

DOI 10.31483/r-99977

*Красовская Софья Владимировна**Юдин Геннадий Вячеславович**Богатырева Лиана Мухамедовна**Сатиев Рамазан Хусенович**Губиева Нина Анатольевна*

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРИ ВНЕДРЕНИИ
ДИСТАНЦИОННОГО РЕЖИМА У СТУДЕНТОВ-ОЧНИКОВ
НА ПРИМЕРЕ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ ЦНС»**

Аннотация: в статье рассмотрены проблемы и перспективы замещения очного образования на дистанционное на примере преподавания дисциплины «Анатомия центральной нервной системы» в гуманитарном вузе. Отмечены основные методические и методологические проблемы, возникшие в ходе такого переноса, проведено сравнение с образовательным процессом по данной дисциплине при заочной форме обучения. Выявлены основные принципы построения электронной образовательной среды по данной дисциплине для создания единого цифрового образовательного пространства ВУЗа с перспективой для реализации приоритетных проектов цифрового образования. Предлагаются пути решения задачи о безусловном достижении каждым обучающимся требуемого (зафиксированного в утвержденной образовательной программе) уровня образовательной подготовки по данной дисциплине и вопросы разностороннего развития его личностного потенциала с использованием возможностей цифровой педагогики.

Ключевые слова: уровень образовательной подготовки, разностороннее развитие личности, трансформация образования, цифровая образовательная среда, персонализированное обучение, насыщенная информационная среда, нормативы образовательных технологий, образовательные программы, цифровизация, цифровая трансформация.

Annotation: the article examines the problems and prospects of replacing full-time education with distance education on the example of teaching the discipline «Anatomy of the Central Nervous System» in a humanitarian university. The main methodological problems of such a transfer are noted, a comparison with the existing remote educational process in this discipline is made. The basic principles of electronic educational environment construction in this discipline within the educational space and the prospect of digital education projects implementation are revealed. Ways for achievement by each student of the educational level required in this discipline are solved. Issues of diversified development of his personal potential using the capabilities of digital pedagogy are proposed.

Keywords: *level of educational training, diversified personality development, transformation of education, digital educational environment, personalized learning, rich information environment, standards of educational technologies, educational programs, digitalization, digital transformation.*

С электронными технологиями связаны многочисленные аспекты функционирования различных отраслей современной экономики – анализ, управление и контроль, процесс доставки товаров и предоставление услуг, маркетинг и логистика. В современной России реализуется ряд инициатив, направленных на развитие цифровой экономики, что призвано обеспечить конкурентоспособность страны, экономический рост и национальный суверенитет.

Электронное обучение и образовательные услуги он-лайн становятся неотъемлемой частью цифровой экономики под воздействием технологических, социальных, и экономических факторов, обеспечивая создание новых технологий обучения, удовлетворение общества в доступности и качестве образования и экономических, т.к. образование и исследования всегда вносили значительный вклад в достижение высоких экономических показателей [5; 7; 10].

Помимо реализации федеральных проектов, связанных с искусственным интеллектом и цифровыми технологиями, Правительством разработана «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы» и Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Обра-

звательная часть цифровой Программы – «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» была утверждена Правительством Российской Федерации 26 декабря 2017 года в рамках реализации государственной программы «Развитие образования» на 2018–2025 годы [15].

Целью проекта является создание условий для системного повышения качества и расширения возможностей непрерывного образования для всех категорий граждан за счет развития российского цифрового образовательного пространства. Проектом предусмотрено, что к концу 2025 года дистанционное обучение пройдут более 11 миллионов человек.

Технология массовых открытых онлайн-курсов расширяет доступность и охват заочного образования, позволяя получать образование непрерывно. Кроме того, машинное обучение позволяет анализировать закономерности поведения пользователя, его предпочтения, формировать вокруг него своеобразную экосистему [2].

Кроме проектов, запущенных ведущими российскими университетами, существуют иные образовательные проекты, отличающиеся методиками преподавания и аттестации. Например, «Университет 20.35» призван обеспечить подготовку кадров для цифровой экономики. При этом «Университет 20.35» не нуждается в лицензировании и государственной аккредитации своих программ. Еще одним примером служит «Московская школа управления «Сколково» и их образовательная программа «Школа ректоров».

Следует отметить наиболее важные направления развития СЦОС в РФ:

– повышение качества образовательных программ всех уровней и создание не менее 3500 онлайн-курсов, результаты освоения которых могут быть зачтены в основных образовательных программах;

– реализация системы оценки качества на основе сочетания автоматической и экспертной оценок [12].

Развитие цифрового пространства значительно повлияло и на «лицо» образования. В связи с созданием значительного количества информационных ресурсов, широкодоступных из любой точки благодаря Сети Интернет, для реше-

ния многих производственных задач в настоящее время уже требуется не овладение определенными знаниями и умениями, а умение правильно находить информацию высокого уровня из различных областей теоретического и практического знания – метаквалификация.

Доступность информации, которую не нужно учить, но нужно уметь найти, приводит к заключению, что можно сэкономить на времени, которое необходимо для получения образования, а, следовательно, и на его стоимости. Поэтому на разных уровнях образование было упрощено, что, в принципе, согласуется с потребностью рынка в дешевой рабочей силе. Еще Адам Смит писал, что человека, получившего образование в результате многолетнего труда, можно сравнить с дорогостоящей машиной. Приобретение знаний – это тяжелый труд, который не всегда заметен со стороны.

В ходе образовательных реформ по-прежнему ставится задача обеспечить общедоступность стандартного набора образовательных услуг и условий для освоения заданных унифицированных результатов в определенный период времени. Но параллельно идет поиск оптимальной модели профессионального образования, отвечающей потребностям молниеносно меняющейся экономики, разработка нормативно-правового обеспечения и программ государственной и отраслевой поддержки соответствующей модели.

Для формирования гибких образовательных траекторий основного и дополнительного профессионального образования, что соответствует молниеносным изменениям в экономике, целесообразно разрабатывать принципы опережающего конструирования и сборки курсов, формирующих пакеты профессиональных компетенций.

Вместе с этим необходимо рассматривать инфраструктурную, управленческую, поведенческую, культурную составляющие содержания традиционного образования (Е.Л. Вартанова, М.И. Максеенко, С.С. Смирнов), которые всегда присутствовали в его классической форме и должны сохраниться в цифровом виде, т.к. функция образования есть окультуривание и просвещение.

Представляется обоснованным, что процесс научного познания не может быть грамотным без сохранения в образовательных программах относительно медленно меняющегося кросс-дисциплинарного фундаментального теоретического ядра. Но компетенции работы со знаниями, с данными, во многих сферах деятельности могут утратить ведущее значение по сравнению с развитием способности к экспертизе и переносу, проектных и исследовательских компетенций, что невозможно без понимания, что фундаментальные знания отражаются в прикладных, и, наоборот.

Важным компонентом цифровых преобразований является учебно-методическое обеспечение инновационного образовательного процесса, а также определение необходимого объема и форм воспитательной работы с обучающимися. Как при бесконтактной форме образования организовать личностно-ориентированное образование?

Не всем профессиям можно обучать дистанционно. И были, и остаются профессии, при освоении которых совершенно недостаточно получить метаквалификацию, когда человек не может обратиться к данным сервера, и должен качественно работать по руководству «из головы», например, как работают врач анестезиолог-реаниматолог, или хирург. На то, чтобы обратиться к материалам Сети и разрабатывать решение, у таких специалистов просто нет времени.

Поэтому встает закономерный методологический вопрос – как при упрощении обучения не потерять системность, которая и была привнесена в образование с появлением университетов, накапливающих, классифицирующих и обобщающих практические данные и выстраивающих на их основе стройную, универсальную теоретическую базу? Именно она и является основой, позволяющей современному специалисту грамотно и свободно отбирать необходимую информацию из разнообразных источников и правильно ее использовать.

И на примере неожиданного перехода очников на дистанционный режим проблемы дистанционного образования нужно разрабатывать уже сейчас.

Итак, проблемы, с которыми мы столкнулись.

1. Необходимость значительной переработки учебно-методического обеспечения, в частности, по организации семинарских занятий и самостоятельной работы.

2. Инертность студентов, привыкших учиться очно.

3. Несформированные на уровне школы когнитивные компетенции первокурсников.

4. Организационные проблемы технического характера.

В ходе дистанционного образовательного процесса по данному предмету проводились лекционные и семинарские занятия в формате вебинаров. В преподавании анатомии и физиологии всегда используют препараты, атласы, графические иллюстрации. Это не тот предмет, который можно объяснить «на словах», поэтому и на очных и на занятиях в дистанционном режиме, всегда нужен экран.

Это предъявляет определенные требования и к техническому, и к методическому обеспечению учебного процесса.

Технические сложности пришлось учитывать, в том числе и с помощью переработки учебно-методического обеспечения. К ним можно отнести следующее:

– с вебинаров в образовательной среде Университета часто «выбрасывало», что прерывало логическую последовательность изложения, вынуждая студентов терять время на повторные подключения;

– из-за необходимости не загружать сервер, трансляция камер студентов не использовалась. Без визуального контроля сложно понять, слушают лекцию, или нет. Приходилось проводить периодическую переключку, что тоже требовало затрат времени;

– фронтальный опрос студентов необходимо производить в случайном порядке, чтобы студенты все время сохраняли внимание, а не ответили «в свою очередь», а потом бездействовали. В то же время, при работе из дома вполне корректно выключать свои микрофоны, чтобы не было посторонних звуков.

Поэтому часть рабочего времени так же уходила на то, чтобы студенты перед ответом активировали микрофон;

– при устном опросе в формате вебинара преподаватель может судить об активности только одного студента.

Итак, режим семинарских занятий, к которым привыкли «очники» с начала года, был значительно усложнен.

В условиях технических сложностей в проведении вебинаров особое значение приобретает самостоятельная работа студентов. Традиционные задания для самостоятельной работы и самоконтроля имеют «слабые места» с точки зрения авторства их выполнения, в связи с чем, их пришлось полностью перерабатывать.

Можно прекрасно считать на калькуляторе, не понимая правил математики и не зная таблицы умножения. В случае сложностей с самостоятельным написанием реферата студенты находят выход в компиляции чужих курсовых и дипломных проектов. Не владея правилами орфографии и пунктуации, при помощи компьютерных редакторов возможно вполне грамотно набирать тексты. Совершенно не зная иностранного языка с помощью автоматического переводчика можно относительно приемлемо делать перевод. Актуальной остается и проблема заимствования и плагиата. Тесты и ситуационные задачи студенты фотографируют из образовательной среды и скидывают с ответами друг другу.

Т.о. перенос образовательного процесса в онлайн – это не простой случай, когда лекция становится видеолекцией, а семинар – вебинаром. Методическая работа преподавателя в ЭО значительно отличается от привычных форм обучения, от ее выполнения преподавателем и оплаты рабочего времени зависят качественные сдвиги в ЭО.

Ввиду невозможности на семинаре проверить знания студентов методом случайной статистической выборки, такие задания должны одновременно проверять знания всего материала темы и ее структуры, т.е. быть достаточно объемными.

Поэтому к разрабатываемым заданиям предъявлялись следующие требования:

- разрабатываемые задания должны исключать применение «компьютерных» компетенций, заимствований, плагиата, решения «по клише»;
- должны обеспечивать и проверять усвоение студентами темы в целом;
- должны исключить оправдание неуспеваемости студентов техническими сложностями.

Для того, чтобы исключить плагиат, иметь возможность оценить индивидуальный вклад каждого студента в выполняемое задание, студентам было предложено записывать скринкаст по анатомическим рисункам к теме занятия, с аудио-комментариями к слайду. Слабым местом такого задания является то, что студенты просто читают описание к слайду по книге. По сути, «просто» скринкаст проверяет способность студента к чтению и нахождению более-менее подходящего фрагмента текста. Таким заданием удастся побудить студента заглянуть в учебник, но не удастся гарантировать усвоение материала и обеспечить формирование внутрипредметных связей.

Уже со школы студенты приходят малоподготовленными. Уверенных навыков анализа и синтеза информации часто не демонстрируют, несмотря на то, что базовые когнитивные компетенции призвано формировать именно общее образование. К самостоятельной мыслительной деятельности, не говоря уже о проблемном научном поиске, чаще всего они не готовы. Студентам-первокурсникам нужен еще и тьютор, а не только преподаватель.

Поэтому при разработке заданий для самоподготовки приходится учитывать и необходимость формирования компетенций, необходимых для учащегося высшей школы.

Скринкаст необходимо выдавать индивидуально и сопровождать методическими указаниями по анализу материала, по его выполнению, по формированию цели, задач и выводов. По завершении работы необходимо писать рецензию. При этом, формулируя методические рекомендации, необходимо форми-

ровать умение студента интерпретировать физиологические закономерности в задачах деятельности психолога.

Также были проанализированы имеющиеся в литературе рекомендации по проведению занятий в дистанционном формате. Дискуссию, в том числе, научную, которая воспринимается зрителями лучше, чем «моно» лекция, проводить затруднительно из-за временных задержек на технические операции (вход, подключение, активация и пр.).

Рекомендуемая в литературе зрелищность лекции требует ресурсов и больше подходит для формата научно-популярных телешоу, работа над которыми требует соответствующих специалистов – сценаристов, редакторов, монтажеров, звукооператоров.

Поэтому в режиме неожиданного перехода очников на ДО большую роль играет самообразование, самоконтроль, самоподготовка. Резко возрастает нагрузка на преподавателя из-за необходимости переработки заданий.

Дискуссионным является и вопрос оценки качества массового цифрового образования, какой она должна быть – автоматической (в условиях массового обучения) или экспертной, какие показатели должны входить в эту категорию.

Традиционно качество образования связывалось с выявлением и определением результатов, которых добиваются педагоги в своем образовательном труде. Но обеспечение качества – это процесс создания определенных условий и выделение необходимых ресурсов, к которым относятся учебно-методическое и финансовое обеспечение, материальная база, способность персонала и подготовленность студентов, информационное обслуживание и другие.

1. «Качество образования – комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным стандартам, образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы» /п.29, Ст.2 273-ФЗ/ [17].

2. «Качество образования – это интегральная характеристика признаков, которые идентифицируют уровень образования: и сам процесс и результаты» (Андреев В.И.).

3. «Качество образования – это продукт системы и строго выявленный уровень образованности, достигаемый на каждом этапе обучения в соответствии с запланированными целями – показатель удовлетворенности в ожиданиях всеми участниками процесса образования от реализуемых образовательных услуг» (Коджаспирова Г.М. «Педагогический словарь». М.: Академия, 2000).

Необходимо учитывать, что требования к образованию самих студентов, работодателей и общества к результатам образовательной деятельности различаются между собой и находятся в постоянной динамике и даже конфликте.

С точки зрения потребителей образовательных услуг, качество образования – это его добавленная стоимость, разница между уровнем жизни человека, получившего это образование, и до его получения. При этом очень важной составляющей высокого качества образования является психологическая проблема – какова мотивация участников образовательного процесса: хотят ли учить по-новому педагоги, и хотят ли учиться обучающиеся в новых условиях?

Вопросы мотивации в цифровом образовании, в том числе, при целевой подготовке кадров, также являются дискуссионными и, возможно, предполагают использование инновационных, а не традиционных подходов.

При введении цифрового образования понятие качества образования должно реконструироваться. Перед педагогической наукой встает конкретная актуальная задача разработки новой нормативно-обоснованной системы ФГОС по оцениванию качества цифрового образования, и не только. В отсутствие рекомендаций по надлежащей практике дистанционного образования ориентиром для построения новой системы могут служить механизмы, традиционно разработанные для сферы бизнес-менеджмента, в частности, на основе международного стандарта ИСО 9001:2008.

Необходимы не одни лишь методические инновации, но и теоретическое осмысление тех новообразований, которые происходят в сфере дистанционного преподавания.

Гибкая и прозрачная теоретическая модель культуры профессиональной деятельности выпускника должна включать следующие компетенции:

- «парциальные» компетенции: общие (ключевые, соответствующие уровню квалификации специалиста);
- специальные (отражающие отраслевые требования, обусловленных основными видами профессиональной деятельности по специальности, проектируемые на основе требований Государственных образовательных и профессиональных стандартов);
- дополнительные (обусловленные региональными особенностями профессиональной деятельности и целями саморазвития специалиста).

В этом смысле дистанционное образование, при соответствующей технической и методической организации, может даже иметь ряд преимуществ, позволяя:

- определить индивидуальный смысл изучения учебной дисциплины;
- ставить собственные цели в изучении конкретной темы или раздела;
- выбирать оптимальные формы и темпы обучения;
- применять те способы учения, которые наиболее соответствуют его индивидуальным особенностям;
- осуществлять самостоятельную оценку и корректировку своей деятельности.

Для этого необходимы:

- разработка программно-методического и информационного обеспечения организуемого процесса;
- привлечение всех социо-культурных структур, участвующих в образовательном процессе (работодателей, представителей профессиональных объединений, науки, культуры) к созданию условий для обеспечения и оценки качества подготовки специалистов;

– внедрение гибких образовательных схем, позволяющих выстраивать учебные программы в соответствии с индивидуальными запросами личности и требованиями рынка труда;

– разработка вариативного компонента содержания образования в соответствии с запросами развивающейся личности и рынка труда;

– задачно-процессуальное обеспечение образовательного процесса, способствующее формированию культуры профессиональной деятельности посредством логики усложняющихся учебных и социальных ситуаций: диалогических, игровых, имитационно-моделирующих технологические процессы;

– возможность выбора индивидуального образовательного маршрута и психолого-педагогическое сопровождение личностного и профессионального самоопределения и саморазвития студента и т. д.;

– широкий спектр программ дополнительного профессионального образования;

– внедрение гибкой и открытой системы мониторинга качества профессиональной подготовки.

Таким образом, разрабатываемая дистанционная образовательная среда должна иметь следующие характеристики:

– широту (определяется кругом людей, предприятий, организаций и социальных институтов, которые могут быть привлечены к ее реализации);

– интенсивность (насыщенность пространства образовательными возможностями и ресурсами, их необходимость и достаточность);

– творческую модальность пространства (главной целью которой является активизация развития личности);

– многоплановость (осуществлять личностно-развивающую деятельность – учебно-познавательную, учебно-профессиональную, квази-профессиональную, творческую, исследовательскую);

– осознаваемость (переход потенциальных возможностей для самоопределения обучающегося в реальные, его субъектная позиция в процессе професси-

онального саморазвития и выбора индивидуального образовательного маршрута);

- устойчивость развития;

- единство и когерентность (общность ценностей, согласованность влияний на развитие личности обучаемого, согласованность действий всех субъектов).

- социальную активность (значимость деятельности для региона и социума и т. д., социальные практики);

- мобильность (способность к ограниченным изменениям пространства в соответствии с изменениями среды, требований, технологий и т. д.).

- постоянное совершенствование – прогнозирование идеального состояния,

- сравнение его с реалиями и планирование развития с учетом имеющихся ресурсов;

- возможность реализации многоплановых видов деятельности (учебно-познавательной, учебно-профессиональной, квази-профессиональной, творческой, исследовательской) и социальных практик;

- формирование нравственного отношения к профессиональной деятельности, в противном случае она (деятельность) подменяется неадекватными формами;

- контроль качества – оценка процесса обучения и его результатов всеми заинтересованными сторонами (включает наличие индикаторов/критериев эффективности процесса и результата, систему оценки и сертификации уровня обученности, самооценку, проводимую обучающими структурами).

Работодатели заинтересованы не только в профессиональной компетентности выпускников, но и в их воспитанности, коммуникативности, т.е. в уровне их общей культуры. Также важны обычная выносливость, дисциплинированность, умение владеть собой в сложных ситуациях, ответственность за результаты и качество своей деятельности. Дисциплины и тренинги, призванные формировать эти качества, должны включаться в спектр дисциплин дистанционно-

го образования, наряду с общетеоретическими и общепрофессиональными. Дистанционная образовательная среда должна быть фактором интегративного влияния на личностное и профессиональное развитие субъектов образовательного процесса.

Чрезвычайно важная роль должна быть отведена творческим, научно-проектным компетенциям и самообразованию. А навыков самообразования как раз сейчас нет. Потому что на учебные задания в Интернете имеются готовые ответы, которые используются отнюдь не для самопроверки.

Важным вопросом остается формирование системы экспертной и пользовательской оценки качества онлайн-курсов;

В целом, в условиях постоянно меняющейся экономики образованию предстоит перерасти многие исторически обусловленные границы, культурную ограниченность. В противном случае изменившееся образование останется образованием по форме, но необразованностью по содержанию.

Одно можно сказать точно – в соответствии с требованиями времени наиболее эффективно готовить специалиста, способного к разработкам, саморазвитию и самореализации.

В целом, дистанционное образование представляет широкие перспективы для осуществления образования и развития личности, активности, авторства по отношению к своей жизни, ответственности за результаты саморазвития, обеспечивая становление готовности будущего специалиста к самоорганизации, самонаучению, которые в большей степени есть продукт саморазвития субъекта, а не «научения извне».

С изменением уровня развития общества и социальных условий к качеству образования предъявляются все новые и новые требования. Учитывая постоянную изменчивость среды, само понятие «качество образования» будет непрерывно трансформироваться и, в дальнейшем, актуальность этой проблемы долго останется неисчерпанной.

Мы являемся свидетелями колоссальной технологической революции, происходящей в чрезвычайно короткие с исторической точки зрения сроки, ме-

няющей практически все аспекты деятельности человека, и, как следствие, полностью трансформирующей поле профессий. Причём эти изменения влияют и на педагогические технологии работы преподавателя.

Список литературы

1. Андросова И.Г. Технологическая поддержка для обучения в университете / И.Г. Андросова, Т.Л. Герасименко, Е.И. Лобанова, А.Б. Нисилевич, Е.В. Стрижова // Статистика и Экономика. – 2015. – №6. – С. 3–6.
2. Бадарч Д. MOOK: реконструкция высшего образования / Д. Бадарч, Н.Г. Токарева, М.С. Цветкова // Высшее образование в России. – 2014. – №10. – С. 135–146.
3. Вайндорф-Сысоева М.Е. Методическая грамотность преподавателя ВУЗа в онлайн-обучении как профессиональная компетенция (на примере организации коммуникаций различных видов) / М.Е. Вайндорф-Сысоева / Международная конференция eLearning Stakeholders and Researchers Summit-2017 (Москва, 10–11 октября 2017 г). – Национальный исследовательский университет: «Высшая школа экономики», 2017. – С. 137–141.
4. Вайндорф-Сысоева М.Е. Современные подходы к организации превышения квалификации современного педагога / М.Е. Вайндорф-Сысоева // Проблемы современного педагогического образования. – 2017. – №57. – С. 16–23.
5. Ведута Е.Н. Big Data и экономическая кибернетика / Е.Н. Ведута, Т.Н. Джакубова // Государственное управление. Электронный вестник. – 2017. – Вып. 63. – С. 43–66.
6. Геращенко И.Г. Проблемы дистанционного образования: методологический аспект / И.Г. Геращенко, Н.В. Геращенко // Studia humanitatis. – 2017. – №2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://st-hum.ru/content/gerashchenko-ig-gerashchenko-nv-problemy-distancionnogo-obrazovaniya-metodologicheskiy> (дата обращения: 16.11.2021).
7. Грум-Гржимайло Ю.В. Экономика информационного общества: иллюзии и реальность. Часть 3 / Ю.В. Грум-Гржимайло // Информационное общество. – 2010. – №6. – С. 12–27.

8. Дик В.В. Технологическая и организационная виртуализация предприятия в условиях информационного общества / В.В. Дик, О.В. Староверова, А.И. Уринцов // Ученые записки Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского. Экономика и управление. – 2016. – Т. 1, №2 (68). – С. 35–41.

9. Дмитриевская Н.А. Массовые открытые онлайн-курсы как инструмент маркетинговых коммуникаций вуза / Н.А. Дмитриевская // Статистика и Экономика. – 2015. – №4. – С. 29–37.

10. Днепровская Н.В. Оценка готовности российского высшего образования к цифровой экономике / Н.В. Днепровская // Статистика и экономика. – 2018. – №4 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-gotovnosti-rossiyskogo-vysshego-obrazovaniya-k-tsifrovoy-ekonomike> (дата обращения: 21.10.2021).

11. Каракозов С.Д. Успешная информатизация – трансформация учебного процесса в цифровой образовательной среде / С.Д. Каракозов, А.Ю. Уваров // Проблемы современного образования. – 2016. – №2. – С. 7–19.

12. Козлова Н.Ш. Тенденции цифровой трансформации образования в современных условиях / Н.Ш. Козлова, Р.С. Козлов // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2020. – Вып. 3(46). – С. 51–59.

13. О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы: Указ Президента Российской Федерации №203 от 09.05.2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения 14.11.2021)

14. Проблемы развития дистанционного обучения в России / Орлова Е.Р., Кошкина Е.Н. // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2013. – №23. – С.12–20.

15. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации №1632-р от 28 июля 2017 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 14.11.2021).

16. Сердитова Н.Е. Образование, качество и цифровая трансформация / Н.Е. Сердитова, А.В. Белоцерковский // Высшее образование в России. – 2020. – №4 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovanie-kachestvo-i-tsifrovaya-transformatsiya> (дата обращения: 15.11.2021).

17. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». от 29.12.2012 273-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 16.11.2021).

Красовская Софья Владимировна – канд. фармацевт. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет», Пятигорск, Россия.

Юдин Геннадий Вячеславович – д-р техн. наук, зав. отделением, ГБПОУ МО «Красногорский колледж», Красногорск, Россия.

Богатырева Лиана Мухамедовна – студентка, Высшая школа управления ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет», Пятигорск, Россия.

Сатиев Рамазан Хусенович – студент, Высшая школа управления ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет», Пятигорск, Россия.

Губиева Нина Анатольевна – студентка, Высшая школа управления ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет», Пятигорск, Россия.