

Специфика использования мессенджеров школьниками и студентами в мобильном обучении

В статье представлены результаты исследования специфики использования мобильных мессенджеров учащимися 9-11 классов школ и студентами. Обосновывается необходимость отказа от разработки универсальных мессенджеров в пользу более узконаправленных и подходящих пользователям. Даны рекомендации разработчикам приложений, благодаря которым они смогут создать наиболее эргономичный для учащихся продукт.

Ключевые слова: мессенджер, общение, анализ, пользователь, учащиеся, функционал, эффективность.

P.I. Paderno,
E.A. Stroeва

Specificity of using messengers by schoolchildren and students in mobile learning

The aim of the work is to identify the functionality required by mobile messengers for convenient online communication between pupils and high school students. To achieve this aim, a survey of 116 questions was developed, which adjusted to the respondent's answers and reduced its volume in order to avoid the respondents' fatigue and to decrease the time spent on completing the survey. An online survey of students aged 16 to 24 living in different cities of the Russian Federation was carried out. Then the information obtained was processed, and possible relations between the analysis results were found. Based on the study results, recommendations were formed to improve messengers according to the students- users' goals and objectives. Now messengers are created mainly for the widespread use. There are already more than a hundred of them, and therefore products need to stand out in order to be competitive. One of the ways to excel is to be narrowly focused, tailored to a specific audience. Since the functionality of the messenger directly affects its popularity, the introduction and refinement of the necessary functions will have a positive effect on the number of users. The analysis shows that developers of instant messengers can improve the efficiency of using messengers by the students and, possibly, reduce the number of installed mobile applications on their devices, and, consequently, decrease the number of competitors for their target audience.

Keywords: messenger, communication, analysis, user, students, functionality, efficiency.

Введение

В настоящее время, в связи с развитием информационных технологий часть общения людей перешла в онлайн-формат [1-4]. Сегодня все реже люди используют персональные компьютеры, предпочитая им мобильные устройства [5]. Многие современные мобильные приложения, предоставляющие людям возможность общаться в режиме реального времени, в погоне за популярностью стараются стать универсальными и удовлетворить запросы как можно большего количества людей. Однако, нельзя забывать, что все люди разные: возраст, род занятий, круг интересов и множество других факторов, определяющих

поведение человека, не позволят универсальному приложению стать действительно удобным инструментом для решения повседневных задач конкретного пользователя. С другой стороны, не представляется возможным и создание системы под каждого отдельного человека. Лучшим вариантом будет разделение пользователей на категории по общим признакам и подстройка приложения под одну определенную категорию. А потому, эргономике мессенджеров необходимо уделить особое внимание, принимая в расчет, в основном, молодежную аудиторию, в среде которой практически все используют те или другие мобильные мессенджеры.

Целью исследования явилось выявление

функционала, необходимого для удобного онлайн-общения студентов и учащихся старших классов школ. На основе результатов исследования предложены рекомендации по адаптации мессенджеров к нуждам конкретных категорий пользователей.

Сбор информации

Для изучения потребностей целевой аудитории была составлена комплексная анкета, включающая в себя как общие для опрашиваемых вопросы (27 шт.), так и вопросы, задаваемые при выполнении определенных условий (89 шт.). При анкетировании определялись мессенджеры, которыми пользуется учащийся, выделялся один основной, для которого время ежедневного использования максимально, устанавливались отношение к

мессенджеру в целом и к его составляющим в частности, основные задачи пользователя и особенности решения им этих задач, оценивалось понимание логики работы мессенджера и его интерфейса. В анкетировании приняли участие 154 человека из разных городов РФ в возрасте от 16 до 24 лет, получающие среднее, среднее профессиональное или высшее профессиональное образование.

Анализ анкет

Был проведен сравнительный анализ мессенджеров и поведения их пользователей. Наиболее популярными мессенджерами среди молодежи являются VK Messenger (используют 87 % опрошенных), Telegram (82 %) и WhatsApp (59 %) (рис. 1).

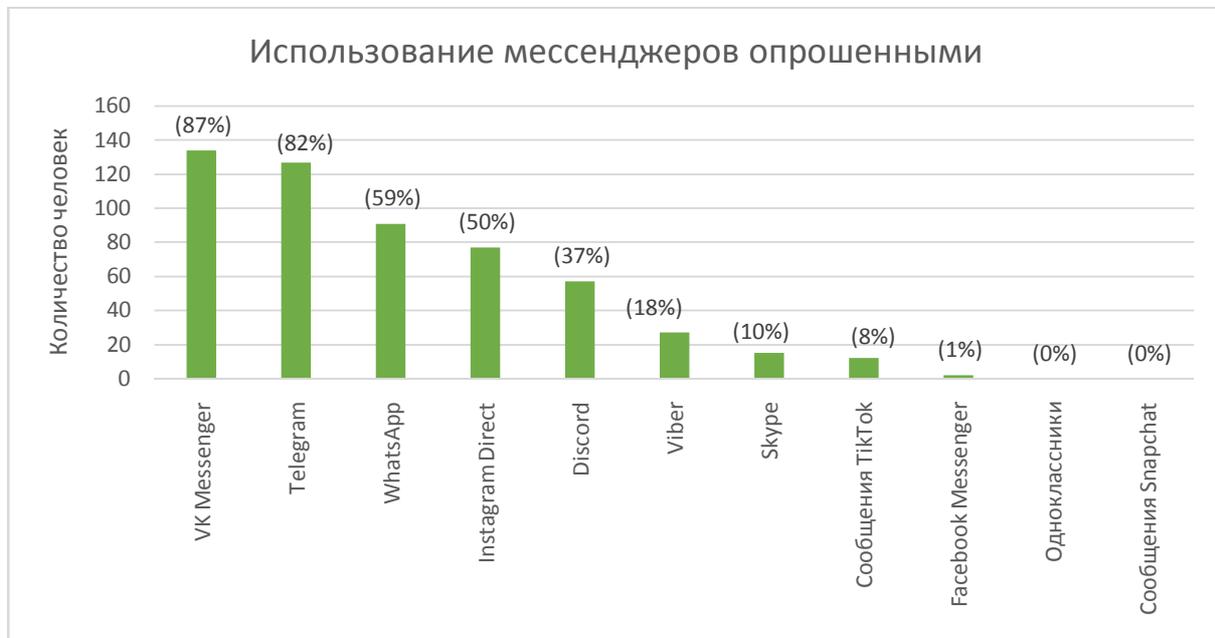


Рис. 1. Диаграмма «Использование мессенджеров опрошенными»

В среднем человек использует для общения 4 разных приложения. Использующих только один мессенджер значительно меньше – 6% опрошенных (рис. 2). Эти данные совпадают с исследованиями, проведенными компанией Deloitte в 2020 году [6] и Фондом «Общественное мнение» в 2021 году [7], однако, список популярных у учащихся мессенджеров сильно отличается от представленных там списков для всех россиян. Это говорит об отличии учащихся от других категорий людей и, следовательно, необходимости учитывать их особенности при разработке мессенджеров.

52 % учащихся отмечают, что используют

несколько мессенджеров потому, что нет единого удобного приложения для решения всех их задач (рис. 3). Отсюда можно сделать вывод, что либо приложениям не всегда хватает необходимого пользователям функционала, либо он неудачно реализован.

Большинство респондентов отмечают VK Messenger как приложение, где они общаются чаще всего (рис. 4). Во многом это объясняется его встроенностью в социальную сеть VK, что значительно расширяет возможности использования мессенджера (последняя из причин на рис. 3). Ранее было установлено, что WhatsApp и Telegram также часто встречаются

на телефонах пользователей. Это значит, что VK Messenger не удовлетворяет потребностям целевой аудитории полностью, хоть и является основным для большинства. Telegram зна-

чительно обходит WhatsApp по количеству пользователей, несмотря на то, что в период с 16.04.18 по 18.06.20 был заблокирован в России.

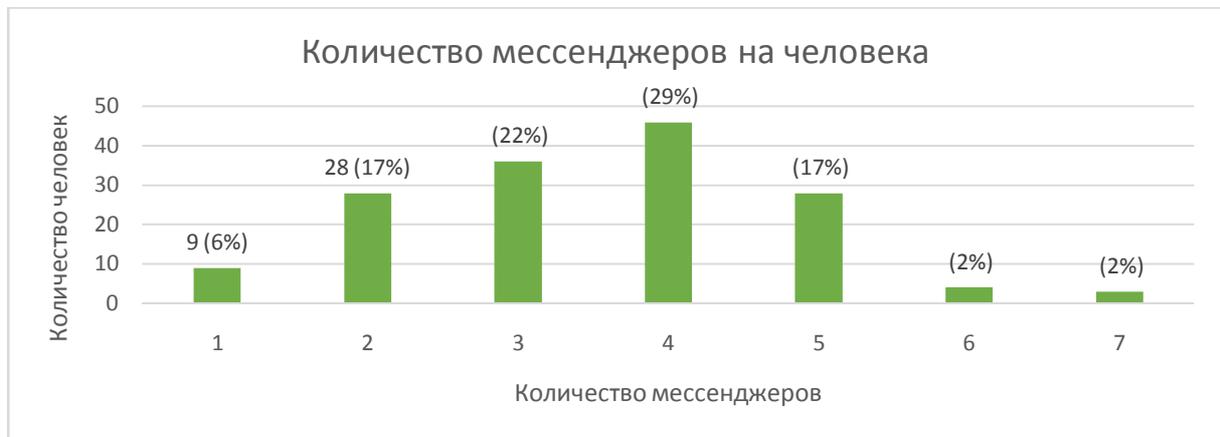


Рис. 2. Диаграмма «Количество мессенджеров на человека»



Рис. 3. Диаграмма «Причины использования нескольких мессенджеров»

Отправка денег – наименее популярная среди респондентов функция, поскольку никто ее не использует хотя бы раз в неделю, и 80 % из тех, у кого имелась возможность использовать функцию, не использовали ее никогда. Это объясняется недоверием учащихся к этой функции (на вопрос: «Доверяете ли вы функции отправки денег в мессенджерах?» 87 % ответили «Нет, лучше через приложения банка или лично»).

Отправка граффити также почти не используется опрашиваемыми. 45 % не использовали эту функцию совсем, и лишь 1 % отвечавших используют ее хотя бы раз в неделю.

Отправкой местоположения активно пользуются всего 5 % учащихся, при этом 48 % эта функция не востребована.

Чуть чаще пользователям нужна отправка историй – 9 % используют функцию часто, 45 % не используют совсем.

В качестве наиболее необходимых функций можно выделить: отправку текстовых сообщений, отправку изображений и общение в групповых чатах. На их совершенствование разработчикам мессенджеров стоит обратить внимание прежде всего. Кроме того, групповые чаты используются учащимися не только в личных целях, но и в учебном процессе [1, 8-10].

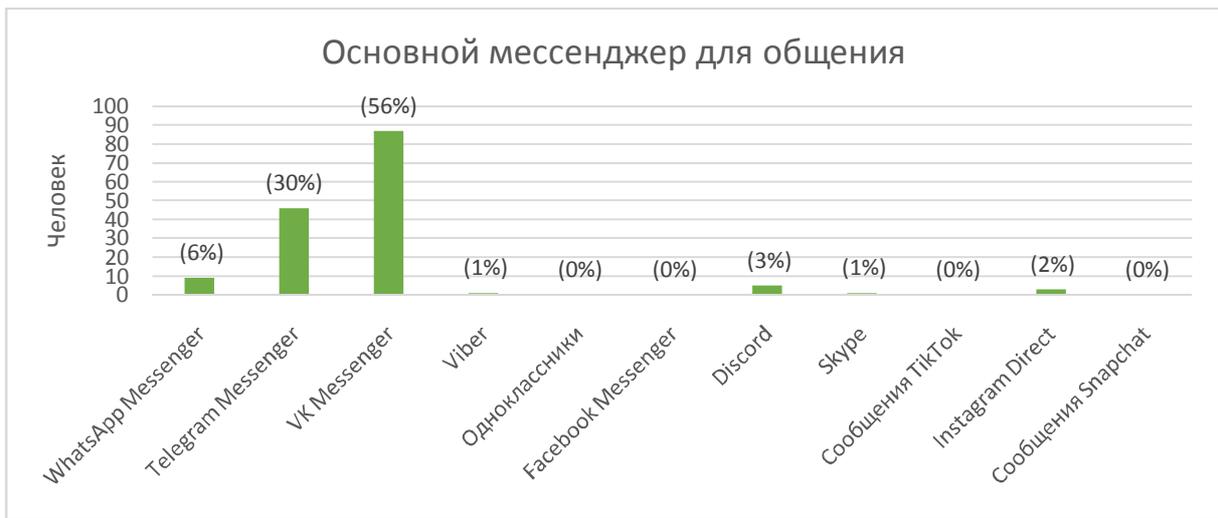


Рис. 4. Диаграмма «Основной мессенджер для общения»

Количество использующих (не использующих) функции на рис. 5 и рис. 6 представлено в процентах от общего количества пользова-

телей, имевших возможность использовать эту функцию.



Рис. 5. Диаграмма «Часто используемые функции»

Также было установлено, что:

1. Чаще всего по вопросам учебы общаются пользователи VK и Telegram (86 % и 70 % респондентов соответственно), а по работе – Telegram и WhatsApp (59 % и 44 %), VK же по этому показателю сильно ниже своих основных конкурентов (24 %);

2. Telegram чаще остальных отмечают как приятный для использования мессенджер (таблица 1);

3. Чаще всего спам приходит пользователям VK, и при этом они чаще других высказывают негативное к рекламе отношение. К

VK близок по показателю частоты WhatsApp. Большинство его пользователей также отрицательно настроены к рекламе;

4. При прослушивании голосовых сообщений пользователи VK сталкиваются с трудностями определения статуса сообщения (прослушано/не прослушано), только они давали неправильные ответы на соответствующий вопрос анкеты (около 50 % отвечавших);

5. Пользователи WhatsApp и Telegram знают, как быстро ответить на сообщение. Большая часть пользователей VK чаще идут более сложным и долгим путем;

6. Функция предпросмотра диалога в Telegram никак не отмечена, и большая половина пользователей о ней не знает;

7. Кроме этого, в Telegram есть функция поиска людей рядом. Ей не пользуются примерно 70 % пользователей;

8. 63 % учащихся ответили положительно на вопрос: «Нужна ли возможность скрывать свой статус онлайн?». Сейчас такая функция есть не во всех популярных приложениях;

9. 30 % опрошенных иногда используют защищенные чаты, 26 % могли бы использовать, если бы они были в приложении, 26 % считают принципиально важным наличие защищенных чатов в мессенджере, 13 % не зна-

ют, что это такое, и лишь 5 % считают, что такие чаты им не нужны совсем. Функция есть далеко не во всех мессенджерах;

10. Как было выяснено ранее, учащиеся часто отправляют изображения. При этом, многие из них либо не редактируют изображения, либо редактируют их не с помощью мессенджера. Редактором изображений VK пользуется чуть меньше половины его аудитории и это лучший результат среди мессенджеров;

11. 90 % учащихся обычно выключают оповещения в беседах. При этом во всех мессенджерах оповещения изначально включены.

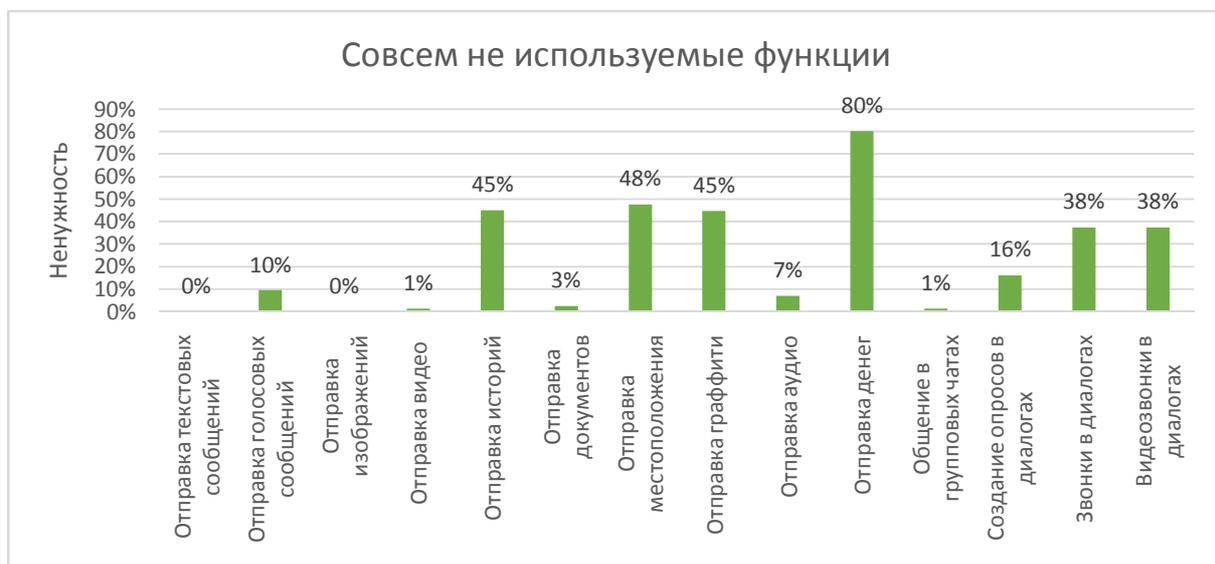


Рис. 6. Диаграмма «Совсем не используемые функции»

Таблица 1 Отношение пользователей к своему основному мессенджеру

Отношение	WhatsApp	Telegram	VK Messenger
Положительное	50%	89%	53%
Нейтральное	25%	9%	38%
Отрицательное	25%	2%	8%

Самые нужные по мнению пользователей функции, которых не хватает мессенджером: возможность закрепить несколько сообщений в беседе (55 %), поиск по содержимому файлов (48 %) и возможность включения запрета на пересылку сообщений (38 %) (рис. 7).

Одним из перспективных направлений исследований является анализ информационной активности обучающихся с использованием мобильных устройств в процессе эргономического обеспечения освоения массовых открытых онлайн-курсов в системе образования на протяжении всей жизни [11, 12]

Рекомендации разработчикам мессенджеров

В результате проведенного исследования можно дать следующие общие рекомендации:

1. Убрать или изменить реализацию наименее используемых функций, таких как отправка денег, граффити, местоположения и историй;

2. Добавить (при отсутствии) наиболее желаемые учащимися функции, такие как защищенные чаты, возможность закрепить несколько сообщений в беседе, поиск по содержимому файлов и возможность включения

запрета на пересылку сообщений;

3. Улучшить наиболее часто используемые функции: отправка текстовых сообщений, отправка изображений и общение в групповых чатах.

При отправке изображений во многих мессенджерах есть возможность редактирования файла, но ею мало кто пользуется. При этом часть целевой аудитории редактирует изображения в других приложениях. Необходимо провести исследование и определить, каких именно функций не хватает редакторам мессенджеров. Если мобильный формат позволит удобно пользоваться этими функциями, стоит их добавить в редакторы.

При общении в групповых чатах, как уже было сказано раньше, нужна возможность за-

крепить несколько сообщений. Кроме того, стоит по умолчанию выключать уведомления в беседах.

4. Замечено, что чем чаще приходят спам и реклама в мессенджерах, тем негативнее отношение к ним учащихся. В большинстве мессенджеров есть возможность заблокировать человека, но этого мало. Стоит ввести возможность оставить жалобу, чтобы этот человек не нарушал покой остальных.

5. Часто в мессенджерах есть функции, наличие которых никак не показывается (например, быстрые ответы в VK и предпросмотр диалога в Telegram), поэтому о функциях пользователи не знают. Стоит отобразить их в интерфейсе.



Рис. 7. Диаграмма «Желания пользователей»

Заключение

Проведенный анализ показал, что разработчики мессенджеров могут повысить эффективность использования мессенджеров учащимися и, возможно, сократить количество установленных мобильных приложений на

их устройствах, и, следовательно, снизить число конкурентов, борющихся за эту целевую аудиторию.

Предполагается дальнейшее углубленное исследование по удобству использования информационных моделей при проектировании мессенджеров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

REFERENCES

1. **Зонова, М. В.** Об опыте использования мессенджера WhatsApp при обучении иностранному языку / М. В. Зонова, Н. А. Николаева // Наука и образование: сохраняя прошлое, создаём будущее: сборник статей XIII Международной научно-практической конференции (г. Пенза, 5 декабря 2017 г.): в 3-х ч. Пенза: Наука и просвещение, 2017. - Ч. 2. - С. 189-191.
2. **Цветкова, Л.А.** Оценка перспектив развития мобильной медицины mHealth на основании данных наукометрического и патентного анализа / Л. А. Цветкова, П. П. Кузнецова, Н. Г. Куракова // Врач и информационные технологии. - 2014.-№4-С.66-77.
3. **Чернышенко, О. В.** Потенциал текстового мессенджера WhatsApp при организации дис-танционного обучения по дисциплине "Педагогика и психология" в медицинском вуз / О. В. Чернышенко // Педагогика. Вопросы теории и практики. - Тамбов: Грамота, 2020. - № 3. - С. 407-411.
4. **Бабешко, В. Н.** Мотивационные аспекты использования мобильных технологий в образовательном процессе вузов / В. Н. Бабешко, С. С. Колосков, А. В. Самочадин, А. Г. Гребенник // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия "Экономика. Информатика". - 2015. - № 19 (216). - С. 144-151.
5. **Макарчук, Т. А.** Мобильное обучение на базе облачных сервисов / Т. А. Макарчук, В.Ф. Минаков, А. В. Артемьев // Научное обозрение. Педагогические науки. - 2014. - № 2. - С. 29-30.
6. **Медиапотребление в России – 2020** // Исследовательский центр компании «Делойт» в СНГ. - С. 34. - URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/technology-media-telecommunications/russian/mediapotrebleniye-Rossii-2020.pdf> (дата обращения: 12.06.2021).
7. **Социальные сети и мессенджеры** // ФОМ MEDIA: интернет-изд. 2021. 23 мар. - URL: <https://fom.ru/SMI-i-internet/14555> (дата обращения: 12.06.2021).
8. **Резникова, А. В.** К вопросу о возможности использования мессенджера "WhatsApp" как дидактической платформы и средства психологической адаптации иностранных слушателей при обучении русскому языку как иностранному / А. В. Резникова, А. В. Внукотская // Вестник Уфимского юридического института МВД России. - 2019. - № 4 (86). - С. 183-187.
9. **Deale, C.** Working with WhatsApp: A case study of its use in crosscultural education focusing on tourism and leadership / C. Deale, K. Asanova // Реформа. - №1 (77). - 2018. - С. 48-54.
10. **Поплаухин, А. Б.** Коммуникации при помощи мессенджеров в школьном сообществе: социологический анализ / А. Б. Поплаухин // Журнал социологических исследований. - т.3. - №4. - 2018. - С. 40-48.
11. **Голубева, Г. Ф.** Массовые открытые онлайн-курсы в России и за рубежом с позиций глобального информационного пространства / Г. Ф. Голубева, А. А. Тришин // Эргодизайн. - 2018. - №2(02). - С. 8-14. - doi: 10.30987/article_5bf98b63306ed0.91342378.
1. **Zonova, M. V., Nikolaeva, N. A.** On the Experience of Using the WhatsApp Messenger When Teaching a Foreign Language. Science and education: preserving the past, creating the future. Proceedings of the 13th International Scientific and Practical Conference (Penza, December 5, 2017) in 3 parts. Penza, Nauka i prosveshcheniye [Science and Education], 2017, Part 2, pp. 189-191.
2. **Tsvetkova, L. A.** Kuznetsova, P. P., Kurakova, N. G. Assessment of the Mobile Medicine Prospects – mHealth on the Basis of Data from Scientometric and Patent Analysis. Vrach i informatsionnyye tekhnologii [Physicians and IT], 2014, no. 4, pp.66-77.
3. **Chernyshenko, O. V.** Potential of WhatsApp Messenger while Organizing Distance Learning of the Discipline “Pedagogy and Psychology” at Medical Higher School. Pedagogika. Voprosy teorii i praktiki [Pedagogy. Questions of Theory and Practice], Tambov, Gramota, 2020, no. 3, pp. 407-411.
4. **Babeshko, V. N., Koloskov, S. S., Samochadin, A. V., Grebennik, A. G.** Motivational Aspects of the Application of the Mobile Technologies in the Educational Process in Higher Educational Institutions. Scientific Bulletin of Belgorod State University. Series “Economics. Informatics”, 2015, no. 19 (216), pp. 144-151.
5. **Makarchuk, T. A.,** Minakov, V. F., Artemiev A. V. Mobile Learning Based on Cloud Services. Nauchnoye obozreniye. Pedagogicheskiye nauki [Scientific Review. Pedagogy Science], 2014, no. 2, pp. 29-30.
6. **Media Consumption in Russia – 2020.** Research Centre of the company “Deloitte” in the CIS, pp. 34. Available at: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/technology-media-telecommunications/russian/mediapotrebleniye-Rossii-2020.pdf>. (Accessed 12 June 2021).
7. **Social Networks and Messengers.** Fund of Public Opinion MEDIA. 2021. 23d of March. Available at: <https://fom.ru/SMI-i-internet/14555>. (Accessed 12 June 2021).
8. **Reznikova, A. V., Vnukovskaya, A. V.** On the Issue of a Possibility of “WhatsApp” Messenger Use as a Didactic Platform and a Means of Psychological Adaptation of the Foreign Students within Teaching Russian Language as a Foreign one. Vestnik Ufimskogo yuridicheskogo instituta MVD Rossii [Bulletin of the Ufa Law Institute Ministry of Internal Affairs of Russia], 2019, no. 4 (86), pp. 183-187.
9. **Deale, C., Asanova, K.** Working with WhatsApp: A Case Study of its Use in Crosscultural Education Focusing on Tourism and Leadership. Reforma, 2018, vol. (77), pp. 48-54.
10. **Poplauhlin, A. B.** Communication Using Messengers in the School Community: Sociological Analysis. Zhurnal sotsiologicheskikh issledovaniy [Sociological Studies], vol. 3, no. 4, 2018, pp. 40-48.
11. **Golubeva, G. F., Trishin A. A.** Massive Open Online Courses in Russia and Abroad from a Global Information Space. Ergodizayn [Ergodesign], 2018, no. 2 (02), pp. 8-14. DOI: 10.30987/article_5bf98b63306ed0.91342378.

10.30987/article_5bf98b63306ed0.91342378.

12. **Хохлова, М. В.** Дизайн образования на протяжении всей жизни при использовании массовых открытых онлайн курсов / М. В. Хохлова, О. И. Трутнев // Эргодизайн. – 2019. - №2(04). – С. 61-67. - doi: 10.30987/article_5cb221643ff220.06269222.

12. **Khokhlova, M. V.,** Trutnev O. I. Design of Lifelong Learning Using Massive Open Online Courses. Ergodesign [Ergodesign], 2019, no. 2 (04), pp. 61-67. DOI: 10.30987 / article_5cb221643ff220.06269222.

Ссылка для цитирования:

Падерно, П. И. Гносеологическая сущность производственного процесса как объекта проектирования / П. И. Падерно, Е. А. Строева // Эргодизайн. – 2021 - №3 (13). – С. 197-204. DOI: 10.30987/2658-4026-2021-3-197-204.

Сведения об авторах:

Падерно Павел Иосифович

д-р техн. наук, профессор,
Заслуженный деятель науки РФ,
профессор кафедры «Информационных систем»
Санкт-Петербургского государственного
электротехнического университета «ЛЭТИ»
E-mail: pipaderno@list.ru

Строева Елизавета Аркадьевна

бакалавр кафедры «Информационных систем»
Санкт-Петербургского государственного
электротехнического университета «ЛЭТИ»
E-mail: lizavetascat@yandex.ru

Abstracts:

P.I. Paderno

Doctor of Technical Sciences, Professor,
Honored Scientist of the Russian Federation,
Professor of the Department “Information Systems” of St.
Petersburg State Electrotechnical University “LETI”
E-mail: pipaderno@list.ru

E.A. Stroevea

Bachelor of the Department “Information Systems” of St.
Petersburg State Electrotechnical University “LETI”
E-mail: lizavetascat@yandex.ru

Статья поступила в редколлегию 30.06.2021 г.

Рецензент: д.пс.н., профессор
Брянского государственного технического университета
главный редактор журнала «Эргодизайн»

Спасенников В.В.

Принята к публикации после устранения замечаний 21.07.2021 г