

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГАДЖЕТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ: ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ

*Николай Сергеевич Косарев*

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, доцент кафедры инженерной геодезии и маркшейдерского дела, тел. (913)706-91-95, e-mail: kosarevnsk@yandex.ru

В статье рассмотрено использование гаджетов в образовательном процессе, выделены их основные достоинства и недостатки. Показано, что применение гаджетов позволяет модернизировать образовательный процесс, сделать обучение более привлекательным и продуктивным.

**Ключевые слова:** гаджет, образовательный процесс, модернизация образовательного процесса.

## USING GADGETS IN EDUCATIONAL PROCESS: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

*Nikolay S. Kosarev*

Siberian State University of Geosystems and Technologies, 10, Plakhotnogo St., Novosibirsk, 630108, Russia, Ph. D, Associate Professor, Department of Engineering Geodesy and Mine Surveying, phone: (913)706-91-95, e-mail: kosarevnsk@yandex.ru

The article discusses the use of gadgets in educational process, their advantages and disadvantages are highlighted. It is shown that the use of gadgets allows you to modernize educational process, to make learning more attractive and fruitful.

**Key words:** gadget, educational process, modernization of educational process.

Цифровые технологии в образовании – это не панацея, а средство обучения в руках умелого педагога.

*Г. А. Сапожников<sup>1</sup>*

В последнее десятилетие технологический прогресс и последовавшая за ним цифровая революция охватили все сферы жизни современного общества [1, 2]. Сейчас не встретишь человека, у которого нет мобильного телефона, планшета, коммуникатора или электронной книги. Так, по оценке аналитиков МТС, в России за последние два года объем продаж мобильных телефонов достиг 6,5 млн аппаратов, что на 4 % больше по сравнению с аналогичным перио-

---

<sup>1</sup> Сапожников Г. А. «Цифра» – лишь помощник системы образования. Доклад на пленарном заседании Международной научно-методической конференции «Актуальные вопросы образования. Современный университет как пространство цифрового мышления» 28–30 января 2020 г.

дом 2018 г., и это только продажи телефонов, при этом рынок «носимых» гаджетов за аналогичный период вырос более чем в 2 раза [3].

Основными пользователями мобильных устройств являются молодые люди в возрасте от 18 до 24 лет, которые представляют собой наиболее активную аудиторию сети Интернет. Чем же занимаются молодые люди в этом возрасте? Большинство из них, конечно же, учатся или находятся в начале своего карьерного роста, некоторые занимаются построением семьи.

По статистике Росстата в 2018 г. в нашей стране высшее образование получает 4,2 млн человек, из них 2,5 млн – очно. При этом 53,6 % обучающихся – это студенты женского пола, 46,4 % – студенты мужского пола, среднестатистическим же студентом является девушка в возрасте 21 года. На рис. 1–3 показано распределение обучающихся по возрастам [4].

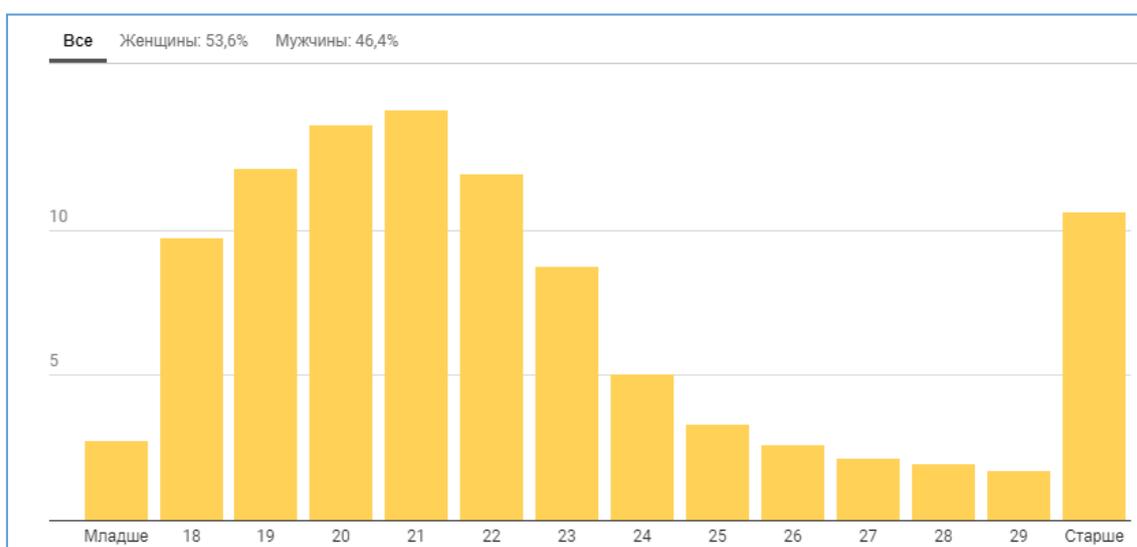


Рис. 1. Распределение обучающихся по возрастам

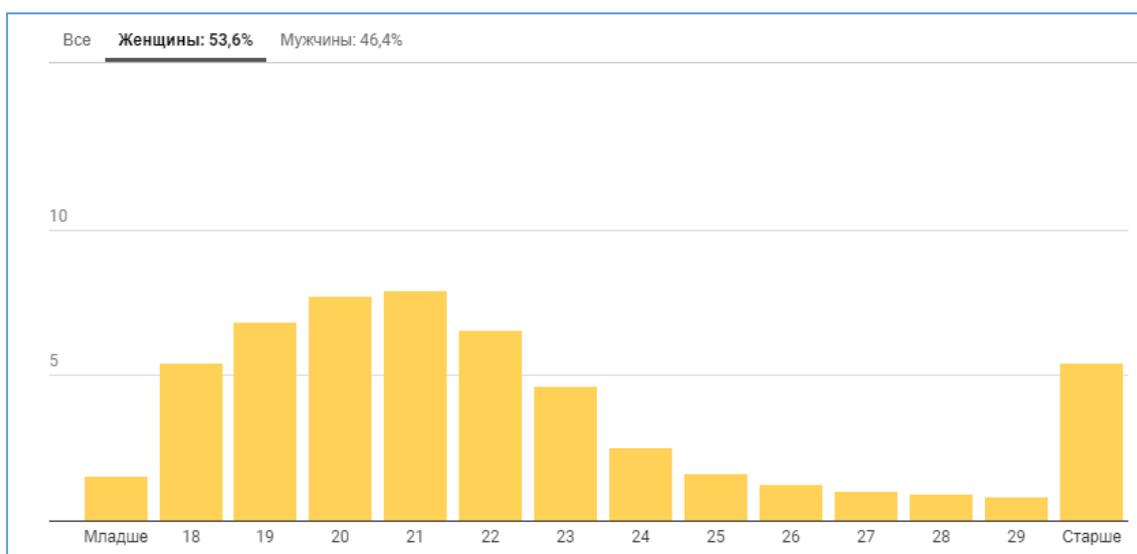


Рис. 2. Распределение обучающихся по возрастам (только женщины)

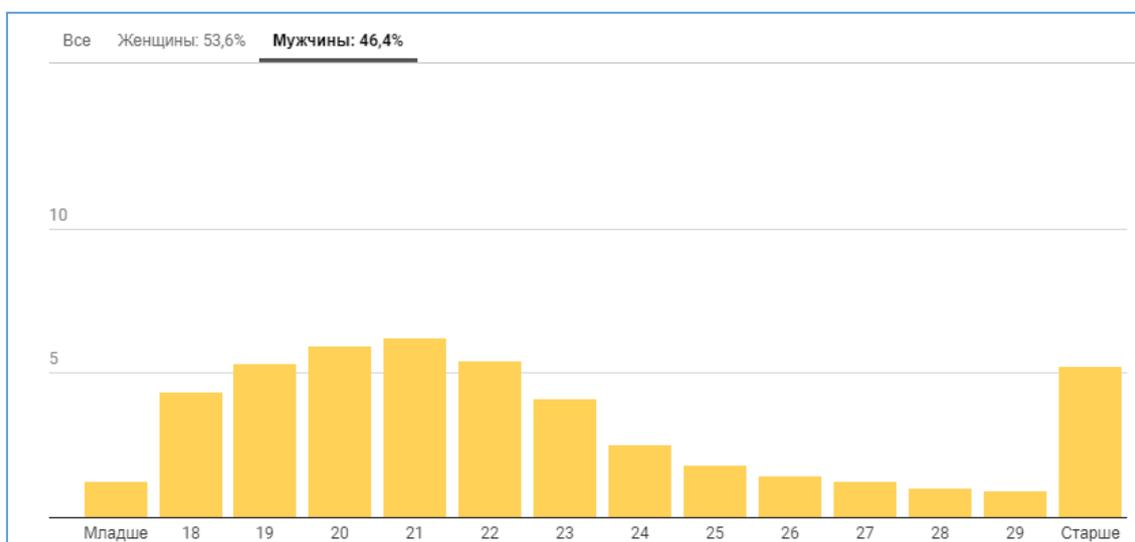


Рис. 3. Распределение обучающихся по возрастам (только мужчины)

Проведя анализ рис. 1–3, можно сделать следующий вывод. Наибольшее распределение студентов, а именно 76 %, приходится на возраст от 18 до 24 лет. Поэтому основная задача образовательного учреждения – это трансформация его образовательных программ с учетом современных реалий, вовлечение обучающихся в проектную деятельность в условиях постиндустриальной революции и цифровой экономики. Эта насущная задача решается путем формирования цифрового университета, который, перед обычным университетом, обладает целым рядом преимуществ<sup>2</sup>:

- высокое качество обучения и образовательных ресурсов;
- организованное единое информационное пространство;
- доступ к образовательным ресурсам с любого мобильного устройства;
- оперативный сбор актуальных данных, характеризующих состояние всех областей деятельности вуза;
- предоставление образовательных сервисов и услуг.

Как мы видим, цифровой университет решает практически все глобальные задачи современного образования, при этом одним из основных инструментов для обеспечения доступа к образовательным ресурсам является мобильное устройство (гаджет).

Какие же перспективные возможности открывает применение гаджетов в образовательном процессе?

Проанализировав ряд литературных источников по данной тематике [5–8], мной были выделены следующие достоинства использования гаджетов в образовательном процессе:

<sup>2</sup> Мусихин И. А. Практики цифровой трансформации университетов: точки роста и развития. Доклад на пленарном заседании Международной научно-методической конференции «Актуальные вопросы образования. Современный университет как пространство цифрового мышления» 28–30 января 2020 г.

- процесс обучения становится более увлекательным и продуктивным;
- моментальное получение необходимой информации посредством сети Интернет и других ресурсов;
- доступ к учебным материалам внутри компактного устройства;
- более наглядное представление информации;
- оперативная связь между обучающимся и преподавателем в любое время;
- хранение и передача больших объемов информации;
- автоматизация вычислительных процессов;
- возможность обучения в любое время и в любом удобном месте;
- развитие у обучающихся навыка пользования современными устройствами, что впоследствии упростит их обучение навыкам работы с любой вычислительной техникой на рабочих местах.

Все больше учебных заведений публикуют свои учебные материалы в свободном доступе в сети Интернет, что позволяет обучающимся не только оперативно получать необходимую информацию, но и использовать свое мобильное устройство как электронную книгу [9–12]. Таким образом, решается и вопрос отсутствия у обучающихся материалов, так как они всегда с собой.

Внедрение мобильных устройств в образовательный процесс так же имеет явные преимущества для определенных специальностей. Так, например, для изучения языков больше нет необходимости иметь при себе словари и своды правил. Электронные переводчики за доли секунд найдут значение нужного слова или его перевод на другой язык. Кроме этого, создано огромное количество программ для изучения языка, некоторые из которых позволяют общаться с носителями в режиме реального времени, тем самым совершенствовать свои навыки общения.

Мобильные устройства играют одну из ключевых ролей при подготовке высококвалифицированного специалиста в области геопространственных технологий. Сегодня все современные геодезические приборы: цифровые нивелиры, инклинометры, электронные тахеометры, ГНСС-приемники, наземные сканеры, БПЛА и другие управляются с помощью специализированного программного обеспечения, которое может быть установлено на любое мобильное устройство под операционную систему Android. Уверенное пользование студентами мобильных телефонов упрощает и ускоряет процесс обучения работе с современными геодезическими приборами, тем самым формируя у обучающегося необходимые профессиональные компетенции и навыки.

Однако, несмотря на вышеперечисленные преимущества, использование гаджетов в образовательном процессе имеет и свои недостатки. Так, использование мобильных устройств отдаляет обучающихся друг от друга и от преподавателя. Отсутствие или сокращение живого общения не лучшим образом влияет на социализацию будущих специалистов, которым на выходе из учебного заведения, в любом случае, предстоит взаимодействие в первую очередь с людьми, а уже в процессе работы – с техникой.

Другим недостатком применения гаджетов в обучении является рассеивание внимания студентов. Использование мобильного телефона или личного но-

утбука увеличивает соблазн обучающегося заниматься не только и не столько своим образованием в отведенное для этого время. Сейчас каждый телефон имеет выход в сеть Интернет и наиболее популярным местом проведения времени студентами остаются социальные сети, что будет, несомненно, отвлекать их от образовательного процесса.

К тому же необходимо помнить о том, что экраны современных мобильных устройств оказывают неблагоприятное влияние, как на зрение пользователя, так и на его физическое и психологическое состояние. Во избежание причинения вреда, необходимо дозировать время использования мобильных устройств обучающимися.

Таким образом, применение гаджетов позволяет модернизировать образовательный процесс, сделать обучение более привлекательным и продуктивным. При всех положительных сторонах применения гаджетов в образовании не стоит забывать и о негативных последствиях, таких как, отсутствие вербального общения между обучающимися и преподавателем, развитие синдрома рассеянного внимания и др.

Реалии современного цифрового мира ставят перед педагогом все более сложные задачи, требующие от него не только изложения учебного материала, но и применения творческого подхода, умения сравнивать, взвешивать, анализировать, отсеивать ненужное, коммуницировать и т. д.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Сафрончук М. В. Цифровая поступь революции (четвертая промышленная революция и цифровая трансформация) // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2017. – Т. 5, № 11. – С. 52–56.
2. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс] : утв. распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf/>.
3. Аналитика потребительского поведения на розничном рынке смартфонов по итогам первого квартала 2019 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moskva.mts.ru/about/media-centr/soobshheniya-kompanii/novosti-mts-v-rossii-i-mire/2019-o4-04/analitika-potrebitelskogo-povedeniya-na-rozничном-rynke-smartfonov-po-itogam-pervogo-kvartala-2019-goda>.
4. Как выглядит учащийся вуза с точки зрения статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://journal.tinkoff.ru/students-stat/>.
5. Зайнуллина С. Э. Позитивные и негативные факторы использования современных гаджетов студентами вузов // Ломоносовские чтения на Алтае: фундаментальные проблемы науки и образования : сб. научных статей международной конференции. – 2014. – С. 632–633.
6. Голенко И. В. Использование гаджетов в процессе обучения, как инструмент управления качеством образования // Новая наука: от идеи к результату. – 2016. – № 6-1 (90). – С. 163–165.
7. Башаров Э. Г. Использование гаджетов в образовании // Академия педагогических идей Новация. Сер.: Студенческий научный вестник. – 2017. – № 6. – С. 400–404.
8. Новиков С. П. Применение новых информационных технологий в образовательном процессе // Педагогика. – 2003. – № 9. – С. 32–38.
9. Ганагина И. Г., Косарев Н. С., Косарева А. М. Электронно-образовательные ресурсы в научно-методической работе // АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ. Роль университетов в формировании информационного общества. Междунар. науч.-метод. конф. :

сб. материалов в 2 ч. (Новосибирск, 29 января – 2 февраля 2018 г.). – Новосибирск : СГУГиТ, 2018. Ч. 1. – С. 86–92.

10. Бугакова Т. Ю. Электронные образовательные ресурсы как средство повышения качества образования // АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ. Инновационные подходы в образовании. Междунар. науч.-метод. конф. : сб. материалов в 2 ч. (Новосибирск, 23–27 января 2017 г.). – Новосибирск : СГУГиТ, 2017. Ч. 1. – С. 3–5.

11. Шевчук С. О., Косарев Н. С., Ганагина И. Г. Применение программы-симулятора в преподавании геодезических и фотограмметрических дисциплин // АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ. Инновационные подходы в образовании. Междунар. науч.-метод. конф. : сб. материалов в 2 ч. (Новосибирск, 23–27 января 2017 г.). – Новосибирск : СГУГиТ, 2017. Ч. 1. – С. 56–63.

12. Кобелева Е. П., Комкова А. С. Профессиональная подготовка студентов вуза в условиях цифровизации образования // АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ. Современные тренды непрерывного образования в России. Междунар. науч.-метод. конф. : сб. материалов в 3 ч. (Новосибирск, 25–28 февраля 2019 г.). – Новосибирск : СГУГиТ, 2019. Ч. 1. – С. 28–31.

© Н. С. Косарев, 2020