

УДК 378.018.4:004.031.4(045)

*Н.А. Хлебникова, Т.И. Оконникова***ОЦЕНКА И АНАЛИЗ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ПЕДАГОГОВ И СТУДЕНТОВ ВУЗА КАК ФАКТОРА ГОТОВНОСТИ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Настоящая статья представляет результаты социологического исследования, которое позволило авторам измерить и проанализировать уровни цифровой грамотности преподавателей и студентов Удмуртского государственного университета, а также оценить готовность педагогов и студентов к использованию цифровых технологий в образовательном процессе и переходу на активное использование дистанционных образовательных технологий, в том числе экстренному переходу на дистант в связи с распространением коронавирусной инфекции и установлением режима жесткой самоизоляции весной 2020 года. В вопросе оценки готовности педагогов и студентов к дистанционному образованию авторы исходят из того, что она может быть выявлена на основе индекса их цифровой грамотности. По результатам социологического исследования рассчитаны индексы цифровой грамотности педагогов и студентов, приведен детальный анализ компонентов этих индексов, выявлены проблемные места в ИКТ-компетенциях педагогов и обучающихся, сделаны соответствующие выводы. В статье приводится ряд рекомендаций по дальнейшему применению цифровых технологий в учебном процессе вуза.

*Ключевые слова:* цифровая грамотность, цифровые компетенции, ИКТ-компетенции, онлайн-образование, дистанционное образование, онлайн-технологии, массовые открытые онлайн-курсы.

DOI: 10.35634/2412-9550-2020-30-4-390-406

Сегодня во всех отраслях экономики происходит цифровизация процессов, и вопрос цифровой грамотности становится одной из актуальных проблем современного общества [1; 4-8; 13-16]. Особую значимость цифровые навыки обрели сейчас, когда действуют меры против распространения коронавируса, и умение пользоваться цифровыми инструментами и сервисами имеет жизненно важное значение для каждого.

В системе вузовского образования этот вопрос также обретает большую значимость в связи с переходом на дистанционный формат, так как от того, какими знаниями и умениями обладают педагоги и обучающиеся, будет зависеть эффективность продолжения учебного процесса [7; 12; 10; 14]. К тому же именно в вузе окончательно формируется фундамент знаний, навыков и установок молодых людей, насущно необходимый для взрослой самостоятельной жизни в условиях цифровой среды. Таким образом, на передний план выходят вопросы цифровой подготовки обучающихся и профессиональные информационно-коммуникативные (ИКТ) компетенции преподавателей высшей школы, а также определение их готовности к применению цифровых технологий в образовательном процессе, в дистанционном образовании [3; 9-11; 16].

Исходная модель исследования предполагает, что эта готовность студентов и педагогов может быть выявлена на основе текущего уровня их цифровой грамотности. Сравнение полученных в данной работе показателей с результатами имеющихся подобных, но более масштабных исследований [2; 13-15], проведенных как в этом году, так и в предыдущие годы, позволит проследить ситуацию в динамике развития и детализирует картину сегодняшнего дня.

**Цель, задачи и методы исследования**

Целью проведения исследования являлось получение объективных, достоверных данных о готовности научно-педагогических работников и студентов вуза к использованию возможностей современных цифровых технологий в учебном процессе, а также к полному переходу на дистанционные образовательные технологии в условиях карантина.

Задачами исследования стали:

- 1) выбор методики исследования;
- 2) расчет индексов цифровой грамотности педагогов и студентов;
- 3) оценка готовности педагогов и студентов к использованию цифровых технологий в учебном процессе;

4) изучение роли и влияния вузовского образования на развитие цифровых компетенций обучающихся;

5) выработка рекомендаций по повышению цифровой грамотности и ИКТ-компетентности педагогов и студентов, совершенствованию применения цифровых технологий, в том числе дистанционных, в учебном процессе вуза.

Для изучения уровня цифровой грамотности педагогов и студентов вуза в данном исследовании авторы использовали методику и опросник, разработанные Аналитическим центром НАФИ (ранее – Национальное агентство финансовых исследований), который в 2018 году впервые провел комплексное измерение уровня цифровой грамотности россиян в целом и отдельных социальных подгрупп населения [2; 13-15].

В данном исследовании авторы придерживаются тех же трактовок основных понятий «цифровая грамотность» и «цифровые компетенции», что дает в своем отчете НАФИ. Под цифровой грамотностью понимается набор знаний, навыков и установок, позволяющий человеку эффективно решать задачи в цифровой среде. В отношении педагогов и обучающихся применяется также термин «цифровые компетенции» или «ИКТ-компетенции»: это система прикладных знаний, навыков и установок, позволяющая педагогу и обучающемуся свободно применять современные цифровые технологии в учебном процессе, каждому для реализации своих связанных с этим процессом целей (педагогам – для организации учебного процесса, обучающимся – для овладения знаниями, умениями и навыками в различных отраслях знаний) [14].

Суть подхода заключается в том, что уровень цифровой грамотности определяется на основе оценки пяти индикаторов – информационной (способность к критическому осмыслению информации), компьютерной (умение пользоваться компьютером), коммуникативной грамотности (умение коммуницировать в цифровой среде), медиаграмотности (критичность в восприятии информации из СМИ, медиа и соцсетей) и отношения к технологиям (стремление пользоваться техническими инновациями). Каждый из перечисленных индикаторов оценивается в трех аспектах: когнитивном (знания), техническом (навыки) и этическом (установки).

Для расчета индекса цифровой грамотности в анкету включено 15 вопросов, каждый из которых был представлен парой полярных суждений и описывал знания, навыки, установки в отношении пяти основных индикаторов цифровой среды. В ходе обработки данных проверялся выбор респондентом правильного суждения, демонстрирующего наличие у него базового уровня знаний, наличие базовых навыков и сформированных установок по отношению к цифровой среде. По каждому из пяти измерений вычислялась доля респондентов, выбравших правильные утверждения.

Значение индекса цифровой грамотности – это среднее арифметическое между долями верно ответивших респондентов по всем пяти индексам цифровой грамотности. Индекс принимает значения от 0 (если ни один респондент ни в одном из измерений не смог выбрать верные утверждения) до 100 пунктов (если все опрошенные выбрали верные утверждения во всех пяти измерениях) [2].

Данная методология является наиболее проработанной и практико-ориентированной и представляет собой результат совместной работы специалистов разных стран мира. НАФИ рекомендует применять эту методологию для мониторинга цифровой грамотности различных групп населения [14]. Проведенное нами исследование базируется на использовании именно этого инструментария.

Сбор данных для исследования уровня цифровой грамотности педагогов и студентов осуществлялся методом онлайн-анкетирования. Для преподавателей и студентов вуза были разработаны отдельные структурированные анкеты, которые включали вопросы как закрытого, так и открытого типа. Анкета студентов содержала больше вопросов, эти дополнительные вопросы позволили проанализировать сформированность ИКТ-компетенций студентов, в частности, в области информационной безопасности: эта цифровая компетенция была отмечена экспертами НАФИ как одна из менее продвинутых у молодого поколения в исследовании 2018 года [2]. Также во вторую часть анкеты для студентов вошли вопросы, касающиеся их осведомленности в области массовых открытых онлайн-курсов (МООК) и о качестве их цифровой подготовки в вузе.

**Выборка и сроки проведения исследования.** Данное исследование проведено среди непосредственных участников учебного процесса в вузе – студентов, обучающихся по образовательным программам бакалавриата направлений подготовки «Туризм» и «Гостиничное дело», а также преподавателей, обеспечивающих учебный процесс по этим образовательным программам (ОП). Часть опрошенных преподавателей являются научно-педагогическими работниками кафедры туризма и бизнес-

технологий в социокультурной сфере Института социальных коммуникаций Удмуртского государственного университета и обеспечивает дисциплины, формирующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции студентов («Технология туроператорской и турагентской деятельности», «Туристско-рекреационное проектирование», «Сервисная деятельность», «Экскурсоведение» и др.), в рамках которых использование ИКТ является вспомогательным инструментарием. Другая часть участвовавших в опросе преподавателей работают на профильных кафедрах, обеспечивающих дисциплины, формирующие универсальные/общекультурные компетенции студентов («История», «Философия», «Социология», «Деловая коммуникация и культура речи» и т. п.). Только один из участников опроса преподает дисциплины, связанные с формированием ИКТ-компетенций. Определение выборки обусловлено заинтересованностью авторов исследования, являющихся сотрудниками кафедры туризма и бизнес-технологий в социокультурной сфере, в повышении цифровой грамотности преподавателей, обеспечивающих ОП укрупненной группы специальностей и направлений (УГСН) 43.00.00 «Сервис и туризм», что напрямую влияет на развитие ИКТ-компетенций и цифровой грамотности студентов.

В части научно-педагогических работников в исследовании приняли участие 26 преподавателей, включая авторов данной статьи. Это составляет 72 % от общего числа педагогов, осуществляющих подготовку студентов по ОП бакалавриата направлений подготовки «Туризм» и «Гостиничное дело» в 2019–2020 учебном году. Анкетирование преподавателей проведено на четвертой неделе после перехода вуза на дистант (полный переход на дистанционные образовательные технологии осуществлен с 23 марта 2020 года), в период с 11 апреля по 20 апреля 2020 года.

В части студенчества исследование охватило студентов первого и четвертого курсов бакалавриата направлений подготовки «Туризм» и «Гостиничное дело». Выбор именно этих групп студентов обусловлен тем, что авторов статьи, помимо выявления индекса цифровой грамотности студентов, интересовал также вопрос о роли и влиянии вузовского образования на развитие цифровых компетенций обучающихся по данным ОП. На момент опроса студенты первого курса, принявшие участие в исследовании, еще не приступали в вузе к изучению цикла дисциплин, посвященного информационным технологиям. Они обладали только той базой в области ИКТ-компетенций, которая была получена ими в школе и повседневной жизни. Ко второму семестру четвертого курса студенты обозначенных направлений подготовки уже изучили все дисциплины, направленные на формирование ИКТ-компетенций, предусмотренные учебным планом.

Опрос студентов был проведен в начале второго семестра, а именно с 10 по 13 февраля 2020 года, как только студенты вышли на учебу после зимних каникул. Опрос изначально планировался для других целей, поэтому был проведен немногим ранее по сравнению с опросом преподавателей. В опросе приняли участие 63 человека, что составляет 91 % от общего количества студентов на этих курсах. При этом среди студентов первого курса в опросе участвовало 34 человека (94 %), а на четвертом – 29 человек (88 %).

## Результаты исследования и их анализ

**Портрет аудитории исследования. Преподаватели вуза.** Большинство преподавателей кафедры, участвовавших в опросе, имеют возраст 46–55 лет (62 %), 31 % – это педагоги в возрасте 36–45 лет, еще 2 педагога – старше 56 лет (7 %). Большая часть преподавателей – женщины (89 %). Треть педагогов имеют стаж работы 11–20 лет (35 %), остальные две трети – стаж более 20 лет (65 %).

**Цифровая грамотность преподавателей.** Индекс цифровой грамотности преподавательского состава, обеспечивающего ОП по направлениям «Туризм» и «Гостиничное дело», составляет 88 пп. из 100 возможных, что является достаточно высоким показателем (рис. 1).

Если проанализировать отдельные компоненты цифровой грамотности, то наименьшее значение имеет подындекс «Отношение к технологическим инновациям» (70,5 п.п.). Этот показатель измеряет осведомленность в современных технологических тенденциях, навыках работы с современными гаджетами и приложениями и установки в отношении пользы технологических инноваций. Наиболее высокие показатели – это подыиндексы компьютерной грамотности (93,6 п.п.), медиаграмотности (94,9 п.п.) и коммуникативной грамотности (94,9 п.п.).



Рис. 1. Индекс цифровой грамотности преподавателей и его компоненты

Современные педагоги имеют высокий уровень цифровой грамотности, их индекс цифровой грамотности значительно превосходит индекс цифровой грамотности населения, рассчитанный НАФИ в 2018 году по аналогичной методике (52 п.п.) [13; 14]. Он также выше индекса цифровой грамотности населения 2020 года (58 п.п.), рассчитанного НАФИ по обновленной запатентованной методике (рис. 2) [15].

Если сравнивать цифровую грамотность педагогов кафедры сегодня с теми результатами, которые демонстрировали учителя и педагоги высшей школы в 2018 году, то можно отметить, что эти показатели незначительно варьируются, оставаясь по-прежнему очень высокими. Для учителей школ индекс составлял 87,4 п.п., для преподавателей вузов – 88,4 п.п. [14].



Рис. 2. Индексы цифровой грамотности преподавателей и других социальных групп

Индекс цифровой грамотности преподавателей остается выше аналогичного показателя по студентам, хотя обучающиеся и продемонстрировали в этом году достаточно высокий уровень цифровой грамотности – 83,2 п.п. из 100 возможных (рис. 3).

Педагоги опережают своих студентов по трем из пяти компонентов цифровой грамотности, кроме информационной грамотности и отношения к технологическим инновациям – по этим двум компонентам показатели у педагогов и студентов практически равные. Наибольший разрыв получен по индексу «Компьютерная грамотность» и достигает 14,4 п.п. (93,6 п.п. против 79,2 п.п.).

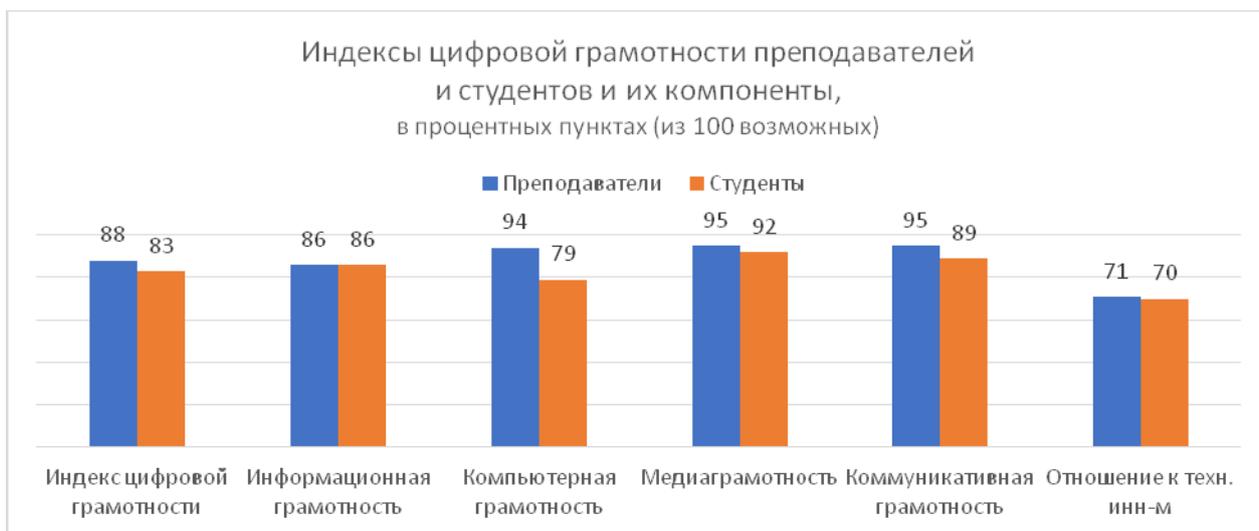


Рис. 3. Индексы цифровой грамотности преподавателей и студентов и их компоненты

**Информационная грамотность (85,9 %).** Большая часть педагогов (96 %), принимая важные решения, пользуются информацией из нескольких источников. Все преподаватели (100 %) с легкостью могут найти нужную информацию в интернете. Больше половины из них считают, что информация в интернете может быть как полезной, так и вредной (62 %; рис. 4).

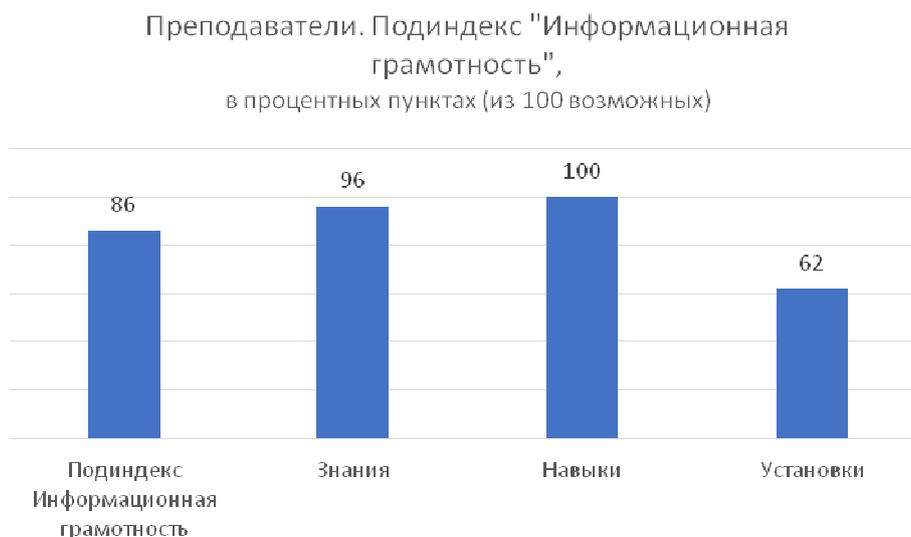


Рис. 4. Подындекс «Информационная грамотность» преподавателей

**Компьютерная грамотность (93,6 %).** 81 % преподавателей могут оценить, насколько современными являются их компьютер и используемое программное обеспечение. Все 100 % преподавателей утверждают, что работа на компьютере для них привычный процесс, и он помогает им в решении повседневных задач, связанных с работой или учебой (рис. 5).

**Медиаграмотность (94,9 %).** 92 % педагогов уверены в том, что любой интернет-пользователь может разместить в интернете новость или сообщение, которое смогут увидеть тысячи людей, а также – как всегда быть в курсе последних событий и новостей. И все 100 % педагогов солидарны в том, что ни одно СМИ не является полностью независимым и объективным и может случайно или намеренно исказить информацию (рис. 6).

**Коммуникативная грамотность (94,9 %).** Большинство преподавателей (96 %) могут с уверенностью назвать наиболее популярные сегодня мессенджеры и социальные сети. 92 % могут использовать мессенджеры и социальные сети как современные средства коммуникации. Точно так же 96 % убеждены, что в интернете следует придерживаться общепринятых норм уважительного общения (рис. 7).

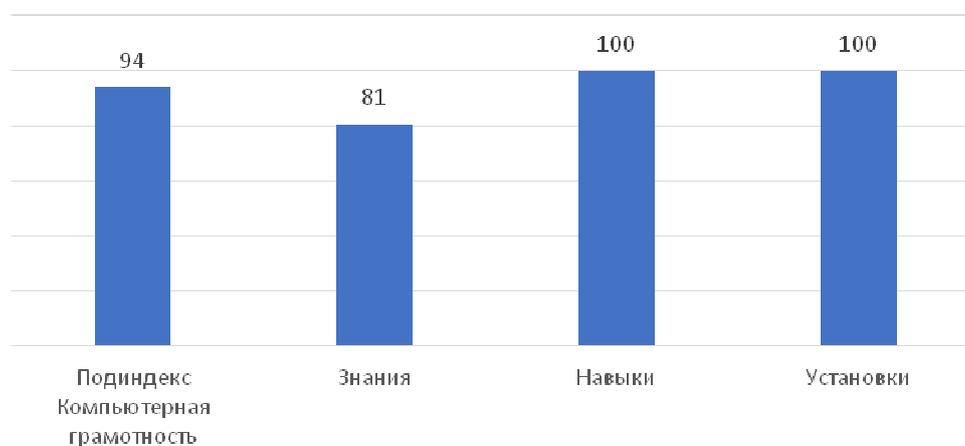
Преподаватели. Подиндекс "Компьютерная грамотность",  
в процентных пунктах (из 100 возможных)

Рис. 5. Подындекс «Компьютерная грамотность» преподавателей

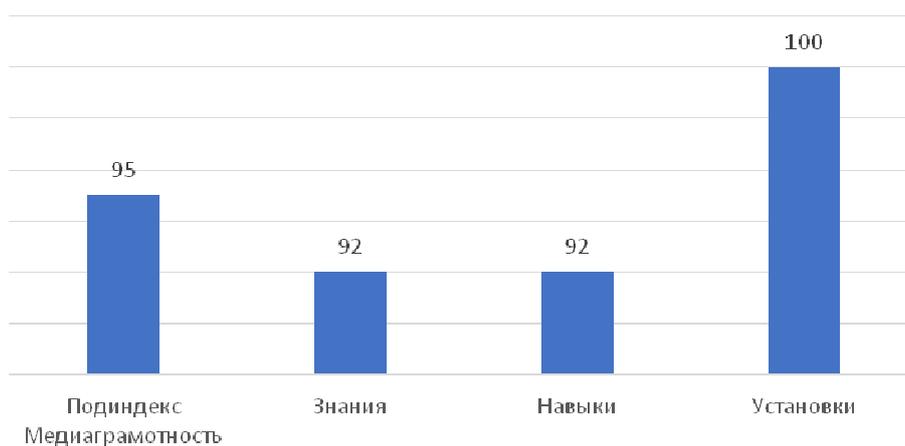
Преподаватели. Подиндекс "Медиаграмотность",  
в процентных пунктах (из 100 возможных)

Рис. 6. Подындекс «Медиаграмотность» преподавателей

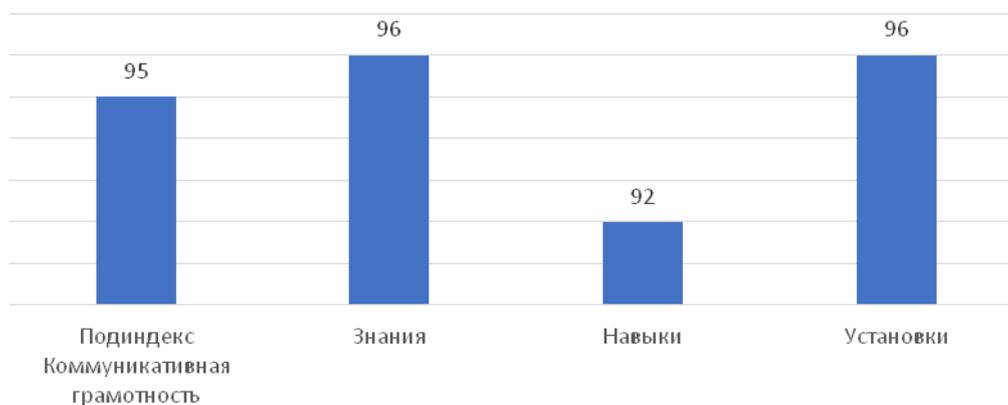
Преподаватели. Подиндекс "Коммуникативная грамотность",  
в процентных пунктах (из 100 возможных)

Рис. 7. Подындекс «Коммуникативная грамотность» преподавателей

*Отношение к технологическим инновациям (70,5 %).* Две трети преподавателей (65 %) стремятся быть в курсе технологических новинок и следят за трендами в сфере технологий. У большинства из них (62 %) использование современных гаджетов и приложений не вызывает затруднений. 85 % педагогов согласны с тем, что современные технологии делают жизнь проще, помогают людям в повседневной жизни (рис. 8).

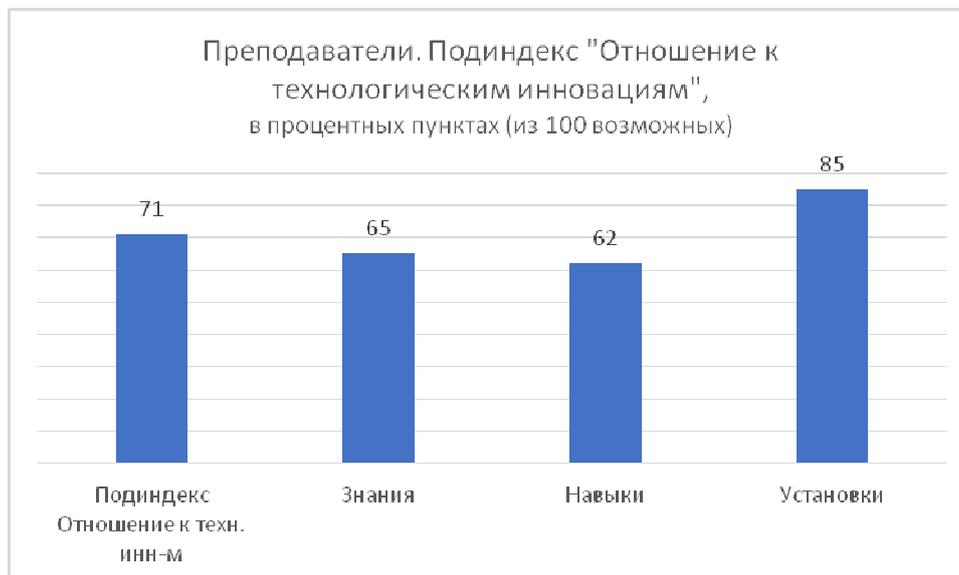


Рис. 8. Подындекс «Отношение к технологическим инновациям» преподавателей

Таким образом, очевидно, педагоги обладают знаниями, навыками и установками, необходимыми для осуществления своей профессиональной деятельности. Круг этих технологий достаточно широк и соотносится со всеми пятью компонентами цифровой грамотности. Неравномерность распределения этих показателей говорит о том, что есть необходимость развития отдельных ИКТ-компетенций у части преподавателей.

**Портрет аудитории исследования. Студенты вуза.** В исследовании цифровой грамотности приняли участие 34 студента первого курса и 29 студентов 4 курса бакалавриата, что составляет соответственно 94 % и 88 % от общего количества студентов на этих курсах. Средний возраст участников составил 18–21 год. Доли юношей и девушек составляют 10 % и 90 % соответственно. Среди студентов первокурсников большая часть (91 %) окончили школу в прошлом году, остальные (9 %) – более года назад. Две трети молодых людей (65 %) учились в Ижевске, других городах республики и России, также в группе учится одна студентка из Южной Кореи, остальные 35 % студентов заканчивали школу в сельской местности.

**Цифровая грамотность студентов.** Индекс цифровой грамотности студентов-бакалавров составляет 83,2 п.п. из 100 возможных. Это высокий показатель, но он остается ниже, чем индекс цифровой грамотности преподавателей (рис. 9).

Отметим, что уровень цифровой грамотности студентов первого курса (78,6 п.п.) превосходит уровень цифровой грамотности российской молодежи 18–24 лет, вычисленный Аналитическим центром НАФИ в 2018 году (77 п.п.; рис. 10) [14]. Но этот показатель остается ниже индекса цифровой грамотности студентов-выпускников бакалавриата (87,8 п.п.), разница составляет 9,4 п.п. Это свидетельствует о том, что во время учебы в университете студенты развивают свои цифровые компетенции. Интересно также, что уровень цифровой грамотности студентов-выпускников почти совпадает с уровнем цифровой грамотности преподавателей.

Сравним отдельные компоненты цифровой грамотности студентов первого и четвертого курсов (рис. 11). В целом по всем подынкам наблюдается превосходство у четвертого курса. Наибольший разрыв у студентов этих курсов имеется по подынку «Компьютерная грамотность» (на 23,2 п.п.), а также по подынку «Отношение к технологическим инновациям» (на 11,2 п.п.).

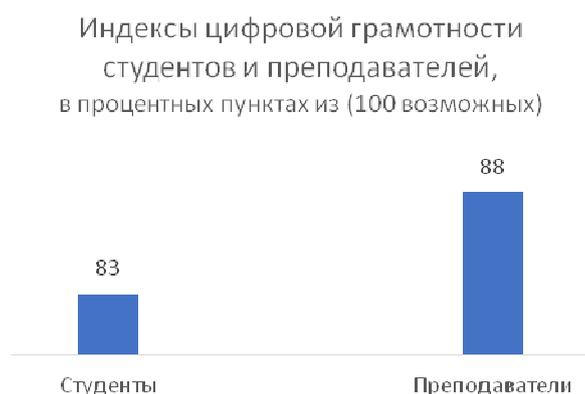


Рис. 9. Индексы цифровой грамотности студентов и преподавателей



Рис. 10. Индексы цифровой грамотности студентов и других социальных групп

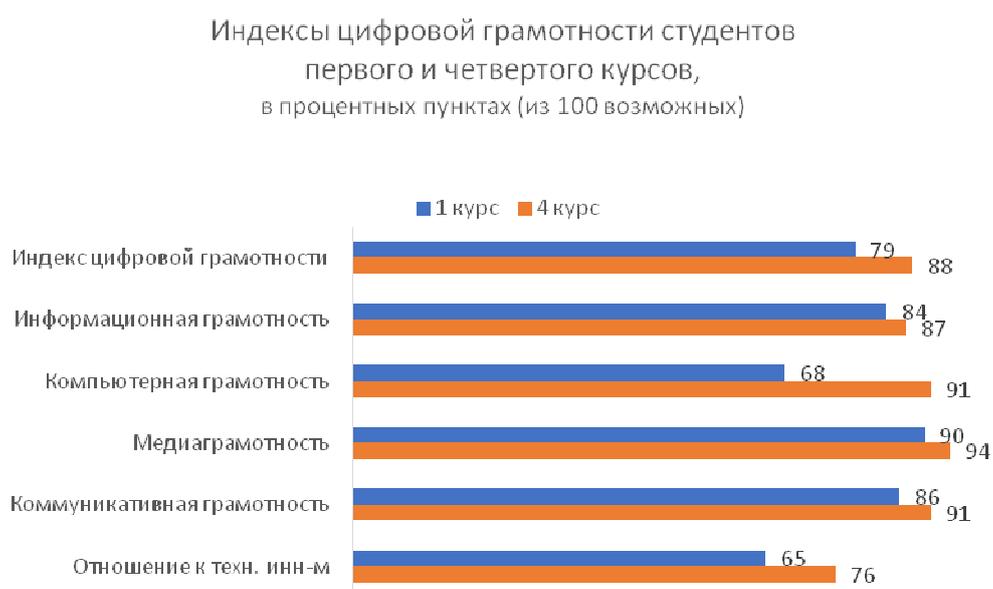


Рис. 11. Индексы цифровой грамотности студентов первого и четвертого курсов

Наиболее слабыми компонентами цифровой подготовки студентов-первокурсников являются «Отношение к технологическим инновациям» (64,7 %) и «Компьютерная грамотность» (67,6 %), а их сильной стороной – «Медиаграмотность» (90,2 %). У студентов четвертого курса уровень подготовки ниже всего также по подындексу «Отношение к технологическим инновациям» (75,9 %), все остальные показатели высокие и незначительно отличаются в большую или меньшую сторону.

*Информационная грамотность* (84,3 % у первого курса / 87,4 % у четвертого курса). 85 % первокурсников знают, что при поиске информации в интернете эффективнее пользоваться сразу несколькими источниками информации, на четвертом курсе об этом знают 86 % студентов. У 88 % первокурсников не возникает проблем с поиском информации в интернете, а на четвертом курсе 100 % студентов с легкостью находят интересующую их информацию. 79 % студентов первого курса уверены, что информация бывает как полезной, так и вредной, на четвертом курсе так считают 76 % студентов (рис. 12).

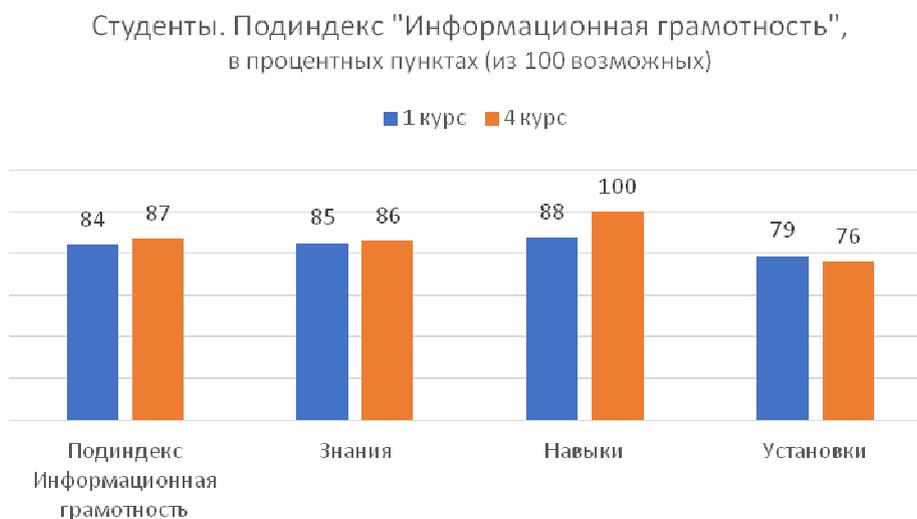


Рис. 12. Подиндекс «Информационная грамотность» студентов



Рис. 13. Подиндекс «Компьютерная грамотность» студентов

*Компьютерная грамотность* (67,6 % у первого курса / 90,8 % у четвертого курса). Оценить, насколько современными являются используемые ими компьютер и программное обеспечение, способны 47 % студентов первого курса и 79 % студентов четвертого курса. Большая часть студентов говорят о том, что для них работа на компьютере является привычным делом и не вызывает затруд-

нений (74 % студентов первого курса и 97 % студентов четвертого курса). Большинство опрошенных признают удобство применения компьютера в повседневной жизни, на работе или в учебе: 82 % на первом курсе и 97 % на четвертом курсе (рис. 13).

*Медиаграмотность (90,2 % у первого курса / 94,3 % у четвертого курса).* Студенты уже на первом курсе достаточно критически относятся к источникам информации и подвергают сомнению достоверность новостей, публикуемых в СМИ. Почти все студенты первого курса (94 %) и четвертого курса (97 %) знают, каким образом можно в интернете разместить новость или сообщение, чтобы его увидели тысячи других людей. 79 % первокурсников и 90 % студентов-выпускников умеют ориентироваться в потоке новостей, знают, где и как получить информацию о последних событиях и новостях. 97 % молодых людей на первом курсе считают, что СМИ не могут быть полностью независимыми и случайно или намеренно искажают информацию; на четвертом курсе такого же мнения придерживается столько же студентов (рис. 14).

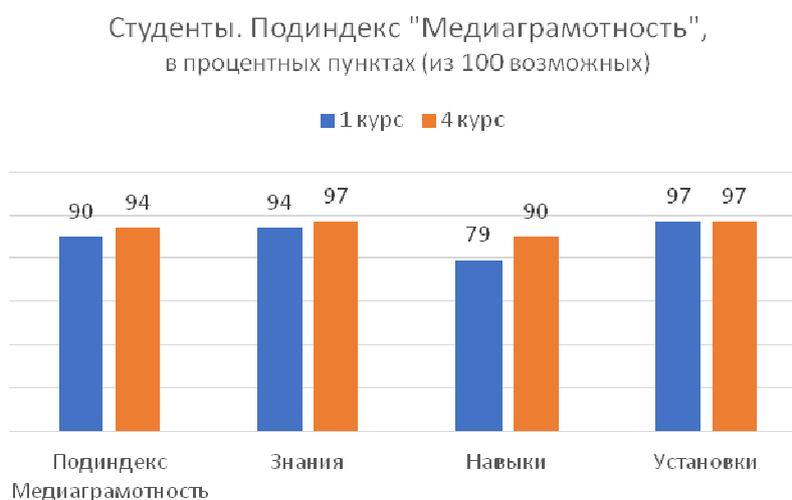


Рис. 14. Подындекс «Медиаграмотность» студентов

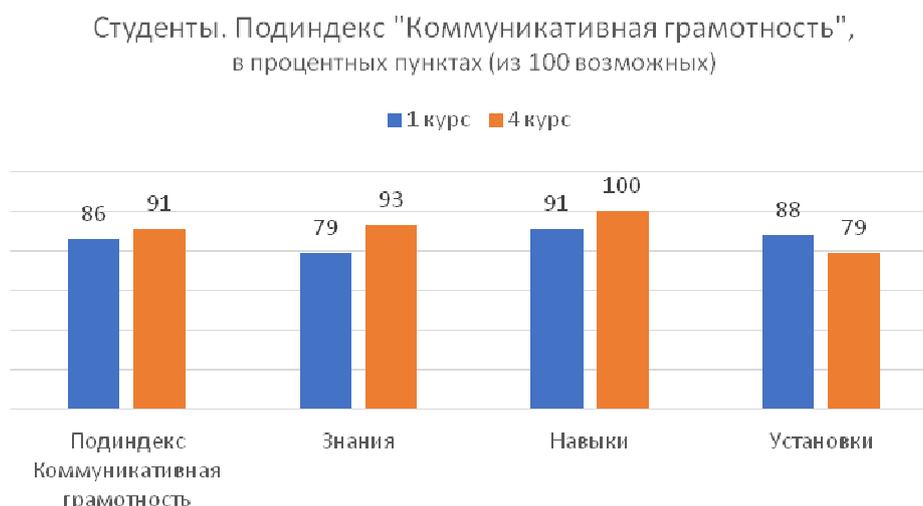


Рис. 15. Подындекс «Коммуникативная грамотность» студентов

*Коммуникативная грамотность (86,3 % у первого курса / 90,8 % у четвертого курса).* У всех студентов коммуникативные знания и навыки развиты очень хорошо. 79 % студентов первого курса и 93 % студентов-выпускников известны наиболее популярные мессенджеры и социальные сети. Они могут свободно использовать эти средства коммуникации для общения: 91 % студентов первого курса и 100 % студентов четвертого курса. 88 % первокурсников убеждены, что в интернете все должны соблюдать общепринятые нормы уважительного общения, так же считает 79 % студентов четвертого курса (рис. 15).

*Отношение к технологическим инновациям (64,7 % у первого курса / 75,9 % у четвертого курса).* Здесь необходимо отметить, что установки в этой области у современных студентов часто превосходят их реальные знания и навыки. Так, за технологическими новинками и трендами в сфере технологий активно следят только 29 % студентов-первокурсников и 48 % студентов старшего курса. Однако не вызывает затруднений использование гаджетов и приложений у 77 % первокурсников и у 93 % четверокурсников. А 88 % студентов первого курса и 86 % студентов выпускного курса соглашаются, что современные цифровые гаджеты и приложения помогают людям в их повседневной жизни и делают жизнь проще (рис. 16).



Рис. 16. Подындекс «Отношение к технологическим инновациям» студентов

По результатам опроса видно, насколько высоки цифровые компетенции студентов вуза. Тем не менее заметим, что для современной молодежи навыки работы в цифровой среде часто гораздо выше, чем понимание угроз этой среды [1; 2]. Не представляя серьезности всех последствий, молодые люди нередко пренебрегают элементарными нормами безопасности при использовании цифровых технологий.

Студентам обоих курсов, помимо вопросов типовой анкеты на выявление уровня цифровой грамотности, был задан ряд вопросов об их типичном поведении в сети, о навыках безопасной работы в интернете, а также затронута тема их осведомленности в области массовых открытых онлайн-курсов, востребованность которых на дистанте значительно возросла.

На вопрос о безопасности пользования интернетом получены следующие ответы: безопасным его считают 18 % студентов первого курса и 35 % студентов четвертого курса, затруднились ответить на этот вопрос 35 % студентов-первокурсников и 41 % студентов четвертого курса (рис. 17).



Рис. 17. Ответы студентов на вопрос о безопасности интернета

Активно используя интернет и социальные сети, студенты публикуют следующую информацию о себе в интернет-пространстве: личные фотографии (77 % студентов первого курса и 90 % студентов четвертого курса), информацию о работе и учебе (29 % первокурсников и 45 % студентов-выпускников), контактную информацию (20 % студентов первого курса и 28 % студентов четвертого курса). Ничего не размещают в сети 18 % студентов первого курса и 3 % студентов четвертого курса (рис. 18).



Рис. 18. Ответы студентов на вопрос о видах размещаемой ими в интернете информации

Чуть более половины первокурсников (53 %) используют одни и те же пароли для разных сервисов и аккаунтов. Среди студентов-выпускников таким же образом поступают 48 % студентов (рис. 19).



Рис. 19. Ответы студентов на вопрос об использовании паролей

Заботятся об установке и обновлении антивирусного программного обеспечения на своем компьютере и гаджетах 24 % студентов-первокурсников и 41 % студентов четвертого курса (рис. 20).



Рис. 20. Ответы студентов на вопрос об антивирусном программном обеспечении

Используют возможности бесплатного Wi-Fi для оплаты услуг в кафе или на улице 21 % первокурсников и 31 % студентов старшего курса (рис. 21).



Рис. 21. Ответы студентов на вопрос об использовании бесплатного Wi-Fi в общедоступных местах

А вот к своей корреспонденции студенты относятся в целом более внимательно. Если в пришедшем от незнакомого адресата письме обнаружен вирус, то 53 % студентов первого курса не станут открывать письмо, также поступят 66 % студентов четвертого курса. Еще 26 % студентов-первокурсников поинтересуются у знакомого компьютерного специалиста? что нужно делать в таком случае, то же самое сделают 14 % студентов четвертого курса. Затруднились дать ответ на этот вопрос 12 % и 14 % студентов первого и четвертого курса соответственно. В качестве своих ответов – 9 % на первом курсе и 6 % на четвертом курсе – были предложены следующие варианты: «открою письмо, так как оно от знакомого человека», «отправлю сообщение с вирусом обратно, не открывая его» и др. (рис. 22).



Рис. 22. Ответы студентов на вопрос о вирусном сообщении

На предложение в письме от незнакомого адресата зайти по ссылке на сайт 71 % молодых людей на первом курсе и 97 % человек на четвертом курсе уверили, что они проигнорируют данное письмо или удалят его. 3 % студентов-выпускников выразили желание проконсультироваться по этому вопросу у знакомого компьютерного специалиста. Зайдут по ссылке на сайт 6 % первокурсников. Также часть студентов-первокурсников затруднилась с выбором ответа (23 %; рис. 23).

На вопрос о том, знают ли студенты, что такое массовые открытые онлайн-курсы, большая часть из них дали отрицательный ответ, 65 % на первом курсе и 55 % на четвертом курсе. Что-то слышали или знают о существовании MOOC 20 % и 41 % студентов на первом и четвертом курсах соответственно. Знают и даже проходили онлайн-обучение 15 % студентов-первокурсников и 4 % студентов-выпускников (рис. 24).

В ходе исследования студентам четвертого курса также было предложено поделиться своим мнением по поводу того, насколько значимой явилась вузовская подготовка в становлении их компе-

тентности в области цифровых технологий. Были получены следующие ответы: пятая часть студентов – 21 % – высоко оценили роль университета в развитии своей цифровой подготовки, 57 % обучающихся отметили не самую значительную роль вузовского образования в этом вопросе, и еще 22 % студентов отметили, что учеба в вузе почти нисколько или совсем не помогла повысить их цифровые компетенции (рис. 25).

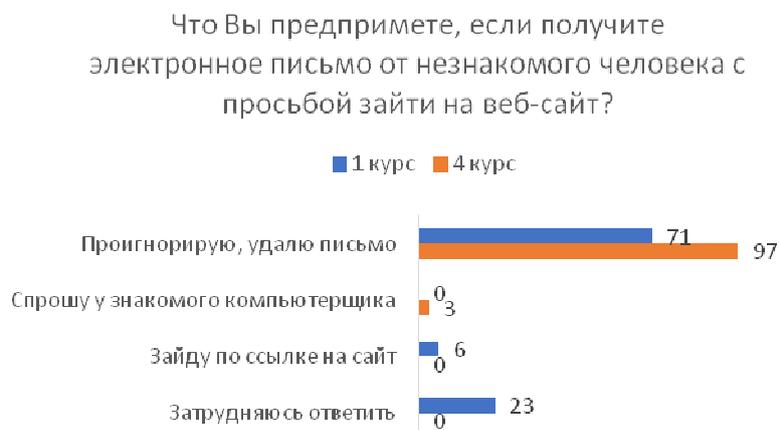


Рис. 23. Ответы студентов на вопрос о письме с просьбой зайти на веб-сайт



Рис. 24. Ответы студентов на вопрос о МООК



Рис. 25. Ответы студентов-выпускников на вопрос о роли вуза в становлении их цифровой компетентности

## Выводы и рекомендации

Подводя итог исследования, следует отметить следующее: вузовские преподаватели и студенты более продвинуты в области цифровых технологий, чем большинство россиян. Их цифровая подготовка подверглась серьезному испытанию в контексте случившегося перехода на дистанционное образование, а обострившиеся проблемы должны были неизбежно стать точкой ускоренного роста, особенно для педагогов как непосредственных организаторов дистанционного образовательного процесса. Учебный год еще не завершен, поэтому ситуация с цифровой грамотностью педагогов и студентов, возможно, еще претерпит некоторые изменения в лучшую сторону.

Как показало исследование, уровень цифровых компетенций студентов-бакалавров постоянно растет на протяжении всего периода обучения в вузе, хотя сами они в целом не признают в этом ведущую роль вузовского образования. Индекс цифровой грамотности студентов вуза по образовательным программам «Туризм» и «Гостиничное дело» составляет 83,2 п.п. по шкале от 0 до 100, это значительно выше по сравнению со средними показателями по России (58 п.п.) в этом году. Студенты знают о возможностях интернета и могут легко находить интересующую их информацию с помощью разных источников, умеют применять гаджеты и приложения для создания цифрового контента, умело пользуются соцсетями для коммуникаций, постоянно расширяют свои знания в сфере цифровых технологий, преодолевая аппаратные и программные сложности.

Цифровые навыки студентов оказались очень востребованы в условиях дистанционного обучения. Многие они осваивают по ходу учебного процесса и даже оказывают помощь преподавателям в освоении соцсетей и других цифровых технологий. Молодое поколение воспринимает новые трудности как возможность проверить себя и научиться чему-то новому. Еще до недавнего времени у многих из них не было личного опыта обучения онлайн, поэтому экстренный переход на полное дистанционное обучение дается им непросто. Одной из наименее развитых компетенций студентов остается информационная безопасность.

Научно-педагогический состав кафедры имеет высокий уровень цифровых компетенций и в целом хорошо подготовлен к использованию цифровых технологий в дистанционном образовательном процессе. Индекс цифровой грамотности преподавателей составляет 88 п.п. из 100 возможных и на 5 % превосходит уровень цифровой грамотности студентов. Стоит отметить, что основная часть педагогов на кафедре – это люди среднего возраста 46–55 лет. Как известно, более молодые специалисты легче и быстрее адаптируются в новых условиях, таким образом, для кого-то это было проще и с точки зрения технологий, и психологически, а для кого-то – на порядок сложнее.

Ввиду экстренного перехода на дистанционное обучение все педагоги столкнулись с необходимостью оперативно перестроить систему обучения, чтобы продолжить учебный процесс. В связи с этим обострились проблемные места в ИКТ-компетенциях педагогов, особенно связанные с освоением и внедрением различных технических новшеств, навыками работы с современными гаджетами и приложениями – соответствующий подындекс цифровой грамотности у преподавателей кафедры оказался наиболее низким (70,5 п.п.). Многим из них потребовалось оперативное наращивание знаний и навыков в области создания цифровых учебных материалов и ресурсов, а также организации цифровых коммуникаций в рамках учебного процесса.

Очевидно, что в условиях вынужденного перехода на дистанционное обучение во втором семестре 2020 г. одним из наиболее важных качеств для всех участников стал высокий уровень цифровой грамотности образовательного процесса, позволивший обеспечить его непрерывность. Уже ближайшие перспективы развития системы образования связаны со все большей цифровизацией даже вне обстоятельств самоизоляции или других форс-мажорных ситуаций. Поэтому развитие цифровой грамотности и ИКТ-компетенций научно-педагогических работников и студентов становится одной из важнейших задач сегодняшнего дня.

По итогам исследования и с учетом актуальности вышеобозначенной проблемы, авторами исследования определен круг рекомендаций, реализация которых должна способствовать повышению цифровой грамотности и ИКТ-компетентности педагогов и студентов, совершенствованию применения дистанционных образовательных технологий в учебном процессе вуза:

– в целях достижения оптимального уровня цифровой грамотности и ИКТ-компетентности научно-педагогическим работникам необходимо самостоятельно развивать свои знания и навыки в области цифровых технологий и стремиться к большему внедрению их в учебный процесс, а также вовлечению студентов в практику их применения;

– преподавателям и студентам рекомендуется использовать современные методики оценки личного уровня цифровой грамотности и ИКТ-компетенций, появившиеся в открытом доступе в интернете; современные методики смогут помочь контролировать собственную компетентность в области цифровых технологий и оперативно влиять на выстраивание индивидуальных стратегий саморазвития;

– вузу необходимо оказать всестороннюю поддержку своим сотрудникам и обучающимся путем создания благоприятной цифровой образовательной среды, оказания технической и методической помощи, мотивируя педагогов на применение цифровых технологий в образовательном процессе.

Данная система мер будет способствовать не только подготовленности вуза к применению современных цифровых образовательных технологий, но и в целом повышению уровня престижности образовательной организации в условиях цифровизации образования.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Глухов А.П. Цифровая грамотность поколения Z: социально-сетевой ракурс // Вестн. Том. гос. ун-та. Филология. Социология. Политология. 2019. № 52. С. 126–137.
2. Дети и технологии / Т.А. Аймалетдинов, Л.Р. Баймуратова и В. И. Гриценко [и др.]. М.: НАФИ, 2018. 72 с.
3. Дьяконова И.А. Требования к компетенциям профессорско-преподавательского состава в условиях цифровой трансформации университета // Менеджмент XXI века: образование в эпоху цифровой экономики. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2019. С. 136-140.
4. Захарова М.В., Демина Л.И. Медиакомпетентность современного общества: опыт и тенденции развития // ИСОМ. 2017. №1-1. С. 139-144.
5. Игнатьева И.Ф., Кутыева Э.Р., Чурилина И.Н., Анисимов Т.Ю. Роль диджитал-технологий в туристском образовании // Менеджмент XXI века: образование в эпоху цифровой экономики. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2019. С. 242-246.
6. Краснова Г.А., Можаяева Г.В. Электронное образование в эпоху цифровой трансформации. Томск: Изд. Дом Том. гос. ун-та, 2019. 200 с.
7. Мастер своего дела: какими качествами должен обладать современный учитель // НАФИ. 2020. 3 апр. URL: <https://nafi.ru/analytics/master-svoego-dela-kakimi-kachestvami-dolzen-obladat-sovremennyy-uchitel> (дата обращения: 5.05.2020).
8. Можаяева Г.В. Онлайн-обучение в современном университете: от брендинга и рекрутинга к новому качеству образования // Менеджмент XXI века: образование в эпоху цифровой экономики. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2019. С. 251-256.
9. Пашоликов М.С., Синева А.Ю. Социальные сети в высшем образовании: возможности, вызовы, рекомендации // Менеджмент XXI века: образование в эпоху цифровой экономики. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2019. С. 237-242.
10. Половина педагогов оказались не готовы к переходу на дистанционное обучение // НАФИ. 2020. 7 апр. URL: <https://nafi.ru/analytics/polovina-pedagogov-okazalis-ne-gotovy-k-perekhodu-na-distantsionnoe-obuchenie> (дата обращения: 17.04.2020).
11. Рубцова О.Л. Проблемы формирования новых компетенций преподавателей в условиях цифровой экономики // Менеджмент XXI века: образование в эпоху цифровой экономики. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2019. С. 140-143.
12. Система образования оказалась не готова к переходу на дистанционное обучение в условиях пандемии // НАФИ. 2020. 4 апр. URL: <https://nafi.ru/analytics/sistema-obrazovaniya-okazalas-ne-gotova-k-perekhodu-na-distantsionnoe-obuchenie-v-usloviyakh-pandemi> (дата обращения: 17.04.2020).
13. Цифровая грамотность для экономики будущего / Л.Р. Баймуратова, О.А. Долгова В.И. Гриценко [и др.]. М.: НАФИ, 2018. 86 с.
14. Цифровая грамотность российских педагогов. Готовность к использованию цифровых технологий в учебном процессе / Т.А. Аймалетдинов, Л.Р. Баймуратова, О.А. Зайцева [и др.]. М.: НАФИ, 2019. 88 с.
15. Цифровая грамотность россиян: исследование 2020 // НАФИ. 2020. 10 апр. URL: <https://nafi.ru/analytics/tsifrovaya-gramotnost-rossiyan-issledovanie-2020> (дата обращения: 17.04.2020).
16. Шамина Н.В. Онлайн-обучение в образовательном процессе: сильные и слабые стороны // Казанский педагогический журнал. 2019. № 2(133). С. 20–25.

Поступила в редакцию 15.06.2020

Хлебникова Наталья Александровна, кандидат исторических наук, доцент,  
доцент кафедры туризма и бизнес-технологий в социокультурной сфере  
Института социальных коммуникаций  
E-mail: ganaisk@mail.ru

Оконникова Татьяна Ивановна, кандидат исторических наук, доцент,  
доцент кафедры туризма и бизнес-технологий в социокультурной сфере  
Института социальных коммуникаций  
E-mail: [okonnti@gmail.com](mailto:okonnti@gmail.com)

ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»  
426034, Россия, г. Ижевск, ул. Университетская, 1 (корп. 4)

*N.A. Khlebnikova, T.I. Okonnikova*

**ASSESSMENT AND ANALYSIS OF DIGITAL LITERACY OF TEACHERS AND UNIVERSITY STUDENTS  
AS A READINESS FACTOR TO USE DISTANT EDUCATIONAL TECHNOLOGIES**

DOI: 10.35634/2412-9550-2020-30-4-390-406

The article reveals the results of a sociological survey that allowed the authors to measure and analyze the levels of digital literacy of teachers and students of the Udmurt State University, as well as to assess the willingness of teachers and students to use digital technologies in the educational process and to the transition to the active use of distant learning technologies, including emergency transition to distant education due to the spread of coronavirus infection and rigid restrictions connected to self-isolation in the spring of 2020. In assessing the readiness of teachers and students for distance education, the authors proceed from the fact that it can be identified on the basis of their digital literacy index. According to the results of a sociological survey, the digital literacy indices of teachers and students are calculated, a detailed analysis of the components of these indices is given, the problem areas in the ICT competencies of teachers and students are identified, and the corresponding conclusions are drawn. The article provides a number of recommendations on the further use of digital technologies in the educational process of the university.

*Keywords:* digital literacy, digital competences, ICT competences, online education, distant education, online technology, MOOC.

Received 15.06.2020

Khlebnikova N.A., Candidate of History, Associate Professor at Department of Tourism  
and Business Technologies in socio-cultural sphere of the Institute of Social Communications  
E-mail: [ganaisk@mail.ru](mailto:ganaisk@mail.ru)

Okonnikova T.I., Candidate of History, Associate Professor at Department of Tourism  
and Business Technologies in socio-cultural sphere of the Institute of Social Communications  
E-mail: [okonnti@gmail.com](mailto:okonnti@gmail.com)

Udmurt State University  
Universitetskaya st., 1/4, Izhevsk, Russia, 426034