

Е.А. Костина<sup>1</sup>, Г.С. Акыбаева<sup>2\*</sup>, М.З. Сейдина<sup>3</sup>, Т.В. Микляева<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск, Россия;

<sup>2</sup>Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан;

<sup>3</sup>Университет имени Ж. Ташиенева, Шымкент, Казахстан

(\*Корреспондирующий автор. E-mail: [akubaeva\\_g@mail.ru](mailto:akubaeva_g@mail.ru))

<sup>1</sup>ORCID 0000-0002-1428-7095, <sup>2\*</sup>ORCID: 0000-0001-8201-3638,

<sup>3</sup>ORCID 0000-0002-9106-9147, <sup>4</sup>ORCID: 0009-0005-3774-223X

## Цифровой профиль компетентностной модели выпускника вуза

В статье обоснованы структура и содержание цифрового профиля выпускника высшей школы. Созданный в рамках компетентностной модели подготовки специалиста цифровой профиль позволяет повысить эффективность процесса обучения и приобретения будущими специалистами профессиональных и социальных навыков, выстроить актуальные связи с работодателями. Ключевым для настоящей статьи является понятие «цифровой профиль», который понимается авторами как визуализация компетенций, получаемых студентом в результате освоения им основных и дополнительных дисциплин. Исследованы характеристики цифрового профиля выпускника вуза, источники и принципы отбора и информации для создания контента профиля и способы ее трансляции заинтересованным сторонам. Определена связь цифрового профиля с общим показателем — интегральным GPA (IGPA) как комплексной интегральной оценкой достижений обучающихся. В рамках практической реализации идеи исследования разработан алгоритм, который позволил создать цифровой профиль выпускника. Предлагаемая модель формирования использования цифрового профиля характеризуется прагматичностью, простотой, адекватностью и практической значимостью, которая выражается в возможности определить индивидуальную образовательную траекторию студента, провести диагностику и коррекцию его образовательных потребностей, а на завершающей стадии обучения объективно оценить уровень подготовленности выпускника к профессиональной деятельности. Цифровой профиль выпускника, выступая инструментом формирования индивидуальной образовательной траектории, позволяет модернизировать педагогический процесс, способствует формированию индивидуальной траектории развития компетенций обучающихся.

**Ключевые слова:** компетенции, компетентностная модель, цифровой профиль выпускника, цифровизация, результаты обучения.

### Введение

Множество подходов к изучению процесса цифровизации и ее влияния на социум свидетельствует о стремительности изменений в различных сферах общественных отношений, происходящих под ее воздействием. Высшая школа как важнейший социальный институт во многом определяет успешность развития общества в цифровую эпоху через отбор, внедрение и генерирование инноваций, способствующих подготовке специалистов, готовых к деятельности в условиях профессиональных и экономических трансформаций. Формирование информационной культуры как части общей культуры человека также входит в число задач, которые призвана решать система высшего профессионального образования. От адаптивности выпускника, его способности продуктивно коммуницировать в профессиональной и других областях жизни зависят не только его достижения, но и устойчивость страны в быстро меняющемся мире. В силу этого качество образования, которое сегодня не мыслится без инновационных решений, связанных с цифровизацией, определяет долгосрочные приоритеты государственной образовательной политики [1–4].

Реализованная государством программа информатизации образования, результаты которой еще требуют научного осмысления, несомненно, обеспечила значительную часть молодых казахстанцев инструментарием, позволяющим адаптироваться к условиям цифровой профессиональной среды. Исследователи модернизационных процессов, происходящих в образовании, экономике, социальной жизни, констатируют, что цифровизация на текущем этапе развития общества сменяет процесс информатизации [5–7]. В этой связи ученые отмечают сближение образовательных и цифровых технологий в аспекте формирования профессиональных и шире социальных компетенций через продуктивную, творческую, проектную деятельность обучающихся [8–12].

Усилия исследовательских коллективов сегодня направлены на поиск механизмов интеграции цифровых технологий в образовательную деятельность высшей школы через раскрытие и использование еще до конца не осмысленного потенциала цифровизации для позитивных изменений в подготовке выпускников к самостоятельной профессиональной и социальной жизни. Так, по мнению Т.В. Никулиной и Е.Б. Стариченко, цифровизация образования позволит реализовать разработку и реализацию индивидуальных траекторий обучения при сохранении классических ценностей образования, обеспечить возможность для выпускника присутствовать в университетской среде и после выпуска через реализацию принципа непрерывности процесса обучения (*life long learning*) [6].

Безусловно, как и все новое, цифровизация различных уровней общественных отношений, в которых задействован человек, порождает определенные проблемы, в том числе и этического характера. Если на этапе информатизации пользователь мог самостоятельно определять степень своего участия в процессе, то цифровой след, оставляемый человеком, и, в конечном итоге, его цифровой профиль определяется многими авторами.

В этой связи исследователи Е.В. Виноградова, Т.А. Полякова, А.В. Минбалеев [13] отмечают стихийность формирования цифрового профиля и тревожность общества, вызванную возможными нарушениями прав и свобод человека. Пути решения указанной проблемы названные выше ученые видят в создании механизмов регулирования отношений в сфере цифрового моделирования и развитии правоприменительной практики.

Университетская среда с устоявшимися принципами академической честности, структурой отношений в этом смысле может стать успешным примером решения актуальных, в том числе и этических проблем цифрового профилирования.

Разрабатывая методологические основы проектирования цифрового профиля выпускника высшей школы и алгоритмы его внедрения в систему компетентностной оценки, авторы настоящей публикации получили практический опыт формирования цифрового профиля компетентностной модели выпускника, апробация которого подтверждает перспективность цифрового моделирования в образовательной среде.

Цифровизация как процесс, имеющий глобальный характер, обладает набором качеств и компетенций, общих для различных областей влияния и применения. Эти его характеристики позволяют осуществить конвергенцию формирования профессиональных компетенций выпускников и запросов работодателей на специалиста, владеющего необходимыми профессиональными, коммуникативными, социальными компетенциями, которые также подвержены постоянной трансформации.

Считаем возможным акцентировать внимание на том, что отправной точкой для создания презентуемого в статье модуля, разработки критериального аппарата стала сопряженность комплекса компетенций, отраженных в образовательных программах вузов и политике работодателей, проводимой при найме персонала.

### *Методы и материалы*

В процессе решения исследовательских задач использовался формализованный логико-семантический аппарат. При разработке прототипа Цифрового профиля на основе компетентностной модели с учетом междисциплинарной интеграции были использованы методы эксперимента, обобщения, анализа, сравнения и сопоставления. Полученные результаты верифицировались через проведение экспериментального исследования работоспособности цифрового профиля.

Выбор данных методов обусловлен характером задач исследования, а также логикой последовательности создания цифрового профиля. На эмпирическом уровне исследования для сбора первичной информации использовались методы анкетирования, экспертного опроса и фокус-групп. Анкетирование проводилось в онлайн режиме через применение *Google forms*, интервью было организовано очно и дистанционно.

### *Результаты и их обсуждение*

Профиль образовательной программы высшего образования в Республике Казахстан обозначает принадлежность к соответствующей области образования, характеристику сферы изучения, уровни подготовки, результатов обучения, основных видов профессиональной деятельности и определяется в соответствии с Классификатором направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием.

Как показала действующая практика, в основу формирования современных образовательных программ положен компетентностный подход, априори предполагающий многоуровневость подготовки и учет требований рынка труда, который реализуется в рамках различных модулей.

Компетентностный подход при формировании государственного общеобразовательного стандарта образования нового поколения предполагает системные преобразования в высшей школе, затрагивающие содержание образовательных программ, организацию учебного процесса, информационное обеспечение и др. Результаты обучения по образовательной программе коррелируют с компетенциями, отраженными в профессиональных стандартах, соответственно образовательные программы вуза разрабатываются на основе компетентностной модели подготовки кадров. Результаты обучения выражают уровень компетенций, достигнутых обучающимся и подтвержденных оценкой, при этом они основаны на профиле образовательной программы. Результаты обучения являются утверждениями, демонстрирующими владение обучающегося практическими знаниями, умениями и навыками по завершении изучения учебной дисциплины и (или) модуля, или освоения образовательной программы. Компетенции, подтверждающие способность использовать знания, навыки и личные, общественные и (или) когнитивные способности в процессе обучения и на практике, а также в профессиональном и личностном развитии, подразделяются на ключевые (общие) и профессиональные (предметно-ориентированные) [14].

Взаимодействие с работодателями определяется как неотъемлемое условие формирования компетенций. К примеру, исследователи О.В. Андреева, К.А. Головкова выделяют его в числе трендов развития образования, влияющих на формирование компетенций [15].

Этот подход коррелирует с принципами Болонского процесса, в котором компетенции интерпретируются как единый (согласованный) язык для описания академических и профессиональных профилей уровней образования и результатов обучения.

Таким образом, результаты освоения образовательной программы в целом определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, то есть его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Измеримость, доступность, прозрачность, обоснованность как критериальные требования к компетенциям применимы и к цифровому профилю, который понимается как визуализация компетенций, получаемых студентом в результате освоения им основных и дополнительных дисциплин.

В этом ключе компетентностный подход приобретает методологические свойства, обеспечивающие качество обучения и достижение желаемого результата, то есть овладение выпускником компетенциями, которые в перспективе приведут его к гармоничному вхождению в профессиональную среду. Для этого человек должен быть активным субъектом цифровой и профессиональной среды, стремящимся и умеющим достигать эффективных результатов, мобилизуя для этого знания, практический опыт, личностные качества, осознающим свою ответственность перед собой и другими участниками взаимодействия.

По сути, схожие цели ставят и работодатели, которые, в зависимости от специфики деятельности компаний, решают задачи формирования компетентностной модели и ее оцифровки. В этом процессе они руководствуются необходимостью повышения производительности, эффективности набора необходимых кадров, получения результатов, соотносимых с инвестированием в человеческий капитал. Наличие цифрового профиля выпускника и доступ к нему работодателей позволят эффективно использовать ресурсный потенциал.

Визуализация ожиданий работодателей, отраженная в цифровом профиле, может значительно повысить мотивацию обучающихся и обучающихся к достижению результатов, отвечающих запросам рынка труда. Это своего рода матрица, наложение которой на профиль выпускника позволит выявить направления развития, коррекции, наработки профессиональных и базовых компетенций.

В рамках проводимого исследования процесс создания цифрового профиля выпускника предполагает сбор данных о студентах из различных виртуальных сред обучения Карагандинского университета имени академика Е.А. Букетова (например, системы Платонус, Электронный университет e.ksu.kz, idl.ksu.kz и др.), где фиксируются, какие дисциплины изучает студент, результаты итогового контроля, полученные в рамках экзаменационных сессий, а также различные данные из внутренних систем управления вуза. Наполнение цифрового профиля может быть дополнено информацией об интересах студента в различных социальных сетях, его участии в различных группах. В этом аспекте цифровой профиль может включать в себя элементы цифрового следа, а возможно, и полностью весь цифровой след.

Цифровой профиль выпускника — это динамичная структура, где фиксируются компетенции, данные о которых поступают из разных источников цифрового пространства вуза и не только, он может быть дополнен самим выпускником сведениями об участии в общественной жизни, реализованных проектах и т.д.

Этот подход получил нормативное обоснование в рамках Плана мероприятий по реализации Программы действий Правительства на 2022 год, утвержденной Постановлением Правительства Республики Казахстан от 25 апреля 2022 года [16]. В вузах страны в пилотном режиме на основании Методических рекомендаций внедряется интегральный показатель GPA обучающихся организаций высшего и послевузовского образования, в том числе социальный GPA, который, в свою очередь, комплексно измеряет уровень всестороннего развития обучающегося [17]. Это было учтено в структуре созданной Модели цифрового профиля, где выделены как отдельные его части, так и академические показатели, научные достижения, социальные инициативы обучающихся.

В качестве примера приведем содержательный аспект раздела «Научные достижения», который включает исследовательский IROS (*Indicators of Research-Oriented Study*): участие в конференциях, исследовательских проектах, хакатонах, научных конкурсах и пр. и оценку полученных результатов. Результаты могут быть выражены в публикациях, патентах, свидетельствах, сертификатах и т.д. Академический GPA (*Grade Point Average*) состоит из академических достижений студента за весь период обучения, включая практики. SSCI (*Social and sport competition indicators*) — наиболее индивидуализированный раздел, обусловленный многообразием проявления студенческих инициатив: от участия в волонтерских движениях до хобби.

Общий показатель IGPA как комплексная интегральная оценка достижений обучающихся является отражением компетентностной модели выпускника, возможность оцифровки которой позволила разработать цифровой профиль выпускника. В рамках проводимого научного исследования на платформе Центра обслуживания обучающихся и сотрудников был разработан и подготовлен к апробации программный комплекс модуля «Цифровой профиль». К числу функциональных возможностей программы следует отнести:

- авторизованный доступ к программе в соответствии с правами пользователя;
- внесение ключевых параметров для определения компетенций;
- подсчет социальных, исследовательских компетенций и компетенций на основе результатов обучения;
- интеграция учебных достижений обучающихся с базой данных, содержащих информацию об учебных достижениях;
- вывод интегрированного GPA каждого обучающегося.

Алгоритм пользования модулем не вызывает трудностей у участников образовательного процесса, поскольку все они являются активными клиентами электронных ресурсов университета и на платформе ЦООС (Центр обслуживания обучающихся и студентов) имеют личный кабинет (рис. 1).

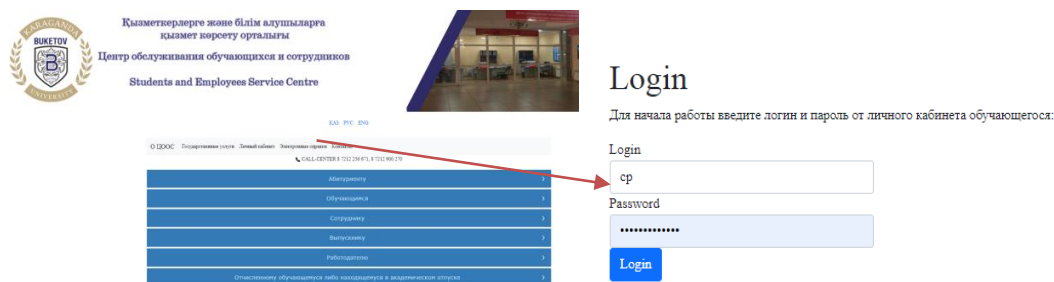


Рисунок 1. Главная страница платформы Центра обслуживания обучающихся и студентов

Пользователи Программы:

- администратор Цифрового профиля;
- обучающийся;
- куратор группы;
- заместители деканов;
- декан факультета;
- работодатель.

Каждый пользователь имеет свои авторизованные права на определенные задачи. Так, например, администратору доступны настройка социального и исследовательского компонента, Цифровой профиль каждого обучающегося из отображенного списка (рис. 2).

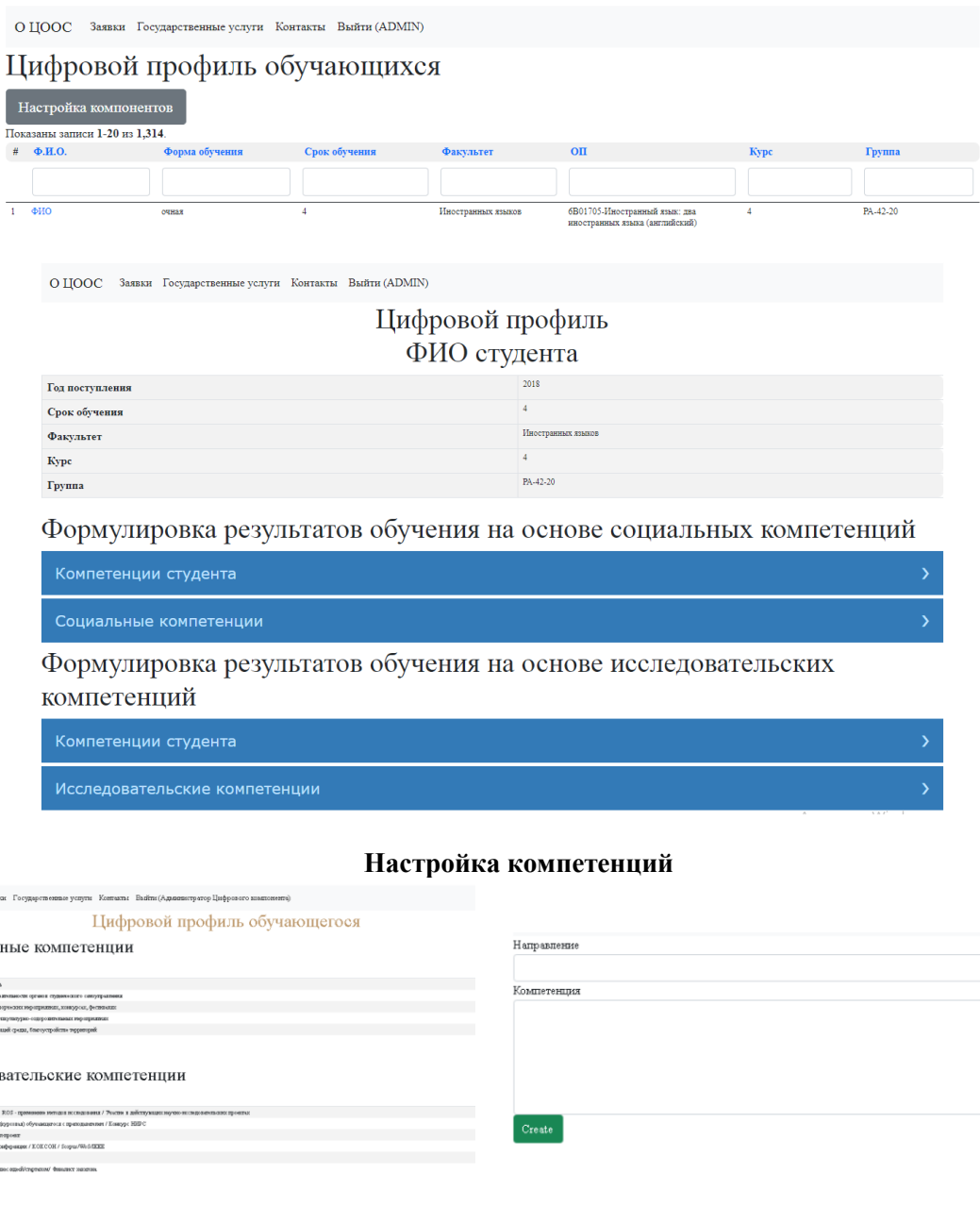


Рисунок 2. Настройка компетенций администратором системы

В свою очередь, Главная страница личного кабинета обучающегося позволяет ему осуществить просмотр своего цифрового профиля, подачу и просмотр заявок для определения исследовательских компетенций; подачу и просмотр заявок для определения социальных компетенций; просмотр социальных, исследовательских компетенций и компетенций по результатам обучения (рис. 3–6).

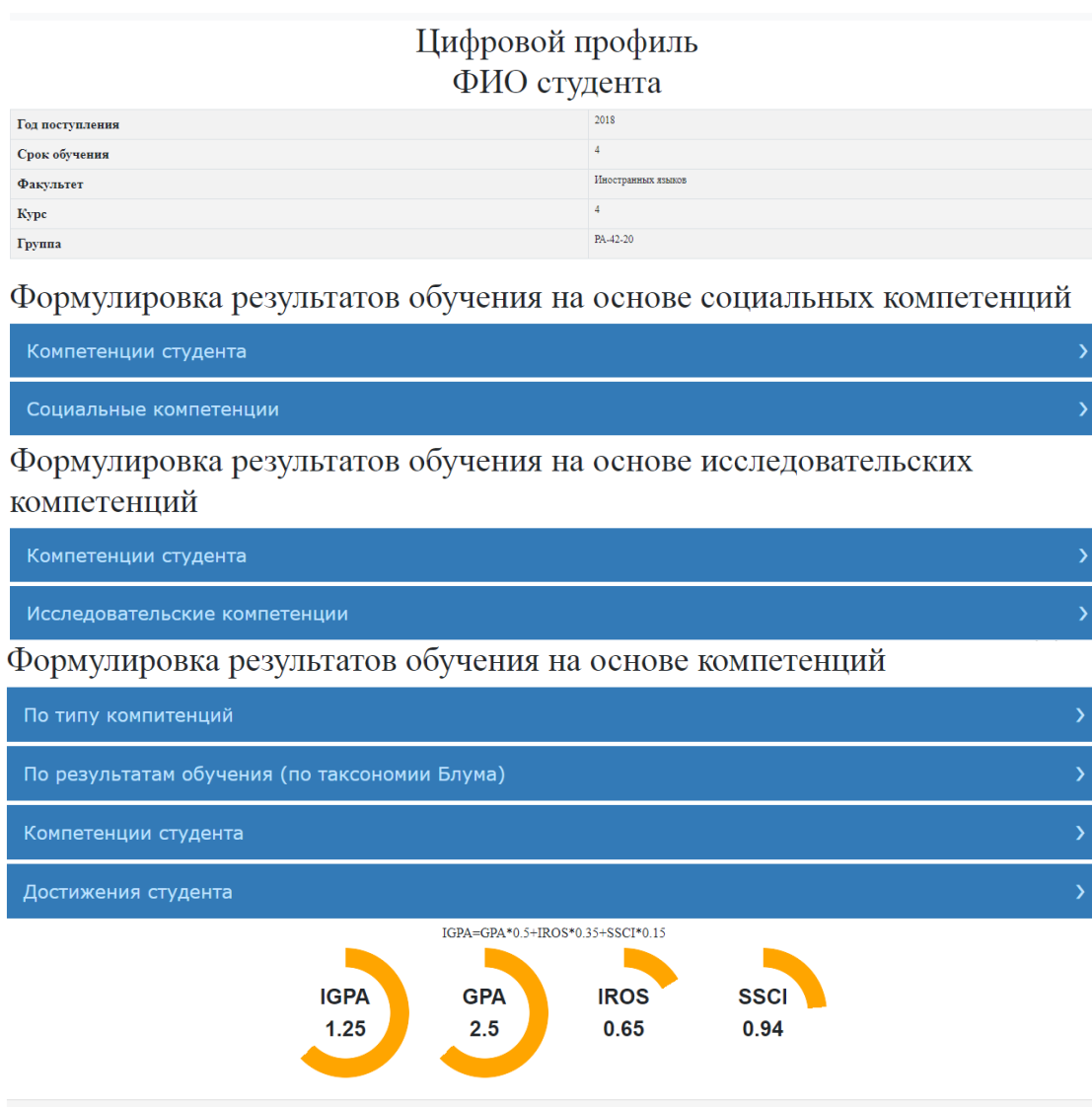


Рисунок 3. Цифровой профиль обучающегося

**Подача заявки на определение  
социальных компетенций**

О ЦООС Заявки Контакты Выйти (ФИО студента)

- После подтверждения изменится статус компетенции в "Цифровом профиле"

Прикрепите подтверждающий документ  
Social Component Assessment

Ф.И.О.  
ФИО студента

Факультет  
Иностранных языков

Моб. телефон  
87013

Email  
1@mail.ru

☒ Согласие на сбор персональных данных. Данные верны!

Прикрепите подтверждающий документ: Выберите файл 4.pdf

Добавить

**Подача заявки на определение  
исследовательских компетенций**

О ЦООС Заявки Контакты Выйти (ФИО студента)

- После подтверждения изменится статус компетенции в "Цифровом профиле"

Прикрепите подтверждающий документ  
Evaluation of the research component

Ф.И.О.  
ФИО студента

Факультет  
Иностранных языков

Моб. телефон  
8701

Email  
-

☒ Согласие на сбор персональных данных. Данные верны!

Прикрепите подтверждающий документ: Выберите файл 4.pdf

Добавить

Рисунок 4. подача заявки на определение компетенций

| Жазбаларды көрсөтү 1-4 из 4. |                        |                      |                                      |                                              |                 |                      |                                  |              |                   |
|------------------------------|------------------------|----------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------|----------------------|----------------------------------|--------------|-------------------|
| #                            | Дата подачи            | Аты-жөнү             | Наименование услуги                  | Отдел исполнения                             | Принем к работе | Готовность документа | Принем готового документа в ЦОΟΣ | Крайний срок | Завершение работы |
|                              | <input type="text"/>   | <input type="text"/> |                                      |                                              |                 |                      |                                  |              |                   |
| 1                            | 23-11-2023<br>09:14:37 |                      | Evaluation of the research component | Curator/Administrator of the Digital Profile | -               | -                    | -                                | -            | Документ в работе |
| 2                            | 23-11-2023<br>09:15:18 |                      | Evaluation of the research component | Curator/Administrator of the Digital Profile | -               | -                    | -                                | -            | Документ в работе |

Итоговая таблица модуля несет большую информативную ценность для потенциального работодателя, который может осуществить автоматизированный критериальный отбор выпускника, исходя из специфики деятельности своей компании и политики по отбору персонала (рис. 7).

| Тип компетенций                                                           | Вузовский статус | Республиканский статус | Международный в РК | Международный зарубежом |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------|--------------------|-------------------------|
| Волонтерская деятельность                                                 | 4                | 0                      | 0                  | 0                       |
| Организация и участие в деятельности органов студенческого самоуправления | 4                | 0                      | 0                  | 0                       |
| Организация и участие в творческом мероприятии, конкурсе, фестивале       | 0                | 3.67                   | 0                  | 3                       |
| Участие в олимпиаде и факультетско-всеребренковом мероприятии             | 0                | 0                      | 0                  | 0                       |
| Участие в защите научной работы, биотехнологический чемпионат             | 0                | 0                      | 0                  | 3.67                    |

| Тип компетенций                                                                                                                  | Вузовский статус | Республиканский статус | Международный РК | Международный зарубежный |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------|------------------|--------------------------|
| Исследовательское задание: ROS - прикладное задание исследования / Участие в исследовательских научно-исследовательских проектах | 3.67             | 0                      | 0                | 0                        |
| Исследовательские работы (доклады) обучающегося с преподавателем / Участие в РК                                                  | 0                | 0                      | 3.67             | 0                        |
| Докладный проект/Статья-проект                                                                                                   | 0                | 0                      | 0                | 0                        |
| Публикации в сборнике конференции / КОКОН / Вестник/МЭО/ЭКО                                                                      | 0                | 4                      | 0                | 0                        |
| Представление семинара                                                                                                           | 0                | 0                      | 0                | 0                        |
| Участие в конкурсе с бизнес-идеями/архитектура/Финансовый маркетинг                                                              | 0                | 0                      | 0                | 4                        |

| По типу компетенций                                     |      |
|---------------------------------------------------------|------|
| Тип компетенций                                         | GPA  |
| 1. Предметные знания и личностные качества (SoftSkills) | 3.73 |
| 2. Цифровые компетенции (DigitalSkills)                 | 3.52 |
| 3. Профессиональные компетенции (HardSkills)            | 3.56 |

| По результатам обучения (по таксономии Блума)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   | GRA |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <p><b>Результат обучения (по таксономии Блума)</b></p> <p>Владеть основными терминологическими, понятиями, методами и приемами раннего обучения иностранных языкам/навыками владения языком и функциональными способностями обучающихся, способными к самостоятельному выполнению заданий и действий при обучении иностранных языков, интерпретации данных и изучению иностранных языков и иностранных языков и ИТ-технологий.</p>    |  <p>36.7</p> |     |
| <p>Владеть иностранным языком для адекватного (базового/функционального) и/или специального целей в соответствии с требованиями профессионального стандарта (специальности) по своему направлению в соответствии с требованиями образовательных программ, освоения учебных курсов, дисциплин, модулей, курсовых и дипломных работ, а также в соответствии с требованиями к результатам освоения образовательных программ.</p>         |  <p>34.8</p> |     |
| <p>Осуществлять деятельность в сфере образовательной работы: Разрабатывать, проводить, оценивать образовательные программы, адаптированные для обучающихся, осуществлять в образовательной сфере образовательную деятельность обучающихся, обеспечивать качество и эффективность образовательной работы, осуществлять образовательную деятельность в соответствии с требованиями к результатам освоения образовательных программ.</p> |  <p>35.8</p> |     |
| <p>Осуществлять учебную работу в области подготовки и обучения в образовательной работе, педагогической деятельности и образовательной деятельности, обеспечивать качество образовательной работы, осуществлять образовательную работу, обеспечивать качество образовательной работы, обеспечивать качество образовательной работы, обеспечивать качество образовательной работы.</p>                                                 |  <p>36.5</p> |     |
| <p>Осуществлять учебную работу в области подготовки и обучения в образовательной работе, педагогической деятельности и образовательной деятельности, обеспечивать качество образовательной работы, осуществлять образовательную работу, обеспечивать качество образовательной работы, обеспечивать качество образовательной работы, обеспечивать качество образовательной работы.</p>                                                 |  <p>35.6</p> |     |

Апробация и получение валидных результатов использования цифрового профиля компетентностной модели выпускника, формализованного в отдельный модуль программного сопровождения деятельности Центра обслуживания обучающихся и студентов, требует времени, определения критериев оценки эффективности, выявление проблем и их коррекцию, оценку востребованности, отбор

методик проверки достоверности и объективности, что станет очередным этапом реализации исследовательского проекта.

### *Выводы*

На текущем этапе можно резюмировать основные положения, позволившие получить первое практическое воплощение работы исследовательской группы.

Отправной точкой в создании компетентностной модели является уточнение системы компетенций, учитывающих требования общества, государства, работодателей. Система компетенций определяет структуру и содержание основной образовательной программы: перечень и объем изучения дисциплин, сроки и направления практик, формы итоговой аттестации. Правильно сформулированная компетентностная модель выпускника позволит сохранить уникальный опыт подготовки специалиста, учесть специфику профиля, обосновать необходимость введения инноваций.

Как показала практика, в системе сопровождения учебного процесса формируется цифровой след, представляющий собой данные о результатах образовательной, научной и воспитательной деятельности. Анализ цифрового профиля компетенций обучающегося, полученного на основе цифрового следа, способствует формированию индивидуальной траектории обучения.

Таким образом, цифровой профиль выпускника выступает инструментом формирования индивидуальной образовательной траектории, позволяет модернизировать педагогический процесс и сформировать индивидуальную траекторию развития компетенций обучающихся относительно требований учебной программы, работодателей и личностного роста. При этом технология универсальна и может быть использована для любой образовательной программы.

Технологии оценки результатов образовательной программы в вузах различны и нацелены на применение образовательного материала и диагностику компетенций с целью непрерывного мониторинга, учёта и накопления информации об их изменении в процессе обучения (формирование индивидуального цифрового следа).

Использование цифрового профиля компетенций способствует согласованности планируемых и итоговых результатов обучения, применяемых образовательных технологий, повышению мотивации обучающихся.

В свою очередь, представители предприятий, как заказчики образовательных услуг, могут принять участие в разработке индикаторов для цифрового профиля компетенций.

Анализ базовых понятий подтверждает согласованность компетентностной модели, цифрового следа, цифрового портфолио и сформированного цифрового профиля студента, который дает представление о качественных характеристиках выпускника с подтверждением количественных показателей в виде академических результатов, научных навыков и социальных компетенций.

*Статья подготовлена в рамках научного проекта АР14872244 «Научно-методическое сопровождение формирования цифрового профиля выпускника высшей школы на основе компетентностной модели» по грантовому финансированию Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан.*

### Список литературы

- 1 Жетписбаева Б.А. К вопросу о методологии развития профиля старшего школьного возраста / Б.А. Жетписбаева, Л.С. Сырымбетова, Г.С. Акыбаева // Вестн. Караганд. ун-та. Сер. Педагогика. — 2022. — № 3(107). — С. 167–174. DOI 10.31489/2022Ped3/167–174
- 2 Акимжанова А. Навыки человека XXI века: что нужно знать и уметь / А. Акимжанова. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://manshuq.com/career-new-skills-02-2021> [Дата обращения: 28.03.2023].
- 3 Мировой экономический форум назвал Топ-10 навыков 2025 года. — [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://osvitoria.media/ru/news/svitovyyj-ekonomichnyj-forum-nazvav-top-10-navychok-majbutnogo-2> [Дата обращения: 28.03.2023].
- 4 Талин Б. 23 навыка будущего — важные навыки для рабочих мест 21-го века. Каковы наиболее важные профессиональные навыки будущего и чему вы должны научиться? / Б. Талин. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://morethandigital.info/ru/23-navyka-budushhego-Vazhnye-navyki-dlja-rabochih-mest-21-go-veka/> [Дата обращения: 28.03.2023].
- 5 Сарсенбиева Н.Ф. Цифровизация образования в Республике Казахстан / Н.Ф. Сарсенбиева, Б.Ш. Мырзахметова, Э.Т. Адылбекова // Мир педагогики и психологии: Междунар. науч.-практ. журн. — 2021. — № 1(54). — С. 33–37. — [Элек-



тронный ресурс]. — Режим доступа: <https://scipress.ru/pedagogy/articles/tsifrovizatsiya-obrazovniya-v-respublike-kazakhstan.html> (Дата обращения: 31.01.2021)

6 Никулина Т.В. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление / Т.В. Никулина, Е.Б. Стариченко // Педагогическое образование в России. — 2018. — № 8. — С. 107–113. DOI: 10.26170/po18-08-15

7 Алексанков А.М. Четвертая промышленная революция и модернизация образования: международный опыт / А.М. Алексанков // Стратегические приоритеты. — 2017. — № 1. — С. 53–69.

8 Bordas-Beltrán J.L. Mexican students' perspectives on ICT competencies. A gender-based analysis / J.L. Bordas-Beltrán, A.M. Arras-Vota // Revista Latina de Comunicación Social. — 2018. — Vol. 73. — P. 462–477. DOI: <https://doi.org/10.4185/RLCS-2018-1265>.

9 Brolpito A. Digital skills and competence, and digital and online learning / A. Brolpito. — Turin: European Training Foundation, 2018. — 84 p.

10 Chen F. Formation of ICT-Competence of Future University School Teachers / F. Chen, N.V. Gorbunova, A.R. Masalimova, J. Bírová // EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education. — 2017. — Vol. 13 (8). — P. 4765–4777. DOI: 10.12973/eurasia.2017.00963a

11 Kołodziejczak B. ICT competencies for academic E-learning. Preparing students for distance education — authors' proposal / B. Kołodziejczak, M. Roszak // ICTE Journa. — 2017. — No 6 (3). — P. 14–25. DOI: 10.1515/ijicte-2017-0012

12 Kamalodeen V.J. The Development of Teacher ICT competence and confidence in using Web 2.0 tools in a STEM professional development initiative in Trinidad / V.J. Kamalodeen, S. Figaro-Henry, N. Ramsawak-Jodha, Z. Dedovets // Caribbean Teaching Scholar. — 2017. — Vol. 7. — P. 25–46.

13 Виноградова Е.В. Цифровой профиль: понятие, механизмы регулирования и проблемы реализации / Е.В. Виноградова, Т.А. Полякова, А.В. Минбалеев // Правоприменение. — 2021. — № 5(4). — С. 5–19. DOI: 10.52468/2542-1514.2021.5(4).5-19

14 Приказ министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 12 февраля 2024 года № 57 «Об утверждении методических рекомендаций по внедрению принципов ECTS в учебный процесс и расширение академической свободы» // [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=37604993](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=37604993)

15 Андреева О.В. Трансформация компетентностного отбора персонала: цифровой профиль сотрудника как инструмент ESG-политики / О.В. Андреева, К.А. Головкова // Социальное предпринимательство и корпоративная социальная ответственность. — 2023. — Т. 4. — № 2. — С. 63–74. DOI:10.18334/social.4.2.117178

16 Программа действий Правительства на 2022 год, утвержденная Постановлением Правительства Республики Казахстан 25 апреля 2022 года, № 241 / <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000241>

17 Приказ министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 4 января 2024 года № 2 «Об утверждении Методических рекомендаций по внедрению интегрального, в том числе социального GPA обучающихся организаций высшего и послевузовского образования» // [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=32311724&pos=5;-55#pos=5;-55](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=32311724&pos=5;-55#pos=5;-55)

Е.А. Костина, Г.С. Акыбаева, М.З. Сейдина, Т.В. Микляева

## Жоғары оқу орны түлегінің құзыреттілік моделінің цифрлық профилі

Мақалада жоғары мектеп түлегінің цифрлық профилінің құрылымы мен мазмұны негізделген. Мамандарды даярлаудың құзыреттілік моделі шеңберінде құрылған цифрлық профилі болашақ мамандардың кәсіптік және әлеуметтік дағдыларды игеру және оқыту процесінің тиімділігін арттыруға, жұмыс берушілермен өзекті байланыстар құруға мүмкіндік береді. Осы мақаланың негізгі тұжырымдамасы «цифрлық профиль» ұғымы болып саналады, оны авторлар студенттің негізгі және қосымша пәндерді меңгеру нәтижесінде алған құзыреттіліктерінің көрнекті көрінісі ретінде түсінеді. Жоғары оқу орнын бітірушінің цифрлық профилінің сипаттамалары, профильдік мазмұнды құру үшін ақпарат пен таңдау көздері мен принциптері және оны мүдделі тұлғаларға беру әдістері зерттелді. Білім алушылардың жетістіктерін кешенді интегралдық бағалау ретінде цифрлық профиль мазмұнының интегралдық GPA (IGPA) жалпы көрсеткішімен байланысы анықталды. Зерттеу идеясын практикалық іске асыру аясында түлектің сандық профилін құруға мүмкіндік беретін алгоритм жасалды. Цифрлық профильді қолданудың ұсынылған моделі прагматизммен, қарапайымдылықпен, адекваттылық пен және практикалық маңыздылығымен сипатталады, бұл студенттің жеке білім беру траекториясын анықтау, оның білім беру қажеттіліктерін диагностикалау және түзету, ал оқытудың соңғы кезеңінде түлектің кәсіби қызметке дайындық деңгейін объективті бағалау мүмкіндігімен көрінеді. Жеке білім беру траекториясын қалыптастыру құралы бола отырып, түлектің цифрлық бейіні педагогикалық процесті жаңғыртуға мүмкіндік береді, білім алушылардың құзыреттілігін дамытудың жеке траекториясын қалыптастыруға ықпал етеді.

*Кілт сөздер:* құзыреттілік, құзыреттілік моделі, түлектің цифрлық профилі, цифрландыру, оқыту нәтижелері.

E.A. Kostina, G.S. Akybayeva, M.Z. Seidina, T.V. Miklyayeva

## Digital profile of the competence model of a higher education graduate

In the article the structure and content of the digital profile of a higher school graduate were substantiated. The digital profile created within the framework of the competence model of specialist training allows to increase the efficiency of the learning process and the acquisition of professional and social skills by future specialists, to build relevant links with employers. The key to this article is the concept of “digital profile”, which is understood by the authors as a visualization of the competencies obtained by the student as a result of mastering the main and additional disciplines. The characteristics of the digital profile of a university graduate, sources and principles of selection and information for the creation of the profile content and ways of its transmission to stakeholders were studied. The connection of the digital profile content with the general indicator of integral GPA (IGPA) as a complex integral assessment of students’ achievements was determined. As part of the practical implementation of the research idea, an algorithm was developed that made it possible to create a digital profile of a graduate. The proposed model for the formation and use of a digital profile is characterized by pragmatism, simplicity, adequacy and practical significance, which is expressed in the ability to determine the individual educational trajectory of a student, diagnose and correct his educational needs, and at the final stage of training, to objectively assess the level of preparedness of the graduate for professional activity. The digital profile of a graduate, acting as a tool for forming an individual educational trajectory, makes it possible to modernize the pedagogical process and contributes to the formation of an individual trajectory for the development of students’ competencies.

**Key words:** competencies, competency model, digital profile of a graduate, digitalization, learning outcomes.

## References

- 1 Zhetpisbaeva, B.A., Syrymbetova, L.S., & Akybayeva, G.S. (2022). K voprosu o metodologii razvitiia profilia starshogo shkolnogo vozrasta [To the question of the methodology for the development of the profile of senior school age]. *Vestnik Karagandinskogo universiteta. Seriya Pedagogika — Bulletin of Karaganda University. Series “Pedagogy”*, 3(107), 167–174. DOI 10.31489/2022Ped3/167–174 [in Russian].
- 2 Akimzhanova, A. Navyki cheloveka XXI veka: chto nuzhno znat i umet [Human skills of the XXI century: what you need to know and be able to]. Retrieved from <https://manshuq.com/career-new-skills-02-2021> [Data obrashcheniia: 28.03.2023] [in Russian].
- 3 Mirovoi ekonomicheskii forum nazval Top-10 navykov 2025 goda [The World Economic Forum named the top 10 skills of 2025]. Retrieved from <https://osvitoria.media/ru/news/svitovyy-ekonomicheskii-forum-nazval-top-10-navychok-majbutnogo-2> [Data obrashcheniia: 28.03.2023] [in Russian].
- 4 Talin, B. 23 navyka budushchego — vazhnye navyki dlja rabochikh mest 21-go veka. Kakovy naibolee vazhnye professionalnye navyki budushchego i chemu vy dolzhny nauchitsia? [23 Skills of the Future — Essential skills for 21st century jobs. What are the most important job skills of the future and what should you learn?]. Retrieved from <https://morethandigital.info/ru/23-navyka-budushhego-Vazhnye-navyki-dlja-rabochih-mest-21-go-veka/> [Data obrashcheniia: 28.03.2023] [in Russian].
- 5 Sarsenbieva, N.F., Myrzakhmetova, B.Sh., & Adylbekova, E.T. (2021). Tsifrovizatsiia obrazovaniia v Respublike Kazakhstan [Digitalization of education in the Republic of Kazakhstan]. *Mir pedagogiki i psikhologii: Mezhdunarodnyi nauchno-prakticheskii zhurnal — World of pedagogy and psychology: international scientific and practical journal*, 1(54), 33–37. Retrieved from <https://scipress.ru/pedagogy/articles/tsifrovizatsiya-obrazovniya-v-respublike-kazakhstan.html> (Date of circulation: 31.01.2021) [in Russian].
- 6 Nikulina, T.V., & Starichenko, E.B. (2018). Informatizatsiia i tsifrovizatsiia obrazovaniia: poniatii, tekhnologii, upravlenie [Informatization and digitalization of education: concepts, technologies, management]. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii — Pedagogical education in Russia*, 8, 107–113. DOI: 10.26170/po18-08-15 [in Russian].
- 7 Aleksankov, A.M. (2017). Chetvertaia promyshlennaia revoliutsiia i modernizatsiia obrazovaniia: mezhdunarodnyi opyt [The fourth industrial revolution and modernization of education: international experience]. *Strategicheskie priority — Strategic Priorities*, 1, 53–69 [in Russian].
- 8 Bordas-Beltrán, J.L., Arras-Vota A.M. (2018). Mexican students’ perspectives on ICT competencies. A gender-based analysis. *Revista Latina de Comunicación Social*, 73, 462–477. DOI:10.4185/RLCS-2018-1265en
- 9 Brolpito, A. (2018). Digital skills and competence, and digital and online learning. Turin: European Training Foundation, 84.
- 10 Chen, F., Gorbunova, N.V., Masalimova, A.R., & Bírová, J. (2017). Formation of ICT-Competence of Future University School Teachers. *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 13(8), 4765–4777. DOI: 10.12973/eurasia.2017.00963a
- 11 Kołodziejczak, B., & Roszak, M. (2017). ICT competencies for academic E-learning. Preparing students for distance education — authors’ proposal. *ICTE Journal*, 6 (3), 14–25. DOI: 10.1515/ijicte-2017-0012
- 12 Kamalodeen, V.J., Figaro-Henry, S., Ramsawak-Jodha, N., & Dedovets, Z. (2017). The Development of Teacher ICT competence and confidence in using Web 2.0 tools in a STEM professional development initiative in Trinidad. *Caribbean Teaching Scholar*, 7, 25–46.

13 Vinogradova, E.V., Polaikova, T.A., & Minbaleev, A.V. (2021). Tsifrovoy profil: poniatii, mekhanizmy regulirovaniia i problemy realizatsii [Digital profile: concept, mechanisms of regulation and problems of realization]. *Pravoprimenenie — Law Enforcement*, 5(4), 5–19. DOI: 10.52468/2542–1514.2021.5(4).5–19 [in Russian].

14 (2024). Prikaz ministra nauki i vysshego obrazovaniia Respubliki Kazakhstan ot 12 fevralia 2024 goda № 57 «Ob utverzhdenii metodicheskikh rekomendatsii po vnedreniiu printsipov ECTS v uchebnyi protsess i rasshirenie akademicheskoi svobody» [Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan from February 12, 2024 No 57 “On approval of methodological recommendations for the introduction of ECTS principles in the educational process and the expansion of academic freedom”]. Retrieved from [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=37604993](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=37604993) [in Russian].

15 Andreeva, O.V., & Golovkova, K.A. (2023). Transformatsiia kompetentnostnogo otbora personala: tsifrovoy profil sotrudnika kak instrument ESG-politiki [Transformation of competence-based personnel selection: digital profile of an employee as an ESG-policy tool]. *Sotsialnoe predprinimatel'stvo i korporativnaia sotsialnaia otvetstvennost — Social Entrepreneurship and Corporate Social Responsibility*, 4(2), 63–74. — DOI:10.18334/social.4.2.117178 [in Russian].

16 (2022). Programma deistvii Pravitel'stva na 2022 god, utverzhdenaia Postanovleniem Pravitel'stva Respubliki Kazakhstan 25 apreliia 2022 goda, No 241 [Government Action Program for 2022, approved by the Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan on April 25, 2022, No 241]. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000241> [in Russian].

17 (2024). Prikaz ministra nauki i vysshego obrazovaniia Respubliki Kazakhstan ot 4 yanvaria 2024 goda № 2 «Ob utverzhdenii Metodicheskikh rekomendatsii po vnedreniiu integralnogo, v tom chisle sotsialnogo GPA obuchaushchikhsia organizatsii vysshego i poslevuzovskogo obrazovaniia» [Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan from January 4, 2024 No 2 “On approval of the Methodological recommendations for the introduction of integral, including social GPA of students of organizations of higher and postgraduate education”]. Retrieved from [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=32311724&pos=5;-55#pos=5;-55](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=32311724&pos=5;-55#pos=5;-55) [in Russian].

#### Information about the authors

**Kostina, E.A.** — Candidate of pedagogical sciences, Associate Professor, Dean of the Faculty of Foreign Languages, Novosibirsk state pedagogical university, Novosibirsk, Russia, e-mail: ea\_kostina@mail.ru;

**Akybayeva, G.S.** — Candidate of economic sciences, Associate Professor, Professor, the Karaganda Buketov University, Karaganda, Kazakhstan, e-mail: akubayeva\_g@mail.ru;

**Seidina, M.Z.** — PhD Education, Tashenev University, Shymkent, Kazakhstan, e-mail: moldir\_03\_87@mail.ru;

**Miklyayeva, T.V.** — Master of informatics and computer science, Karaganda Buketov University, Karaganda, Kazakhstan, e-mail: t.miklyayeva@gmail.com.