышление» имеет и положительные стороны – позволяет реализовывать в деятельности эффект многозадачности (выполнение нескольких дел одновременно), адаптироваться к условиям работы в информационных сетях, развивать визуальное внимание и формировать настойчивость в достижении поставленных целей [171; 177; 208].

Исследователи обращают внимание на воздействие «клипового мышления» на психику человека и его превращение в рассеянного потребителя информации (О.В. Крюкова), на успешность обучения и снижение аналитических способностей, неспособность к концентрации внимания (И.В. Ставцева), на упрощение когнитивных навыков и развитие одних навыков за счет других (Л. Розен), неспособность выстраивать длинные логические цепочки (Т.В. Семеновских), снижение степени усвоения знаний (А. Фельдман). Развитию «клипового мышления» способствует доступность большого количества изучаемых материалов, отсутствие знаниевых границ, принципиальная незавершенность формируемых знаний, сокращение живого контакта с носителями классической – иерархической системы знаний, погруженность в профессиональные и социальные сообщества. Согласимся с мнением К.Г. Фрумкина о том, что сегодня более здоровым решением будет не борьба с «клиповым мышлением», а его встраивание в учебный процесс. Для решения данной задачи необходимо разрешить основное противоречие между ориентацией педагогики и образования на текстовую культуру, на линейное и иерархичное изложение материала и «клиповым» восприятием информации мо-

лодежью; обратить более пристальное внимание на своевременное и методически оправданное использование информационных технологий в учебном процессе; использовать данные технологии как эффективный инструмент обучения и трансформации «клипового мышления» студентов; изменить сущность методов обучения, формы организации учебного процесса и характер психолого-педагогического взаимодействия преподавателей и студентов [177; 199].

Результаты проведенных исследований позволили выявить особые условия протекания учебного процесса в цифровых средах, выступающие предпосылками для возникновения образовательных рисков. Результаты анализа возможных последствий влияния образовательных рисков на качество самостоятельной работы студентов (рис. 2) позволило выделить:

– *технологические риски* – обусловлены возможностью свободного выбора студентами средств обучения (удобных для каждого субъекта образовательного процесса); в результате, упрощается выполнение заданий и взаимодействие с преподавателем, но возникают проблемы передачи выполненных работ, с возможностью полной или частичной потери информации (во время конвертации версий файлов, открытия другой программой и т.п.), неполноценной проверки работ из-за различия типов файлов и/или отсутствия необходимых знаний у преподавателя; требуется постоянное самостоятельное освоение новых информационных технологий как студентами, так и преподавателями, педагогическая помощь студентам в выборе наиболее эффективных технологических средств выполнения (без риска) учебных заданий;

– *организационные риски* – связаны с отсутствием временных и пространственных ограничений осуществления учебного процесса (возможность обучаться в удобное и доступное время, с комфортной скоростью и логикой), отсутствием количественных и

возрастных ограничений участников учебных групп. Считается, что возможность выполнять учебную деятельность в любое время и в любом месте способствует более качественному результату. Однако современные студенты не умеют планировать время и часто выполняют самостоятельную работу и другие учебные задания в последний момент, что может приводить к сдаче работ после установленного срока, к сознательному игнорированию заявленных требований, выполнению работы на низком интеллектуальном уровне, элементарному и банальному списыванию для сокращения времени исполнения. Необходимо формирование у студентов культуры самоорганизации с учетом их физиологических и психологических особенностей. Преподаватели также часто испытывают затруднения своевременного размещения учебных материалов и контроля времени сдачи работ, что требует развития умений самоорганизации своей деятельности в новых условиях ведения учебного процесса и выработки личной методики работы с электронными поступлениями;

– *методические риски* – обусловлены неограниченным объемом изучаемых материалов и их свободным выбором, отсутствием знаниевых границ, постоянным расширением среды, отсутствием единых требований к открытым образовательным ресурсам; разнообразием формируемых образовательных траекторий и открытостью результатов обучения. В таких условиях студент сам устанавливает цели обучения (которые могут меняться) и изучает только тот материал, который ему доступен и нравится. Все это приводит к отклонению учебной траектории от замысла преподавателя. Постоянное нахождение в ситуации отсутствия знаниевых границ приводит к ощущению незавершенности обучения и отсутствия системы знаний. На преподавателя накладывается роль тьютора, задающего студенту направление освоения материала, и эксперта, способного правильно оценить результаты работы студента.

Ситуация усугубляется большим объемом современной самостоятельной работы в учебном процессе и нехваткой времени у преподавателя на ее качественную проверку, на обсуждение результатов самостоятельной работы со студентом, консервативностью ряда преподавателей и нежеланием учитывать новые условия осуществления учебного процесса в открытом образовательном пространстве;

– *коммуникативные риски* – связаны с отсутствием ограниченной профессиональной и научной направленности участников групп, разнообразием их культурных и ценностных ориентаций, эмоциональной и содержательной открытостью электронных сообщений, отсутствием общепринятых норм сетевой этики. Коммуникационное взаимодействие происходит опосредованно и виртуально, обладает высокой оперативностью, может происходить в индивидуальном и массовом режимах, сопровождаясь упрощением языковой личности, отсутствием визуального контакта, что может приводить к межличностному недопониманию, несогласованности действий участников учебного процесса. Все это требует формирования у студентов и преподавателей особой сетевой культуры взаимодействия, ориентированной на решение образовательных задач;

– *валеологические риски* – детерминированы рядом негативных последствий информатизации общества, информационной зависимостью и информационной перегрузкой, развитием «клипового» мышления, в результате чего растет потребность в постоянном получении новой информации, увеличивается время на ее поиск и сокращается время на ее осмысление; студент превращается в рассеянного пользователя информации, у него снижаются аналитические способности, ослабевают навыки построения причинно-следственных связей, принятия осознанных решений.

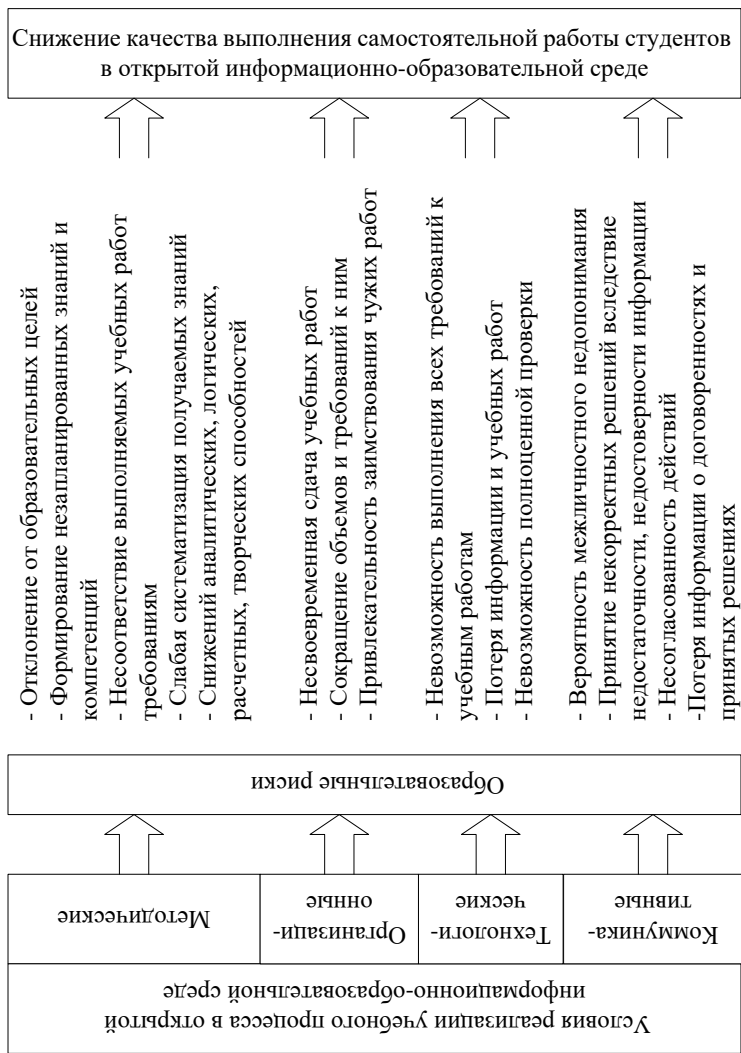


Рис. 2. Образовательные риски в цифровой среде

Двойное влияние образовательных рисков на результаты обучения обусловлено ситуациями неопределенности, возникающими в ходе обучения, и зависимости их исхода от соответствующих действий субъектов учебного процесса, что вызывает необходимость управления образовательными рисками. Задачами такого управления являются не столько уклонение от рисков (в условиях рискогенного общества это становится невозможным), сколько их оптимизация [219], применение эффективных механизмов управления образовательными рисками на основе их экспертной оценки – выявления, идентификации и установления вероятных результатов воздействия [36; 107].

2.2. Подходы к организации самостоятельной работы обучающихся

Современное состояние высшего образования характеризуется переходом процессов его информатизации на новый проблемный уровень – уровень цифровизации и интеграции всех образовательных процессов в единое целое, являющийся необходимым условием реализации приоритетных направлений развития высшего образования и повышения его качества, соответствия профессиональной подготовки требованиям современного рынка труда, формирования инновационной экономики и последующего социального развития общества. Решение поставленной задачи позволит высшему образованию конкурировать с такими активно развивающимися и набирающими видами образования как открытое и глобальное, актуальность которых обусловлена в первую очередь возможностью обучения в любое время, в любом месте, без отрыва от профессиональной деятельности, возможностью выбора образовательной траектории. Реализация данных условий в высшем образовании приводит к необходимости использования в образо-

вательных учреждениях открытых информационно-образовательных сред и постепенному переносу учебного процесса в глобальную сеть Интернет с сохранением образовательных целей и задач.

Не вызывает сомнений дидактический потенциал информационных и цифровых технологий, проявляющийся в их способности обеспечивать учебный процесс электронно-образовательными ресурсами и контрольно-диагностическими средствами, реализовывать индивидуальный подход к каждому студенту, осуществлять переход образования от традиционной парадигмы обучения, для которой свойственны принципы трансляции и пассивного приобретения знаний, к новой парадигме, предполагающей совместное построение нового знания преподавателем и студентом. Вместе с тем, обладая определенными преимуществами перед традиционными средствами обучения и создавая условия для непрерывного и свободного развития личности, информационно-коммуникационные технологии несут с собой определенные психолого-педагогические трудности, проблемы и риски, учет которых необходим при построении учебного процесса. Принимая во внимание тот факт, что все большая часть учебного процесса реализуется в открытых информационно-образовательных средах, все больше дисциплин осваивается дистантно и все больше учебного материала размещается в Интернет, попробуем определить, к какому виду относится работа подобная работа студентов и какие негативные моменты при этом могут возникать.

В педагогике принято разделять методы организации учебной деятельности на учебную работу под руководством преподавателя (которая чаще всего проходит в учебных аудиториях при непосредственном контакте преподавателя и студента) и самостоятельную (внеаудиторную и аудиторную) работу студентов. Очевидно, что работа студентов в Интернет или в открытой информационно-образовательной среде за пределами образовательного учреждения

имеет самостоятельный характер, но встает вопрос, насколько такая работа соответствует классическим признакам самостоятельной работы студентов и есть ли между ними какие-либо отличия?

Анализ классической научно-педагогической литературы (Е.Я. Голант, Н.Г. Дайри, Б.П. Есипов, П.И. Пидкасистый) позволил выделить следующие отличительные признаки внеаудиторной самостоятельной работы: 1) отсутствие непосредственного или прямого участия преподавателя, обеспечивающее самостоятельный характер выполнения задания (в отличие от учебной аудиторной работы, когда предполагается постоянное присутствие преподавателя); 2) наличие учебного задания, конкретной познавательной задачи или цели, задающих направление, ориентир выполняемой работе и являющихся элементом опосредованного управления ею со стороны преподавателя (в отличие от учебной аудиторной работы, когда преподаватель может не формулировать четкого задания, а если оно сформулировано, то при этом чаще всего предлагается свой алгоритм его решения); 3) «инструментами» выполнения самостоятельной работы выступают сознательные умственные и физические усилия студентов, с опорой на собственные знания, убеждения и опыт, с проявлением инициативы и творческих начал, с возможным самостоятельным овладением рациональных методик и приемов умственного труда и учебной деятельности (в отличие от учебной аудиторной работы, когда все это демонстрирует преподаватель, а учащийся занимает пассивную позицию слушателя); 4) представление результатов самостоятельной работы в той или иной predetermined форме. Считаем необходимым отнести к отличительным признакам самостоятельной работы студентов предложенный П.И. Пидкасистым признак получения нового знания.

Одновременно, обращаясь к работе студентов в открытой информационно-образовательной среде с ориентацией на собствен-

ный многолетний педагогический опыт работы можем сказать, что любую работу учебного характера в такой среде студент может выполнять: из аудитории на практическом или любом другом занятии, встроенным в учебный процесс; из аудитории, но не в учебное время; удаленно, из любого местоположения, на любом доступном оборудовании. Первый способ работ предполагает наличие преподавателя в аудитории, два последующих – нет, и в этом случае работа производится без непосредственного участия преподавателя, но под его опосредованным управлением через специальным образом подготовленные электронно-методические материалы. Как правило, подготовка данных материалов осуществляется таким образом, чтобы из соответствующих комментариев и описаний был понятно и само задание, и технология его выполнения, и форма представления результатов. В противном случае, эффективность и качество такого обучения значительно ниже традиционного. При выполнении каких-либо работ без непосредственного участия преподавателя учащийся активизирует все свои способности, использует все имеющиеся у него знания, умения и навыки; более того, существует вероятность дополнительного освоения информационно-коммуникационных технологий, необходимых для выполнения данной работы, и обращение к коллективным методам решения задач. Как правило, проверка таких работ производится заочно с последующим оповещением студентов о правильности выполненной работы и сделанных ошибках. Таким образом, можем подвести итог: работа в открытой информационно-образовательной среде (и в среде Интернет в том числе) выполняется удаленно и в удобном для обучаемого режиме, не предполагая наличие преподавателя; все задания представлены в электронном виде с обозначенными целями и технологией работы; выполнение работы требует не только активизации всех способностей учащегося, но и возможно освоение дополнительного матери-

ала, технологий и методов; взаимодействие с преподавателем происходит опосредованно через различные средства электронной коммуникации, что откладывает проверку работы на некоторое время. Таким образом, выделенные признаки работы студентов в открытой информационно-образовательной среде полностью соответствуют признакам внеаудиторной самостоятельной работы студентов. Вместе с тем, выполнение самостоятельной работы студентов в открытой информационно-образовательной среде и среде Интернет также имеет свои особенности.

Необходимо заметить, что в педагогике сложились два подхода к определению сути самостоятельной работы студентов: как деятельность студента того или иного вида и как система условий, обеспечивающая преподавателю опосредованное управление ею. В рамках исследуемого вопроса нам ближе первый подход – представление самостоятельной работы как деятельности студентов определенного вида. Вместе с тем любая учебно-познавательная деятельность студентов в высшем образовании носит исследовательский характер. По мнению И.А. Зимней и Е.А. Шашенковой, продуктом исследовательской деятельности является новое знание, а специфика этой деятельности кроется в определении конкретных способов и средств действий [57]. Считаем, что в условиях глобальной информатизации общества, когда вектор развития любой деятельности неуклонно движется в сторону повсеместного использования компьютерной техники и информационных технологий, специфика исследовательской деятельности заключается в применении современных информационно-коммуникационных технологий и средств. С учетом сделанных замечаний будем понимать под самостоятельной работой студентов информационно-исследовательскую деятельность как процесс получения нового знания с помощью традиционных информационных технологий и исследовательских методик. Данное определение позволяет опре-

делить цели данного вида работы (новое знание) и специфику выполнения (информационные технологии и исследовательские методики), но не отвечает на вопрос: каковы отличия ее выполнения при переносе в открытую информационно-образовательную среду или среду Интернет.

Проводимые нами исследования открытых информационно-образовательных сред как педагогических систем особого вида показали существование особенностей проведения учебного процесса в данных средах, обусловленных ее открытым характером: 1) отсутствие ограничений на изучаемый материал позволяет студенту изучать не только любой объем знаний, но и из любой научно-прикладной области; 2) под влиянием данных условий студент формирует только свою траекторию «добывания знаний» и, соответственно, у него получаются только свои, индивидуальные результаты обучения; 3) по мере продвижения студента по индивидуальной образовательной траектории высока вероятность отклонения от первоначального замысла и целей работы; 4) в результате студент может получить любой образовательный результат (новое знание), в том числе прямо противоположный ожидаемому; 5) в таких условиях проявляется принципиальная незавершенность процесса обучения и появление потребности в установлении некоторого образовательного ориентира; 6) ситуацию усугубляет отсутствие единых требований к техническим средствам обучения, к содержанию открытых образовательных ресурсов, к сетевому взаимодействию; 7) успех работы во многом зависит от информационной культуры студента и умений принимать взвешенные решения при каждом изменении траектории; 8) отсутствие временных и пространственных ограничений на учебный процесс требует наличия у студента культуры самоорганизации и способности к самостоятельной выработке таких ограничений с учетом собственных личностных, физиологических и психологических особенностей [185].

В связи с этим ученые-педагоги правомерно обозначают актуальность задач выбора открытых образовательных ресурсов и оценки их качества; поднимают проблемы влияния увеличивающегося информационного натиска на учащегося, под влиянием которого размывается адекватное восприятие реальности, происходит дезориентация в учебном материале, снижается качество его усвоения при превышении оптимальной информационной емкости учебного материала; пытаются ответить на вопросы: представляет ли неупорядоченное взаимодействие человека с огромными массивами информации риск для развития его когнитивных структур; нужно ли владеть такими массивами данных; можно ли управлять информационной перегрузкой? [78; 92].

Информационная перегрузка личности является одной из проблем современного рискогенного общества и естественным последствием его глобальной информатизации, предполагая многократное превышение объема полезной информации, поступающей из внешней среды к личности, над объективными возможностями ее восприятия [52]. При этом многократно увеличиваются возможности человека к получению новых знаний, но психологические механизмы освоения новых знаний остались у человека прежними – докомпьютерными [46]. Научное объяснение возникновению информационной перегрузки приведено в теории когнитивной нагрузки, согласно которой эффективность традиционных методик и форм обучения во многом зависит от объемов и вида информации, передаваемой учащемуся. При выполнении сложных когнитивных заданий (изучение языка, усвоение новых знаний, выявление причинно-следственных связей и построение умозаключений) задействован особый отдел головного мозга – «рабочая память», имеющая ограниченную пропускную способность – не более трех-четырех блоков новой информации, которые удерживаются в сознании только несколько секунд. Затем информацию

необходимо повторить, иначе она уйдет из «рабочей памяти». При этом человеческий мозг лучше оперирует с информацией, если она поступает только в одной форме – устной или письменной, но не в обеих сразу.

При возникновении информационной перегрузки мозг защищает себя, переключаясь на самые элементарные задачи (такие как сон и еда) и ослабляя аналитические и творческие способности. Ученые считают, что под воздействием постоянной информационной перегрузки притупляются не только интеллектуальные способности человека (в результате чего мозг разучивается работать в полную силу), но и эмоциональные (в результате пропадает врожденная способность сопереживать и принимать взвешенные решения), создаются условия для развития различных заболеваний (синдром хронической усталости, перманентного частичного внимания и дефицита времени, суетной жизни, компьютерного стрессового синдрома), появляется острый дефицит времени и развивается информационный вампиризм, что может вызывать разнообразные формы психических болезней [10; 46].

Обращаясь к процессу выполнения самостоятельной работы в открытых информационно-образовательных средах и средах Интернет, необходимо заметить, что именно этот вид учебной деятельности наиболее сильно подвержен информационной перегрузке. Ее наличие при работе в открытых информационно-образовательных средах обусловлено: многократным увеличением знаний в современном обществе; изначальной информационной избыточностью образовательных сред и отсутствием ограничений на изучаемый материал; необходимостью исследования больших массивов информации для получения новых знаний; отсутствием необходимых знаний и умений управления информационной перегрузкой как у студентов, так и у преподавателей. Под воздействием информационной перегрузки студент не воспринимает учебный

материал, не может построить причинно-следственные связи и, как результат, систематизировать полученные знания, не может перенести усвоенный материал на новые ситуации и самостоятельно решать учебные задачи. При этом кроме информационной перегрузки на самостоятельную работу студентов в данных средах, по мнению Л.К. Раицкой, могут влиять: развивающаяся компьютерная тревожность и интернет-зависимость, зависимость от поиска информации и от общения в виртуальной среде, низкая мотивация к деятельности и недостаточное развитие волевых качеств, а также зависимость поискового поведения от когнитивного типа личности, гендерные особенности деятельности и дифференциация личности в Интернет-среде [147]. Необходимо заметить, что за пределами статьи остались не менее важные вопросы обеспечения информационной безопасности работы студентов в открытых информационно-образовательных средах и Интернет. По мнению К.К. Колина, технологии виртуальной реальности являются самыми мощными средствами психологического воздействия на людей и их последствия могут оказаться сопоставимыми с распространением наркотиков [79].

Таким образом, перенос учебного процесса в открытые информационно-образовательные среды и его акцент на самостоятельную работу студентов, увеличение объемов изучаемого материала и разнообразие форм его представления, риск возникновения информационной перегрузки как студентов, так и преподавателей требуют от педагогического сообщества поиска новых методик проведения учебного процесса, технологий опосредованного управления им, методов и техник защиты от информационной перегрузки, способов корректного создания электронно-методических материалов и наполнения открытых информационно-образовательных сред. Актуальными остаются вопросы повышения информационной культуры всех участников учебного про-

цесса, формирования необходимых компетенций в области информационно-коммуникационных технологий у будущих педагогов еще в процессе их профессиональной подготовки, повышения квалификации педагогического состава и формирования особых компетенций в области когнитивной нагрузки.

2.3. Цифровые образовательные ресурсы

В энциклопедическом словаре термин «ресурс» означает имеющиеся средства и возможности для использования в какой-либо деятельности. В однозначном виде понятие образовательный ресурс в педагогике отсутствует, вместо него традиционно применяется понятие «средства обучения», и именно в таком смысле используется в новом Законе об образовании понятие «электронные и образовательные ресурсы», отражая только назначение этих ресурсов, но не их суть.

Обратившись к научной литературе, выяснили, что под цифровыми образовательными ресурсами понимается любой фрагмент текста, запись формулы, электронная таблица, рисунок, фотография, анимация, аудио- или видеофрагмент, презентация или база данных, созданные на их основе тесты, интерактивные модели и иные учебные материалы, представленные в цифровой форме [95]. Под электронными образовательными ресурсами понимают учебные материалы, для воспроизведения которых используются любые электронные устройства [128], и тем самым круг ресурсов расширяется – в данном случае к ним относятся и цифровые учебные материалы, обработка которых ведется средствами ПК, и материалы других форматов, например, учебный фильм, проигрываемый фильмоскопом. С учетом того, что цифровой формат данных является на сегодняшний день приоритетным, вытесняя все другие форматы, согласимся с мнением А.В. Осина, что введение отдель-

ного термина и аббревиатуры ЦОР (цифровые образовательные ресурсы) не даёт заметных преимуществ и, следуя рекомендациям государственного стандарта ГОСТ 7.23-2001, лучше использовать общий термин «электронные» и аббревиатуру ЭОР [128]. Таким образом, цифровые и электронные образовательные ресурсы являются идентичными понятиями.

Развитие информационных технологий, открытого и электронного обучения потребовало дальнейшего совершенствования электронно-образовательных ресурсов для насыщения их контентом мультимедийными материалами и высокоинтерактивными механизмами, обеспечивающими их сетевую доступность и распространение в глобальной сети, что потребовало разработки специальной модульной архитектуры, определяемой как открытая образовательная модульная мультимедиа-система [127], что позволяет считать ее разновидностью электронно-образовательных ресурсов. Вместе с тем, ученые (С.Л. Тимкин) отмечают, что большинство отечественных электронных образовательных ресурсов выстроены как электронные библиотеки отдельных материалов, вырваны из контекста дисциплины и в лучшем случае сгруппированы по предметному направлению, что отчуждает их от учебного процесса и снижает их обучающую ценность [193]. Соглашаясь с автором в целом, уточним, что процесс развития отечественных электронных образовательных ресурсов только набирает силу и большинство востребованных функций может быть реализовано уже в ближайшем будущем.

Зарубежным аналогом рассматриваемых понятий является «открытый образовательный ресурс» (от английского Open Educational Resources), получивший широкое распространение после конференции «UNESCO Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries» (2002 г.). Открытые образовательные ресурсы определяются как размещенные в сети

на условиях открытой лицензии цифровые материалы, которые могут быть повторно использованы для обучения и исследований [228; 232]. Российские исследователи (А.А. Андреев, А.П. Горяшко, Н.В. Комлева) отводят открытым образовательным ресурсам главенствующую роль в создании актуального и качественного контента современного образования. Их отличительными особенностями являются: учебная, методическая, научная направленность; обеспечение бесплатного и повсеместного доступа; минимальные ограничения на использование; авторское разрешение на переработку. Перечисленные особенности во многом коррелируют с признаками открытых информационно-образовательных сред – доступностью, массовостью, возможностью расширения.

Вместе с тем, в профессиональной педагогике содержание педагогической системы обычно связывается с перечнем учебных дисциплин или курсов и результатами обучения, зафиксированными в государственных стандартах и учебных программах [141]. Под термином «курс» обычно понимается направление движения, путь, маршрут [229], поэтому в отличие от ресурса курс характеризует действие, процесс. В словаре профессиональной педагогики курс обучения рассматривается как цикл, состоящий из учебных дисциплин, предметов и тем или точно очерченный круг знаний, умений и навыков по учебному предмету или научной дисциплине [28]. Современной альтернативой учебному курсу выступает открытый образовательный курс (разновидность открытых образовательных ресурсов) – свободная электронная публикация высокого качества, содержащая учебные материалы колледжей и университетов, планирование материалов, инструменты оценки и тематический контент [193].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В современном информационном обществе роль компьютера или цифровых технологий приближается к роли мыслящего партнёра. Хотя компьютеры ещё не способны думать самостоятельно, они могут поддержать мыслительные процессы, например задавая аналитические вопросы и размышления (или отражая мысли). Основная цель цифрового обучения не в технологии, а в том, что информационные технологии как метод делают возможным новое в обучении и преподавании. Цифровые технологии позволяют использовать методы, способствующие обучению, которые не могут быть реализованы на практике иначе. Цифровое обучение вводит несколько педагогически значимых методов работы для контактного и дистанционного обучения. В центре внимания цифрового обучения находятся совместные формы работы, как в контактных, так и в дистанционных ситуациях. Ещё одним ключевым элементом цифрового обучения является создание знаний. Обучающиеся объединяют и конструируют новые для себя знания, используя разные источники: веб-страницы, книги, журналы или личный опыт и наблюдения. Обучение – деятельность, в которой учащиеся создают новую информацию. Создание знаний также может быть совместным.

Цифровое обучение позволяет легко обсуждать и развивать идеи вместе с учителем и другими учениками. Поэтому важно публиковать идеи и результаты, находящиеся в процессе разработки, получать отзывы о них в ходе процесса и развивать их вместе. Если учащиеся получают обратную связь только в конце учебного процесса, они не смогут использовать её в процессе обучения. Преподаватели влияют на обучение в режиме онлайн с помощью техник, которые отличаются от тех, которые используются в контактном обучении. Разработка традиционного контактного

обучения основывалась на деятельности педагога и учебного процесса, в то время как при разработке цифрового обучения отправной точкой должно быть проектирование процесса обучения. Чтобы понять, какие действия Ключевой проблемой при проектировании является признание того, что разные обучающиеся учатся и достигают компетентности в соответствии с целями по-разному.

Наше общество и деловая жизнь в высшей степени цифровизованы, но образовательные организации только делают первые шаги, чтобы стать цифровыми. При этом оцифровка преподавания и обучения не может быть достигнута путём покупки компьютеров, планшетов или интерактивных досок. Каким бы нелогичным это ни казалось, бездумно приобретённое технологическое оборудование часто оказывается препятствием, замедляющим цифровизацию.

Однако, цифровизация образовательного процесса всегда должна включать в себя создание новых, более эффективных процессов обучения и преподавания в области информационных технологий, которые делают возможными новые процессы, а не просто заменяют ручки или доски электронной версией. Технология всегда должна приносить пользу педагогике.

Цифровые технологии могут использоваться, чтобы обогатить преподавание и увеличить его методическое разнообразие, тем самым предоставляя студентам предпосылки для изучения нового материала. Использование цифровых технологий в преподавании и обучении должно осуществляться систематически, исходя из стратегических целей учебной программы и учебного заведения.

Основное внимание при использовании технологий в образовании стоит уделять не обучению техническим навыкам, а использованию педагогических информационных и коммуникационных технологий в различных предметах и темах. На самом деле, наибольшее преимущество от использования технологий получают, когда пользуются ими систематически в процессе обучения.

Поиск информации является ключевым предложением интернета и информационных технологий. Сеть и социальные сети являются обширными источниками информации, и фактически интернет называют «всемирной библиотекой». Там много источников, которые можно найти через службы поиска и базы данных статей. Общение – одна из наиболее важных возможностей, которые обеспечиваются технологиями. Компьютеры и интернет позволяют нам обмениваться электронными письмами, сообщениями, звонками, а также проводить видеоконференции. Субъекты образовательного процесса могут использовать цифровые технологии для общения со специалистами в различных областях. Компьютер больше не просто техника, это ещё и коммуникационная среда. Информационно-коммуникационные технологии наиболее полезны, когда обучающиеся используют их для создания собственного контента, своих текстов, изображений, звука, музыки и так далее на компьютерах или мобильных устройствах. Более продвинутой формой использования цифровых технологий подразумевает, что обучающиеся создают интерактивный контент и используют программы и алгоритмы в своих выходных данных.

Интернет и социальные сети могут быть использованы для публикации совместных результатов, например, онлайн-журналов, концептуальных карт, диаграмм или графиков. В этом случае цифровые технологии выступают в качестве важного инструмента мышления. Среда онлайн-обучения предлагает инструменты для совместного обучения. Например, дискуссионные форумы. Принцип совместного создания знаний заключается в том, что совместное формирование информации – создание знаний – способствует лучшему обучению и лучшему конечному результату, чем работа в одиночку. Совместное построение знаний онлайн важно для обучения, потому что этапы процесса формирования знаний документируются и остаются видимыми.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдибекова, С.К. Управление качеством самостоятельной работы студентов в вузе [Электронный ресурс] / С.К. Абдибекова // Материалы международной конференции «Эффективные инструменты современных наук – 2012». – Режим доступа: http://www.rusnauka.com/13_EISN_2012/Pedagogica/2_109782.doc.htm.
2. Андреев, А.А. Педагогика в информационном обществе, или электронная педагогика / А.А. Андреев // Высшее образование в России. – 2011. – №11. – С. 113-116.
3. Андреев, А.А. Роль и проблемы преподавателя в среде e-Learning / А.А. Андреев // Высшее образование в России. – 2010. – №8–9. – С. 41-44.
4. Аракелян, С.М. Самоорганизующаяся информационная среда с децентрализованным управлением для взаимодействия образовательных учреждений / С.М. Аракелян, А.В. Духанов, В.Г. Прокошев [и др.] // Интернет-порталы: содержание и технологии: сборник научных статей. Вып. 4. – М.: Просвещение, 2007. – С. 440-464.
5. Арефьев, О.Н. Практико-ориентированный подход к созданию и развитию открытой информационно-образовательной среды колледжа / О.Н. Арефьев, Е.А. Коровина // Информационно-образовательная среда современного вуза: материалы IV Международной заочной научно-практической конференции (Чебоксары, 20 ноября 2012). – Чебоксары: НИИ педагогики и психологии, 2012. – С. 16-24.
6. Асташова, Г.В. Дидактические условия интенсификации процесса обучения авиадиспетчеров профессионально-ориентированному английскому языку: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Асташова Галина Владимировна. – СПб., 2001. – 232 с.
7. Ацюковский, В. Краткий политологический толковый словарь [Электронный ресурс] / В. Ацюковский, Б. Ермилов. – М., 2003. – 37 с. – Режим доступа: <http://www.politike.ru/dictionary/279/symbol/192>.
8. Бабаева, Ю.Д. Психологические последствия информатизации / Ю.Д. Бабаева, А.Е. Войскунский // Психологический журнал. – 1998. – Т.19. – №1. – С. 89-100.
9. Базжина, В.А. Формирование механизмов координации деятельности субъектов рынка рекрутинговых услуг: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Базжина Виктория Андреевна. – СПб., 2007. – 190 с.
10. Баловсяк, Н.В. Компьютер и здоровье / Н.В. Баловсяк. – СПб.: Питер, 2008. – 208 с.

11. Барышников, В.Я. Средовой подход в управленческой деятельности специалиста по физической культуре: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Барышников Виталий Яковлевич. – Елец, 2005. – 149 с.
12. Башмаков, А.И. Принципы и технологические основы создания открытых информационно-образовательных сред / А.И. Башмаков, В.А. Старых. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 719 с.
13. Бездухов, В.П. Гуманистическая направленность учителя / В.П. Бездухов. – СПб.; Самара: Изд-во СГПУ, 1997. – 172 с.
14. Безрукова, В.С. Основы духовной культуры (энциклопедический словарь педагога) / В.С. Безрукова. – Екатеринбург, 2000. – 937 с.
15. Бек, У. Общество риска. На пути к другому модерну / У. Бек. – М.: Прогресс-Традиция, 2000. – 384 с.
16. Беликова, А.П. Информационные технологии и проблемы активизации самостоятельной работы студентов / А.П. Беликова // Информация и образование: границы коммуникаций: сборник научных трудов. – РИО ГАГУ, 2010. – 265 с.
17. Белинская, А.Б. Формирование практической готовности социальных педагогов к разрешению конфликтов среди подростков в учебном коллективе: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Белинская Александра Борисовна. – М., 1997. – 131 с.
18. Беспалько, В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько. – М.: Педагогика, 1989. – 192 с.
19. Бикмухаметов, И.Х. Факторы обеспечения качества электронного обучения в вузе [Электронный ресурс] / И.Х. Бикмухаметов, Е.А. Колганов, Р.Б. Шайхисламов [и др.] // Управление экономическими системами. – 2012. – № 11 (47). – Режим доступа: <http://uecs.ru/uecs47-472012/item/1696-2012-11-24-06-23-29>.
20. Болонская декларация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kadrovik.ru/docs/08/bolonyaot19.06.99.htm>.
21. Браун, А. Инновационные образовательные технологии / А. Браун // Высшее образование в России. – 2007. – №4. – С. 99-100.
22. Буденкова, Е.А. «Обучение в сотрудничестве» средствами Веб 2.0. / Е.А. Буденкова, И.П. Цвелюх // Высшее образование в России. – 2011. – № 11. – С. 117-124.
23. Бучакова, М.А. Значение координации в системе государственного и муниципального управления / М.А. Бучакова // Вестник Омского университета. – 2010. – № 3. – С. 196-201.
24. Варенцов, Б.А. Организация и методическое обеспечение самостоятельной работы студентов при безотрывном обучении / Б.А. Варенцов, В.В. Гурецкий, С.А. Хазанов // Самостоятельная работа студентов как основа образовательного процесса подготовки бакалавров:

материалы Всероссийской научно-практической конференции (Москва – Красногорск, 20-21 ноября 1992). – М., 1993. – С. 63-65.

25. Варжалетян, А.Г. Управление рисками образовательных проектов в сфере дополнительного профессионального образования / А.Г. Варжалетян, Н.В. Маркелова // Вестник МГТУ им. Г. И. Носова. 2013. – № 1. – С. 108-111.

26. Виницкая, О.А. Управление самостоятельной работой студентов как условие повышения качества подготовки специалистов / О.А. Виницкая // Организация самостоятельной работы студентов на факультете вуза: материалы Международной научно-практической конференции (Минск, 16–17 ноября 2006) – Мн.: БГУ, 2006. – С. 87-89.

27. Санько, А.М. Институционные изменения в высшем образовании / А.М. Санько, Н.В. Соловова // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. – 2020. – Т. 22. – № 74. – С. 70-76.

28. Вишнякова, С.М. Профессиональное образование: ключевые понятия, термины, актуальная лексика: словарь / С.В. Вишнякова. – М.: Новь, 1999. – 538 с.

29. Воевода, Е.В. Интернет-технологии в обучении иностранным языкам / Е.В. Воевода // Высшее образование в России. – 2009. – № 9. – С. 110-114.

30. Волова, Н.Ю. Инновационный средовой подход проектирования высшего образования в экстремальных условиях / Н.Ю. Волова // Вестник Тюменского государственного университета. Гуманитарные исследования. Humanitates. – 2009. – № 5. – С. 49-54.

31. Всемирная декларация о высшем образовании для XXI века: подходы и практические меры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lexed.ru/mpravo/razdel2/?doc21.html> Париж, 9 октября 1998 г.

32. Выступление начальника отдела контроля качества образования [Электронный ресурс] // Комитет по надзору и контролю в сфере образования. – Режим доступа: <http://comnic.ulgov.ru/actions/text/1430.html>

33. Гаврилин, А.В. Аналитический обзор существующих моделей профильного обучения при сетевом взаимодействии образовательных учреждений [Электронный ресурс] / А.В. Гаврилин, О.В. Шалыгина // Вопросы Интернет-образования. – № 56. – Режим доступа: http://vio.uchim.info/Vio_56/cd_site/articles/title.htm.

34. Гапонюк, П.Н. Концептуальные основы модели культурно-информационной среды подготовки специалистов в условиях модернизации профессионального образования / П.Н. Гапонюк // Известия Южного федерального университета. Педагогические науки. – 2011. – № 6. – С. 145-153.

35. Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы: Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 // Российская газета. – 2003. – 21 июня.
36. Гидденс, Э. Ускользящий мир: как глобализация меняет нашу жизнь / Э. Гидденс. – М.: Весь мир, 2004. – 120 с.
37. Горач, Н.Н. Управление качеством самостоятельной работы курсантов вузов МВД России: автореф. дис. ... канд. пед наук: 13.00.08 / Горач Николай Николаевич. – М., 2011. – 25 с.
38. Горский, Д.П. Краткий словарь по логике / Д.П. Горский, А.А. Ивин, А.Л. Никифоров. – М.: Просвещение, 1991. – 208 с.
39. Горшенин, А.Ю. Средовой подход в сфере высшего профессионального образования как основа инновационной готовности / А.Ю. Горшенин // Право и образование. – 2011. – №3. – С.46-56.
40. Горшенина, М.В. Теоретико-методологические основы управления качеством подготовки специалистов в техническом вузе: монография / М.В. Горшенина. – Самара: СамГТУ, 2009. – 112 с.
41. Горюнова, М.А. Цифровая грамотность и цифровая компетентность педагога в системе среднего профессионального образования / М.А. Горюнова, М.Б. Лебедева, В.П. Топоровский // Человек и образование. – 2019. – № 4 (61). – С. 83-89.
42. Горяшко, А.П. Образование на основе компетенций в открытых информационных средах: алгоритмы принятия решений / А.П. Горяшко, Н.В. Комлева // Высшее образование в России. – 2011. – №8-9. – С. 78-84.
43. ГОСТ 15467-79 Управление качеством продукции: основные понятия: термины и определения. – М.: Стандартиформ, 2009. – 22 с.
44. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://intexunion.ru/wp-content/uploads/2014/Стандарт_ISO_9001-2015.pdf.
45. Грачев, Г.В. Информационно-психологическая безопасность личности: состояние и возможности психологической защиты: монография / Г.В. Грачев. – М.: Изд-во РАГС, 1998. – 125 с.
46. Гринкруг, Л.С. Проблемы обновления образовательной системы вуза // Высшее образование в России. – 2011. – №7. – С. 20-26.
47. Гуманистические воспитательные системы вчера и сегодня (в описаниях их авторов и исследователей) / под ред. Н.Л. Селивановой. – М.: Педагогическое общество России, 1998. – 336 с.
48. Гущина, Т.Н. Анализ образовательной среды как средства развития субъектности старшеклассника / Т.Н. Гущина // Ярославский педагогический вестник. – 2010. – № 2. – С. 17-22.

49. Демкин, В.П. Синергетика сетевого взаимодействия в научно-образовательной сфере / В.П. Демкин, Г.В. Майер // Единая образовательная информационная среда: проблемы и пути развития: материалы VII Международной научно-практической конференции-выставки (Томск, 17–19 сентября 2009). – Томск: ООО «Графика», 2009. – С. 3-4.

50. Дункан, Дж.У. Основоплагающие идеи в менеджменте. Уроки основоположников менеджмента и управленческой практики / Дж.У. Дункан; пер. с англ. – М.: Дело, 1996. – 273 с.

51. Дьяченко, В.К. Сотрудничество в обучении: о коллективном способе учебной работы: книга для учителя / В.К. Дьяченко. – М.: Просвещение, 1991. – 192 с.

52. Еляков, А.Д. Информационная перегрузка людей / А.Д. Еляков // Социологические исследования. – 2005. – № 5. – С. 114-121.

53. Ермолаев, Д.В. Средовой подход в работе с детьми с нарушениями развития эмоциональной сферы [Электронный ресурс] / Д.В. Ермолаев, И.Ю. Захарова // Особый ребенок. Исследования и опыт помощи: научно-практический сборник. – Режим доступа: <http://www.osoboedetstvo.ru/files/book/file/ermola03.pdf>.

54. Ефремова, Н.Ф. Тестовый контроль качества учебных достижений в образовании: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Ефремова Надежда Федоровна. – Ростов н/Д., 2003. – 458 с.

55. Жукова, Е.А. Hi–Nume: динамика границ образовательных систем / Е.А. Жукова // Высшее образование в России. – 2009. – № 10. – С. 92-95.

56. Звонников, В.И. Контроль качества обучения при аттестации: компетентностный подход / В.И. Звонников, М.Б. Челышкова. – М.: Университетская книга, Логос, 2009. – 272 с.

57. Зимняя, И.А. Исследовательская работа как специфический вид человеческой деятельности / И.А. Зимняя, Е.А. Шашенкова. – Ижевск, 2001. – 103 с.

58. Зимняя, И.А. Педагогическая психология. – Ростов н/Д.: Феникс, 1997. – 480 с.

59. Зритнева, Е.И. Воспитание будущего семьянина в современной России: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Зритнева Елена Игоревна. – Ставрополь, 2006. – 47 с.

60. Ибраева, В.И. Интегративная профессионально-образовательная среда колледжа в системе многоуровневой подготовки специалистов / В.И. Ибраева // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. – 2011. – Т.3. – № 3. – С. 40-49.

61. Иванова, Е.О. Теория обучения в информационном обществе / Е.О. Иванова, И.М. Осмоловская. – М.: Просвещение, 2011. – 190 с.

62. Иващенко, С.А. Средовой подход как средство повышения качества образования педагогов-инженеров / С.А. Иващенко, И.В. Игнаткович // Инновационные процессы в образовании: стратегия, теория и практика развития: материалы VI Всероссийской научно-практической конференции. – Екатеринбург, 2013. – Т.1. – С. 162-164.

63. Игнатьева, Е.Ю. Педагогическое управление учебной деятельностью студентов в современном вузе: монография / Е.Ю. Игнатьева. – СПб.: Изд-во «ЛЕМА», 2012. – 300 с.

64. Ильин, Ю. Маятник внимания [Электронный ресурс] / Ю. Ильин // Компьютера. – 2005. – Режим доступа: <http://old.computerra.ru/features/243301/>

65. Ильина, Т.С. Управление рисками оценивания образовательных компетенций в высших учебных заведениях / Т.С. Ильина, А.И. Баранова, В.С. Канев // Вестник СибГУТИ. – 2017. – № 1. – С. 3-11.

66. Илюшин, Л.С. Актуальные аспекты методологии оценки качества в системе непрерывного педагогического образования / Л.С. Илюшин // Новое в психолого-педагогических исследованиях. – 2012. – № 3. – С. 121-132.

67. Инфомания – самая страшная болезнь XXI века: интервью [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://slon.ru/calendar/event/784324/>. – Загл. с экрана.

68. ИСО 8402-94 Управление качеством и обеспечение качества – словарь: международный стандарт [Электронный ресурс] // Помощь по ГОСТам. – Режим доступа: <http://www.gosthelp.ru/text/ISO840294Upravleniekaches.html>.

69. Казанская, Л.А. Сущность и особенности самоуправления личности: автореф. дис. ... канд. соц. наук: 22.00.08 / Казанская, Лариса Анатольевна. – Уфа, 2005. – 22 с.

70. Каковихина, С.И. Самостоятельная работа и самоорганизация как дидактические средства развития общекультурных компетенций: учебно-методическое пособие / С.И. Каковихина, Г.В. Чиконина. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 202 с.

71. Карташова, Л.А. Обучение информационным технологиям будущих филологов: стремимся к формированию готовности или компетентности? / Л.А. Карташова // Вестник гуманитарного института ТГУ. – 2012. – № 2. – С. 48-51.

72. Кастельс, М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура: монография / М. Кастельс. – М.: Изд-во ГУ ВШЭ, 2000. – 608 с.

73. Качество высшего образования: монография / под ред. М.П. Карпенко. – М., Изд-во СГУ, 2012. – 291 с.

74. Кейнер, С. Руководство фасилитатора. Как привести группу к принятию совместного решения / С. Кейнер, Л. Линд, К. Толди, С. Фиск, Д. Бергер. – Изд-во Дмитрия Лазарева, 2015. – 328 с.

75. Киви, Б. Убойное приложение [Электронный ресурс] / Б. Киви // Компьютерра. – 2007. – №20. – Режим доступа: <http://www.computerra.ru/offline/2007/688/320801/>

76. Кирилова, Г.И. Информационно-средовой подход в профессиональном образовании и его интеграционный потенциал [Электронный ресурс] / Г.И. Кирилова // Четвертые Махмутовские чтения: интернет-конференция (Академия наук Республики Татарстан, 14 мая 2012). – Режим доступа: <http://vml.antat.ru/oldvml/index.php/4echetiyaodocs>.

77. Коджаспирова, Г.М. Педагогика. Словарь по педагогике (междисциплинарный) / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. – М.: Ростов н/Д.: Издательский центр «Март», 2005. – 448 с.

78. Колесникова, И.А. Открытое образование: перспективы, вызовы, риски / И.А. Колесникова // Высшее образование в России. – 2009. – № 7. – С. 12-23.

79. Колин, К.К. Социальная информатика / К.К. Колин. – М.: Фонд «Мир», 2003. – 432 с.

80. Конаржевский, Ю.А. Педагогический анализ учебно-воспитательного процесса и управления школой / Ю.А. Конаржевский. – М.: Образовательный центр «Педагогический поиск», 1997. – 80 с.

81. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года: распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2001 г. №1756–р // Официальные документы в образовании. – 2002. – № 4. – С. 3-31.

82. Коротков, Э.М. Управление качеством образования / Э.М. Коротков. – 2-е изд. – М.: Академический Проект, 2007. – 320 с.

83. Корсакова, Т.А. Философско-психологические основы самоуправления развитием личности: автореф. дис. ... канд. филос. наук: 09.00.11 / Корсакова Тамара Антоновна. – Якутск, 2003. – 28 с.

84. Костромина, С.Н. Психологические особенности самоорганизации деятельности аспиранта [Электронный ресурс] / С.Н. Костромина, В.М. Латушкина // Credo New. – 2013. – № 1. – Режим доступа: <http://credonew.ru/content/category/19/94/68/>.

85. Костромина, С.Н. Структурно-функциональная модель самоорганизации деятельности / С.Н. Костромина // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия: Психология. Социология. Педагогика. Серия 12. Вып. 4. – Декабрь, 2010. – С. 153-161.

86. Кравченко, А.И. История менеджмента / А.И. Кравченко – М.: Академический Проект, 2000. – 352 с.

87. Крахмалева, Т.М. Организация внеаудиторной самостоятельной работы студентов / Т.М. Крахмалева, В.П. Попов // Актуальные проблемы реализации образовательных стандартов нового поколения в условиях университетского комплекса: материалы Всероссийской научно-методической конференции. – Оренбург: ОГУ, 2011. – С. 1566-1569.

88. Кузнецова, М.А. Социальные системы и процессы: методология исследования / М.А. Кузнецова. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2004. – 96 с.

89. Кулеш, Е.В. Психологические особенности взаимосвязи самоуправления личности с субъективной картиной её жизненного пути: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.01 / Кулеш Елена Васильевна. – Хабаровск, 2009. – 27 с.

90. Куликова, С.С. Самостоятельная образовательная деятельность студентов в информационной среде / С.С. Куликова // Человек и образование. – № 10-11. – 2007. – С. 100-103.

91. Курова, Н.Н. Информационная среда как средство управления информатизацией образовательного процесса в школе: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Курова Наталья Николаевна. – Самара, 2009. – 22 с.

92. Кухаренко, В.Н. Инновации в e-Learning: массовый открытый дистанционный курс / В.Н. Кухаренко // Высшее образование в России. – 2011. – №10. – С. 93-98.

93. Кучмаева, О.В. Вызовы цифрового будущего и устойчивое развитие России. Социально-политическое положение и демографическая ситуация в 2017–2018 годах / О.В. Кучмаева, Т.К. Ростовская, С.В. Рязанцев. – М.: ИСПИ РАН, 2018.

94. Лазарев, В.С. Деятельностный подход к формированию содержания педагогического образования / В.С. Лазарев, Н.В. Конопина // Педагогика. – 2000. – № 3. – С. 27-34.

95. Личутина, Н.В. Применении ЦОР как способ повышения эффективности урока математики / Н.В. Личутина // Информационные технологии в образовании: сотворчество, сотрудничество, инструмент развития: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции (24-27 апреля 2013 г.). – Архангельск: Изд-во АО ИППК РО, 2013. – Ч. 3. – С. 100-105.

96. Лукьянов, О.В. Управление образовательными рисками – актуальная социально-психологическая практика / О.В. Лукьянов // Сибирский психологический журнал. – 2010. – №35 – С. 72-76.

97. Луман, Н. Понятие риска / Н. Луман // Thesis. – 1994. – №5. – С. 135-160.

98. Макачук, Т.А. Применение дистанционных технологий в системе самостоятельной работы студентов по информатике: автореф. дис. ...

канд. пед. наук: 13.00.08 / Макачук Татьяна Анатольевна. – Благовещенск, 2004. – 24 с.

99. Максимов, В.М. Функции самоуправления в современных российских организациях / В.М. Максимов // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика – 2011. – № 2. – С. 247-252.

100. Максуров, А.А. Координация в праве: монография / А.А. Максуров, И.И. Макаров. – Ярославль: ЯФ МФЮА, 2012. – 320 с.

101. Максуров, А.А. Координация как метод построения вертикали власти / А.А. Максуров // Общественные науки. Политика и право. – 2008. – № 2. – С. 85-90.

102. Мануйлов, Ю.С. Средовой подход в воспитании / Ю.С. Мануйлов // Педагогика. – 2000. – № 7. – С. 36-41.

103. Мануйлов, Ю.С. Средовой подход в воспитании: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Мануйлов Юрий Степанович. – М., 1997. – 193 с.

104. Маризина, В.Н. Локальная образовательная система профессиональной подготовки студентов к самореализации в информационном обществе: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Маризина Виктория Николаевна. – Самара, 2010. – 21 с.

105. Маркелова, С.А. Информационная компетентность педагога дистанционной формы обучения и его готовности к дистанционной образовательной деятельности. В чем разница? [Электронный ресурс] / С.А. Маркелова, О.А. Кизик, А.А. Ахьян // Письма в Эмиссия. Оффлайн. – 2006. – №12 – Режим доступа: <http://www.emissia.org/offline/2006/1120.htm>.

106. Марычева, Е.П. Новые подходы к управлению качеством самостоятельной работы студентов по иностранному языку. [Электронный ресурс] / Е.П. Марычева // Дистанционное обучение и новые технологии в образовании: материалы II Региональной научно-методической конференции ВлГУ. – Владимир, 2002. – Режим доступа: http://www.de.vlsu.ru/distantsionnoe_obuchenie/publikatsii/?eid=521.

107. Маслов, П.А. Проблемы управления рисками в современной России: автореф. дис. ... канд. социол. наук: 22.00.08 / Маслов Павел Александрович. – Пятигорск, 2009. – 21 с.

108. Международное исследование компьютерной и информационной грамотности (ICILS) / С.М. Авдеева, Е.Л. Третьякова, С.М. Дубовик [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ntf.ru/content/международное-исследование-компьютерной-и-информационной-грамотностиicils> (Дата цитирования 01.03.2019).

109. Меркулова, Л.П. Формирование профессиональной мобильности специалистов технического профиля средствами иностранного языка:

дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / Меркулова Людмила Петровна. – Самара, 2008. – 454 с.

110. Методологические подходы к исследованию проблем в области профессиональной педагогики: монография / Т.И. Руднева [и др.]. – Самара: «Самарский университет», 2013. – 164 с.

111. Методы системного педагогического исследования / под ред. Н.В. Кузьминой. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1980. – 172 с.

112. Мешков, В.В. Проектирование открытой информационной среды среднего профессионального образования: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Мешков Вячеслав Владиленич. – Брянск, 2007. – 27 с.

113. Санько, А.М. Профессионально-педагогическая деятельность в цифровом пространстве / А.М. Санько // Образование в современном мире: Практики цифровой трансформации: сборник научных трудов Всероссийской научно-методической конференции с международным участием. – Самара, 2021. – С. 229-233.

114. Можаява, Г.В. Сетевые структуры в образовании как фактор развития виртуальной академической мобильности / Г.В. Можаява // Гуманитарная информатика: сборник статей. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2009. – Вып. 5. – С. 86-102.

115. Мутанов, Г.М. Управление качеством в высшем учебном заведении: монография / Г.М. Мутанов, А.К. Томилин, Ю.Е. Кукина [и др.]. – Усть-Каменогорск: ВКГТУ, 2011. – 116 с.

116. Новиков, А.М. Предмет и структура методологии [Электронный ресурс] / А.М. Новиков, Д.А. Новиков // Методология – о методологии. – Режим доступа: <http://www.methodolog.ru/method.htm>.

117. О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля: Федеральный закон от 26.12.2008 № 294-ФЗ.

118. О Федеральной целевой программе развития образования на 2006 – 2010 годы: Постановление Правительства РФ от 23 декабря 2005 г. №803 // СЗ РФ. – 2006. – № 2. – ст. 186.

119. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ // СЗ РФ. – 2012. – № 53 (часть I) – ст. 7598.

120. Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры: приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 №301 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://gubkin.ru/departaments/educational_activities/umu/files/Prikaz_301_poryadok.pdf

121. Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры: приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 №301 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://gubkin.ru/departaments/educational_activities/umu/files/Prikaz_301_poryadok.pdf

122. Образцов, П.И. Психолого-педагогические аспекты разработки и применения в вузе информационных технологий обучения: монография / П.И. Образцов. – Орел: ОрелГТУ, 2000. – 145 с.

123. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. – М.: Азбуковник, 1999. – 944 с.

124. Оксфордский толковый словарь по психологии [Электронный ресурс] / под ред. А. Ребера. – 2002. – Режим доступа: <http://vocabulary.ru/dictionary/487/word/rukovodstvo>.

125. Омельченко, Е.А. Самовыражение и культура самовыражения педагогов и студентов педагогических ВУЗов / Е.А. Омельченко // Теория и практика образования в современном мире (II): материалы Международной научной конференции (г. Санкт-Петербург, ноябрь 2012 г.). – СПб.: Реноме, 2012. – С. 11-14.

126. Орехова, Р.А. Некоторые проблемы управления качеством образовательных услуг / Р.А. Орехова, А.Н. Орехов // Инженерное образование. – 2005. – № 3. – С. 110-115.

127. Осин, А.В. Электронные образовательные ресурсы нового поколения: открытые образовательные модульные мультимедиа системы / А.В. Осин // Интернет-порталы: содержание и технологии: сборник научных статей. Вып. 4; Редкол.: А.Н. Тихонов (пред.) и др.; ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика». – М.: Просвещение, 2007. – С. 12-29.

128. Осин, А. В. Электронные образовательные ресурсы нового поколения в вопросах и ответах. Документы и материалы деятельности федерального агентства по образованию / А. В. Осин, И. И. Калина. – Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru/news/konkurs/5692>

129. Осин, А.В. Электронные образовательные ресурсы нового поколения: открытые образовательные модульные мультимедиа системы / А.В. Осин // Интернет-порталы: содержание и технологии: сборник научных статей. Вып. 4. – М.: Просвещение, 2007. – С. 12-29.

130. Основы андрагогики. Терминологический словарь-справочник для студентов социально-гуманитарных специальностей / Сост. В.В. Маслова. – Мариуполь, 2004. – 19 с.

131. Пальчевский, Б.В. Культурологические основания готовности к разработке учебно-методических комплексов / Б.В. Пальчевский // Педагогика. – 2007. – №2. – С. 23-30.

132. Паневина, Г.Н. Принципы разработки регионального учебно-методического комплекса в условиях открытой информационно-образовательной среды: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Паневина Галина Николаевна. – Хабаровск, 2011. – 29 с.

133. Патаракин, Е.Д. Открытая образовательная сеть как «паутина соучастия» / Е.Д. Патаракин // Высшее образование в России – 2011. – № 10. – С. 111-118.

134. Погодина, И.В. Управление в юридической практике правоохранительных органов / И.В. Погодина. – Владимир, 2003. – С. 34.

135. Подлесный, С.А. Электронное обучение и обеспечение его качества / С.А. Подлесный // Инженерное образование. – 2013. – № 12. – С. 104-111.

136. Подolec, В.В. Самоуправление в обществе: сущность [Электронный ресурс] / В.В. Подolec. – Ч. 3. – Режим доступа: <http://guidea20.ru/index.php/section-blog/34-2011-07-12-15-20-22/83--3>.

137. Положение о расчете нагрузки профессорско-преподавательского состава ПГГПУ [Электронный ресурс] // Система менеджмента качества ФГБОУ ВПО «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет». – Режим доступа: http://pspu.ru/upload/pages/15116/Polozhenije_o_normah_rascheta_chasov_o_konchat_versija.pdf

138. Провалы в памяти – новое заболевание 21 века [Электронный ресурс] // Сургут – Сегодня. – 2011. – Режим доступа: <http://www.surgut-today.ru/news/443/6392/>. – 10.12.2011.

139. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (Дата цитирования 01.03.2019).

140. Проектирование основных образовательных программ вуза при реализации уровневой подготовки кадров на основе федеральных государственных образовательных стандартов / под ред. С.В. Коршунова. – М.: МИПК МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. – 212 с.

141. Профессиональная педагогика: учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям / под ред. С.Я. Батышева, А.М. Новикова. – М.: Изд-во ЭГВЕС, 2009. – 456 с.

142. Прохорова, О.Л. Управление самостоятельной работой студентов вузов как условие повышения качества высшего профессионального

образования в России / О.Л. Прохорова // Образование и общество. – 2005. – № 6. – С. 24-28.

143. Психологический словарь / под ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского. – М.: Политиздат, 1990. – 494 с.

144. Пухлых, Л. Информационная перегрузка сделает людей тупыми и бесчувственными [Электронный ресурс] / Л. Пухлых // Аргументы и факты. – 2009. – Режим доступа: <http://www.aif.ru/health/article/27321/>.

145. Пучков, О.А. Самоорганизация учебной деятельности в юридическом вузе: методологические основы / О.А. Пучков, Н.С. Солопова // Правоведение. – 1991. – №4. – С. 71-75.

146. Разумова, Л.Н. Активизация самостоятельной работы студентов вузов в процессе профессиональной подготовки: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Разумова Любовь Николаевна. – Магнитогорск, 2006. – 24 с.

147. Раицкая, Л.К. Дидактическая концепция самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов в Интернет-среде: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Раицкая Лилия Климентьевна. – М., 2013. – 55 с.

148. Рассказова, Е.И. Анализ потребления детьми и подростками информационной продукции [Электронный ресурс] / Е.И. Рассказова, С.В. Чигарькова // Роскомнадзор. – Режим доступа: rkn.gov.ru/docs/Razdel_2.pdf.

149. Рейтинг самых стрессовых профессий 2010 года [Электронный ресурс] // Российский бизнес. – Режим доступа: <http://www.rb.ru/career/knowledge/jobmarket/2010/08/12/172739.html>. – 10.12.2011.

150. Рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования в условиях действия ГОС СПО: письмо Минобрнауки России от 29 декабря 2000 г. – № 16-52-138ин/16-13.

151. Реунова, М.А. Аксиологический аспект самоорганизации времени студента университета / М.А. Реунова // Вестник ОГУ. – № 2 (138)/февраль. – 2012. – С. 237-242.

152. Реунова, М.А. Представления студентов университета о самоорганизации времени / М.А. Реунова // Вестник ОГУ. – № 2 (151)/февраль. – 2013. – С. 209-213.

153. Реформа и развитие высшего образования: программный документ. – Париж: Изд-во ЮНЕСКО, 1995. – 49 с.

154. Роберт, И.В. Развитие дидактики в условиях информатизации образования / И.В. Роберт // Профессиональное образование. – 2013. – №9. – С. 5-9.

155. Розин, В.М. Переход от методологии науки к методологии деятельности / В.М. Розин // Новая философская энциклопедия: в 4 т. Т.2: Е – М. – М.: Мысль, 2001. – С. 554-555.
156. Руднева, Т.И. Готовность специалистов к профессиональным рискам / Т.И. Руднева, М.Н. Овсянникова, А.В. Огородников // Молодежный экстремизм: истоки, предупреждение, профилактика: материалы Международной научно-практической конференции. – М., 2014. – С. 238-242.
157. Русакова, Е.Б. Мониторинг деятельности педагога-воспитателя в теории и технологии средового подхода [Электронный ресурс] / Е.Б. Русакова // Кадровая модернизация региональных систем образования. – Режим доступа: <http://www.eurekanet.ru/ewww/project/972.html>.
158. Сазонов, Б.А. Проблемы использования зачетных единиц при реализации государственных образовательных стандартов нового поколения / Б.А. Сазонов // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2009. – № 3. – С. 5-21.
159. Самая нервная профессия [Электронный ресурс] // Superjob. – 2008. – Режим доступа: <http://www.superjob.ru/community/life/14868> – 10.12.2011.
160. Самиева, О.Б. Самостоятельная работа студентов в условиях кредитной технологии обучения / О.Б. Самиева, А.Н. Сбитнева // Вектор науки ТГУ. – 2013. – № 1(12). – С. 226–228.
161. Сатин, Д.К. Не рассказывайте мне, что вы ели на завтрак [Электронный ресурс] / Д.К. Сатин // Грани.Ру. – 2001. – Режим доступа: <http://grani.ru/Internet/Netcult/m.5340.html>. – 10.12.2011.
162. Селезнева, Н.А. Качество высшего образования как объект системного исследования: лекция-доклад / Н.А. Селезнева – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 95 с.
163. Селезнева, Н.А. Качество образования и информационные технологии в образовании [Электронный ресурс] / Н.А. Селезнева // Информационные технологии в образовании: конгресс конференций (ИТО–2000). – Режим доступа: <http://ito.edu.ru/2000/plenar/plenar27.html>.
164. Сергеев, С.Ф. Возможности и ограничения Интернета как образовательной среды / С.Ф. Сергеев // Народное образование. – 2012. – № 5. – С. 201-207.
165. Сидоркина, Е.В. Организация самостоятельной работы студентов в виртуальной образовательной среде вуза / Е.В. Сидоркина // Информационные и коммуникационные технологии в образовании. – 2013. – № 1. – С. 53-57.

166. Силаева, В.Л. Интернет как социальный феномен / В.Л. Силаева // Социологические исследования. – 2008. – № 11. – С. 101-107.

167. Симонова, Г.И. Средовой подход в решении актуальных проблем образования сельских школьников / Г.И. Симонова // Вестник Вятского государственного гуманитарного университета. – 2009. – Т. 3. – № 3. – С. 84-89.

168. Словарь Лопатникова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://slovar-lopatinikov.ru/slovar/u/upravlenie/>.

169. Словарь-справочник по педагогике / автор-составитель В.А. Мижериков; под общ. ред. П.И. Пидкасистого. – М.: ТЦ Сфера, 2004. – 448 с.

170. Соколова, Н.А. Формирование демократических ценностей в соуправлении учреждением дополнительного образования / Н.А. Соколова // Вестник Челябинского государственного университета. Сер. «Философия. Социология. Культурология». – 2012. – № 19 (273). – Вып. 26. – С. 116-118.

171. Солдатова, Г.В. Клавиатурный слой. Цифровая эпоха вносит в человеческий капитал свои коррективы [Электронный ресурс] / Г.В. Солдатова // ЦентрАзия. – Режим доступа: <http://www.centrasia.ru/newsA.php?st=1354046520>.

172. Соловов, А. Электронное обучение – новая технология или новая парадигма? / А. Соловов // Высшее образование в России. – № 11. – 2006. – С. 104-112.

173. Соловова, Н.В. Качество результатов обучения студентов / Н.В. Соловова // Вестник Самарского государственного университета. – 2013. – № 32(103). – С. 170-173.

174. Соловова, Н.В. Организация и контроль самостоятельной работы студентов: методические рекомендации / Н.В. Соловова; под ред. В.П. Гарькина. – Самара: Изд-во «Универс-групп», 2006. – 15 с.

175. Соловова, Н.В. Управление методической работой вуза в условиях реализации инновационных методических задач: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / Соловова Наталья Валентиновна. – Самара, 2011. – 572 с.

176. Соловьев, Д. Принципы общения в социальных сетях [Электронный ресурс] / Д. Соловьев // Информационный портал Cossa. – Режим доступа: <http://www.cossa.ru/articles/234/13507>.

177. Ставцева, И.В. Формирование читательской компетентности студента как базовой составляющей информационной культуры личности: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Ставцева Ирина Вячеславовна. – Пермь, 2014. – 205 с.

178. Стародубцев, В.А. Возможности сервисов web 2.0. для формирования персональных образовательных сфер / В.А. Стародубцев, А.Ф. Федоров, А.А. Киселева // Высшее образование в России. – № 7. – 2010. – С. 95-98.

179. Стародубцев, В.А. Особенности современного образовательного процесса / В.А. Стародубцев, О.М. Шепель, А.А. Киселева // Высшее образование в России. – 2011. – № 8-9. – С. 68-73.

180. Стеклова, Н.А. Конфликтные поля в рискогенном обществе: интеграция локального и глобального аспектов / Н.А. Стеклова // Интеграция образования. – 2011. – №2. – С. 67-71.

181. Стрекалова, Н.Б. Самостоятельная работа студентов в современных информационно-образовательных средах / Н.Б. Стрекалова // Информатика и образование. – 2014. – №9 (258). – С. 45-48.

182. Стрекалова, Н.Б. Средовой подход как фактор формирования информационно-коммуникационной компетентности студентов гуманитарных специальностей: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Стрекалова Наталья Борисовна. – Самара, 2009. – 243 с.

183. Стрекалова, Н.Б. Управление качеством самостоятельной работы студентов в открытой информационно-образовательной среде: дис. ... доктора пед. наук: 13.00.08 / Стрекалова Наталья Борисовна. – Самара, 2017. – 588 с.

184. Стрекалова, Н.Б. Управление качеством самостоятельной работы студентов на основе стандартов ИСО 9000:2008 / Н.Б. Стрекалова // Информатика и образование. – 2015. – №10 (269). – С. 32-35.

185. Стрекалова, Н.Б. Учебный процесс в открытых информационно-образовательных средах / Н.Б. Стрекалова // Высшее образование в России. – 2014. – №1. – С. 93-97.

186. Субетто, А.И. Государственная политика качества высшего образования: концепция, механизмы, перспективы / А.И. Субетто. – СПб.; Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, Смольный институт РАО, 2004. – 136 с.

187. Суханов, В.П. Организация самостоятельной работы студентов в системе непрерывного высшего профессионального образования / В.П. Суханов // Теория и практика общественного развития. Педагогические науки. – 2012. – №8. – С. 168-171.

188. Сысоева, Е.Ю. Коммуникативная культура преподавателя вуза / Е.Ю. Сысоева. – Самара: Изд-во «Самарский университет», 2014. – 144 с.

189. Тагилова, З.К. Информационная культура будущего экономиста: средовой подход / З.К. Тагилова, Д.Н. Садетдинов // Новые информационные технологии в университетском образовании: материалы XI

Международной научно-методической конференции. – Кемерово, 2006. – С. 87-89.

190. Тамарская, Н.В. Старшекласснику-будущему педагогу об управлении / Н.В. Тамарская, И.О. Семенова. – Калининград: Изд-во КГУ, 2003. – 167 с.

191. Терминологический словарь библиотекаря по социально-экономической тематике. – СПб.: Российская национальная библиотека, 2011. – 136 с.

192. Терминологический словарь в области управления качеством высшего и среднего профессионального образования (проект) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.quality.edu.ru/files/material-static/559/dictionary_otchet.pdf.

193. Тимкин, С.Л. Открытые образовательные ресурсы: международное сотрудничество образовательных учреждений / С.Л. Тимкин // Открытое и дистанционное образование. – 2017. – №1. С. 55.

194. Тимофеева, Н.М. Цифровая грамотность как компонент жизненных навыков / Н.М. Тимофеева // Психология, социология и педагогика. – 2015. – № 7(46).

195. Тольпина, Ю.А. Модель формирования информационной готовности специалистов аграрной сферы / Ю.А. Тольпина // Известия Самарской ГСХА. – Самара: РИЦ СГСХА, 2012. – №2. – С. 157-160.

196. Тоффлер, Э. Шок будущего / Э. Тоффлер. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2004. – 557 с.

197. Третьяков, П.И. Управление школой по результатам: практика педагогического менеджмента / П.И. Третьяков. – М.: Новая школа, 1997. – 288 с.

198. Трофименко, Ю.В. Принципы проектирования процесса формирования профессиональной компетентности будущего учителя начальной школы / Ю.В. Трофименко // Известия Южного федерального университета. – Педагогические науки. – 2009. – №3. – С. 154-160.

199. Трохова, Т.А. Информационные технологии в вузе: от клипового сознания к системному мышлению / Т.А. Трохова, Е.И. Холявко // Христианский гуманизм и его традиции в славянской культуре: сборник трудов. – Гомель, 2013. – С. 187-192.

200. Управление качеством образования: практико-ориентированная практикоориентированные монография и методическое пособие / М.М. Поташник, Е.А. Ямбург, Д.Ш. Матрос [и др.]; под ред. М.М. Поташника; Рос. акад. образования. – М. : Пед. о-во России, 2000. – 441 с.

201. Усманов, В.В. Интенсивные технологии управления самостоятельной работой студентов в процессе их профессионального обучения:

дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / Усманов Виктор Васильевич. – Пенза, 2006. – 386 с.

202. Установка (психология). Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Установка_\(психология\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Установка_(психология)) (Дата цитирования 01.03.2019).

203. Файоль, А. Учение об управлении / А Файоль // Научная организация труда и управление: сборник. – М.: Экономика, 1965. – 154 с.

204. Федеральный государственный образовательный стандарт. Глоссарий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=789>.

205. Фоменко, Л.Б. Обучения студентов технического вуза стратегиям самостоятельной работы с использованием новых информационных технологий: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Фоменко Любовь Борисовна. – Ижевск, 2006. – 18 с.

206. Фридман, Л.М. Психологический справочник учителя / Л.М. Фридман, И.Ю. Кулагина. – М.: Просвещение, 1991. – 288 с.

207. Фролова, С. Рискогенность повседневной жизни общества / С. Фролова // Власть. – 2012. – № 10. – С. 14-17.

208. Фрумкин, К.Г. Глобальные изменения в мышлении и судьба текстовой культуры / К.Г. Фрумкин // Ineternum. – 2010. – № 1. – С. 26-36.

209. Ходякова, Н.В. Ситуационно-средовой подход к проектированию личностно-развивающего образования: методологические предпосылки и концепция: монография / Н.В. Ходякова. – Волгоград: Перемена, 2012. – 170 с.

210. Хрестоматия – педагогический словарь библиотекаря, российская национальная библиотека, 2005-2007 г.

211. Христич, Л.А. Методические рекомендации по организации самостоятельной внеаудиторной работы студентов по дисциплине «История» [Электронный ресурс] / Л.А. Христич. – Смоленск, 2012. – Режим доступа: <http://smolapo.ru/sites/default/files/prepod/Hristich/7.pdf>.

212. Цифровая грамотность для экономики будущего. Исследовательский спецпроект НАФИ, 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nafir.ru/analytics/tsifrovaya-gramotnost/> (Дата цитирования 01.03.2019).

213. Цифровая грамотность как компонент жизненных навыков обучающихся современной школы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://kiro46.ru/docs/Cifr_Gramot.pdf (Дата цитирования 01.03.2019).

214. Цифровая грамотность. «Центр интернет-технологий» (РО-ЦИТ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://цифроваяграмотность.рф> (Дата цитирования 01.03.2019).

215. Чернов, А.А. Становление глобального информационного общества: проблемы и перспективы: монография / А.А. Чернов. – М.: Изд-во «Дашков и К^о», 2003. – 232 с.

216. Чубарова, О.И. Образовательный риск как экономическая категория, его сущность / О.И. Чубарова // Ползуновский вестник. – 2005. – № 1. – С. 199-208.

217. Шадриков, В.Д. Информационные технологии в образовании: плюсы и минусы / В.Д. Шадриков, И.С. Шемет // Высшее образование в России. – 2009. – № 11. – С. 61-65.

218. Шамардин, А.И. Модели управления качеством образовательной деятельности в вузах физкультурного профиля: монография / А.И. Шамардин, В.П. Черкашин, А.П. Братчиков [и др.]. – Волгоград: ФГОУВПО «ВГАФК», 2011. – 407 с.

219. Шаронова, Д.С. Техническое регулирование процессов качества жизни: риски качества жизни / Д.С. Шаронова // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2011. – № 3(34). – С. 311-317.

220. Шахмартова, О.М. Психологические аспекты общения в социальных сетях виртуальной реальности / О.М. Шахмартова, Е.Ю. Болтага // Известия ПГПУ им. В.Г. Белинского. – 2011. – №24. – С. 1002-1008.

221. Шемятихина, Л.Ю. Проектирование национальных моделей профессиональной подготовки специалистов для отраслей: средовой подход [Электронный ресурс] / Л.Ю. Шемятихина // Фундаментальные исследования. – Режим доступа: <http://www.rae.ru/fs/pdf/2008/5/65.pdf>.

222. Щенников, С.А. Дидактика электронного обучения / С.А. Щенников // Высшее образование в России. – 2010. – № 12. – С. 83-90.

223. Щетинина, С.Ю. Средовой подход в исследованиях процесса гуманитаризации физкультурного образования: теоретический аспект / С.Ю. Щетинина // Педагогические науки. – 2011. – № 6. – С. 180-182.

224. Энциклопедический словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tolkslovar.ru/k11486.html>

225. Энциклопедия менеджмента [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://besonus.narod.ru/rukovod.htm> -

226. Энциклопедия практического психолога [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.psychologos.ru/articles/view/sotrudnichestvo>.

227. Эрроу, К. Восприятие риска в психологии и экономической науке / К. Эрроу // Thesis. – 1994. – № 5. – С. 161-169.

228. http://fcoz.ru/praktika/pravo-na-obrazovanie/detail.php?ELEMENT_ID=5891

229. <http://www.efremova.info/word/kursy.html>

230. <https://lala.lanbook.com/cifrovaya-didaktika-11-osnovnyh-principov>
231. <https://www.takeup.ru/obrazovanie/zakonomernosti-obucheniya/>
232. Hylén Jan Giving Knowledge for Free: The Emergence of Open Educational Resources. – OECD Publishing, 2007. – P. 30.

Учебное издание

*Санько Альбина Михайловна,
Стрекалова Наталья Борисовна*

**ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Учебное пособие

Редактор А.В. Ярославцева
Компьютерная верстка А.В. Ярославцева

Подписано в печать 07.10.2021. Формат 60×84/16.

Бумага офсетная. Печ. л. 6,0.

Тираж 120 экз. (1-й з-д 1–25). Заказ №. . Арт. – 2(РЗУ)/2021.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА»
(САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)
443086, Самара, Московское шоссе, 34.

Издательство Самарского университета.
443086, Самара, Московское шоссе, 34.