



МОНИТОРИНГ ЭКОНОМИКИ ОБРАЗОВАНИЯ

Информационно-аналитические материалы по результатам статистических и социологических обследований

Материалы подготовлены в рамках проекта «Мониторинг экономики образования», реализуемого в соответствии с Тематическим планом научно-исследовательских работ и работ научно-методического обеспечения, предусмотренных Государственным заданием НИУ ВШЭ на 2021 год

Выпуск № 10, 2021

Д. Е. Глушко, О. А. Романова, Е. А. Белова

ГОТОВНОСТЬ ЕВРОПЕЙСКИХ СТУДЕНТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ К ОБУЧЕНИЮ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ

В материале анализируются данные о цифровых компетенциях студентов, обучающихся по программам среднего профессионального образования в странах Европейского союза. Анализ основан на результатах 2-й волны обследования, проведенного Европейской комиссией в 2019 г. и посвященного использованию ИКТ в образовательных организациях (колледжах) стран ЕС¹. Представленные данные позволяют оценить уровень цифровой компетентности студентов организаций СПО, который они имели до перехода на дистанционное обучение из-за пандемии COVID-19. Опросы проводились в Австрии, Бельгии, Болгарии, Великобритании, Венгрии, Германии, Греции, Дании, Ирландии, Испании, Италии, Кипре, Латвии, Литве, Люксембурге, Мальте, Нидерландах, Польше, Португалии, Румынии, Словакии, Словении, Финляндии, Франции, Хорватии, Чехии, Швеции, Эстонии, а также в Норвегии, Исландии и Турции.

- В 2019 г. около 11% европейских студентов СПО не имели доступа к компьютеру или ноутбуку с выходом в интернет вне профессиональных образовательных организаций.
- 43.6% студентов СПО стран ЕС не были уверены в своем умении осваивать образовательные программы онлайн.
- Чаще всего цифровые инструменты использовались студентами для общения с помощью мессенджеров или социальных сетей: 73% обучающихся пользовались ими каждый или почти каждый день.
- Не менее 60% студентов европейских колледжей уверенно владели навыками работы с базовым программным обеспечением: умели создавать тексты, презентации, пересылать файлы по электронной почте.

¹ European Commission. 2nd Survey of Schools: ICT in Education. March, 2019. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/2nd-survey-schools-ict-education> (дата обращения: 06.02.2021).

Подготовка обучающихся к жизни в цифровом обществе является важной задачей для всех уровней образования в странах Европейского союза с 2006 г., когда впервые были сформулированы 8 ключевых компетенций для обеспечения непрерывного образования. Согласно последней редакции рекомендаций Европейской комиссии, цифровая компетентность определяется как способность к уверенному и ответственному использованию цифровых технологий для обучения, работы и участия в жизни общества². Ее компоненты – умение работать с информацией, навыки коммуникации и совместного действия, медиаграмотность, навыки создания цифрового контента (включая программирование) и обеспечения кибербезопасности, знание нормативно-правовой базы, регулирующей использование интеллектуальной собственности, навыки решения проблем и наличие критического мышления. Обучающиеся должны быть осведомлены о возможностях современных информационных технологий для поддержания социального взаимодействия, реализации своих творческих способностей, внедрения инноваций. Кроме того, им необходимо осознавать риски, связанные с использованием цифровых инструментов, и понимать важность соблюдения законодательных и этических норм при их применении.

Долгосрочные меры, направленные на повышение цифровой компетентности студентов СПО в Европе, должны были создать преимущество при переходе на дистанционное обучение во время пандемии. Проанализируем данные о фактической готовности студентов европейских колледжей к цифровой трансформации образования в 2019 г., до карантинных мероприятий и практически повсеместного перехода на дистанционную форму обучения. В опросе участвовали европейские студенты СПО, осваивающие в рамках профессиональных программ программы среднего общего образования.

Формирование цифровой компетентности европейских студентов СПО осуществляется как в профессиональных образовательных организациях (ПОО), так и в повседневной жизни. Все большее значение приобретает доступность цифровых инструментов для регулярного

использования. В рамках 2-й волны обследования, которое было посвящено использованию ИКТ в образовательных организациях стран ЕС, обучающиеся по профессиональным образовательным программам отвечали на вопрос о том, насколько часто они имели доступ к различным типам цифровых устройств (рис. 1). Чаще всего в своей повседневной жизни студенты располагали смартфонами с выходом в интернет (78.8%). Компьютеры или ноутбуки с возможностью выхода в интернет находились в постоянном распоряжении только у 59% студентов. Планшетами с доступом в интернет могли пользоваться каждый или почти каждый день 30.4% обучающихся.

В течение трех месяцев до опроса смартфонами пользовались 92.8% студентов (рис. 2). Исходя из этих данных, можно предположить, что наличие опыта работы с этим типом цифровых устройств имеется у подавляющего большинства обучающихся по профессиональным образовательным программам. Необходимо отметить, что доля студентов, не использовавших компьютеры или ноутбуки за пределами образовательных организаций, была довольно высока – 12%. Эти обучающиеся находились в группе риска при переходе на дистанционное обучение, так как у них не были сформированы навыки работы на компьютере для решения образовательных задач за пределами ПОО. Кроме того, программное обеспечение для смартфонов уступает в своем разнообразии и возможностях тому, что доступно на ноутбуках или ПК.

Для европейских студентов СПО использование цифровых инструментов было характерно прежде всего в развлекательных целях. Чаще всего (каждый или почти каждый день) они применяли новые информационно-коммуникационные технологии для участия в социальных сетях (71.8%), общения в мессенджерах или чатах социальных сетей (73%), просмотра видеоклипов, загрузки музыки или программ из интернета (54.5%) (рис. 3). Впрочем, опыт решения типовых образовательных задач с помощью ИКТ среди студентов был также довольно распространен. Около 71% опрошенных использовали текстовые редакторы, электронные таблицы или программы для создания презентаций как минимум несколько раз в месяц. В то же время к возможности

² EU COUNCIL RECOMMENDATION of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning (2018/C189/01). См.: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=EN) (дата обращения: 06.02.2021).

Рисунок 1

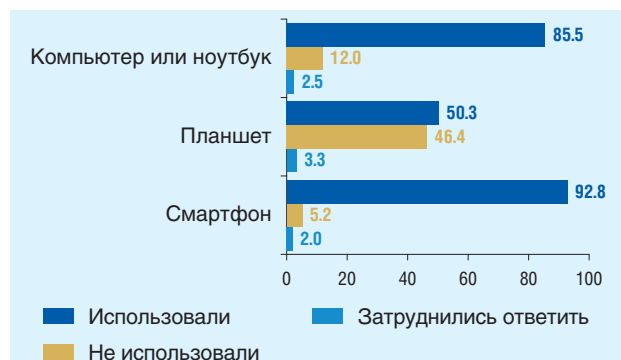
Цифровые устройства, доступные студентам программ СПО³ для постоянного использования за пределами образовательных организаций (дома, у друзей, в библиотеке, интернет кафе и т.д.)
(в процентах от численности опрошенных студентов)



Источник: Европейская комиссия. 2-я волна обследования образовательных организаций: ИКТ в образовании, 2019.

Рисунок 2

Использование студентами программ СПО цифровых устройств за пределами образовательной организации в течение 3 месяцев до опроса
(в процентах от численности опрошенных студентов)



Источник: Европейская комиссия. 2-я волна обследования образовательных организаций: ИКТ в образовании, 2019.

обучения с помощью специализированных образовательных программ, игр, приложений или викторин на более или менее регулярной основе (не меньше одного раза в неделю) прибегали только 30.6% обучающихся. Около 38% респондентов никогда или почти никогда не вовлекались в такие виды учебной деятельности.

Более детальное рассмотрение вопроса об использовании студентами новых технологий в образовательных целях за пределами ПОО приводит к выводу о том, что чаще всего обучающиеся решали с их помощью коммуникативные задачи (рис. 4). Каждый или почти каждый день 40.2% респондентов использовали мобильные приложения на смартфоне или планшете для связи с другими студентами по поводу учебных заданий. Треть (31%) опрошенных решали ту же задачу с помощью приложений на компьютерах. Для связи с преподавателями европейские студенты СПО чаще всего пользовались мобильными

³ На рис. 1–8 представлены результаты опроса студентов, осваивающих в рамках среднего профессионального образования программы среднего общего образования.

Рисунок 3

Частота использования студентами программ СПО цифровых инструментов за пределами образовательных организаций по типам деятельности (в процентах от численности опрошенных студентов)



Источник: Европейская комиссия. 2-я волна обследования образовательных организаций: ИКТ в образовании, 2019.

приложениями (WhatsApp, Viber, Telegram, Google Hangouts, Facebook).

Около 77% обучающихся использовали интернет для поиска информации для выполнения учебных заданий с периодичностью не менее нескольких раз в месяц. Групповая работа над решением учебных задач с помощью цифровых инструментов производилась половиной респондентов также с периодичностью не менее нескольких раз в месяц. Это говорит о том, что до пандемии как минимум 50% учащихся европейских ПОО имели достаточно хорошо развитые навыки выполнения учебных задач в цифровой среде. Вместе с тем полный переход на дистанционный режим все же вызвал трудности у более чем половины студентов, поскольку их опыт обучения исключительно в онлайн-формате не был велик: 60.5% респондентов никогда или практически никогда не использовали такие возможности.

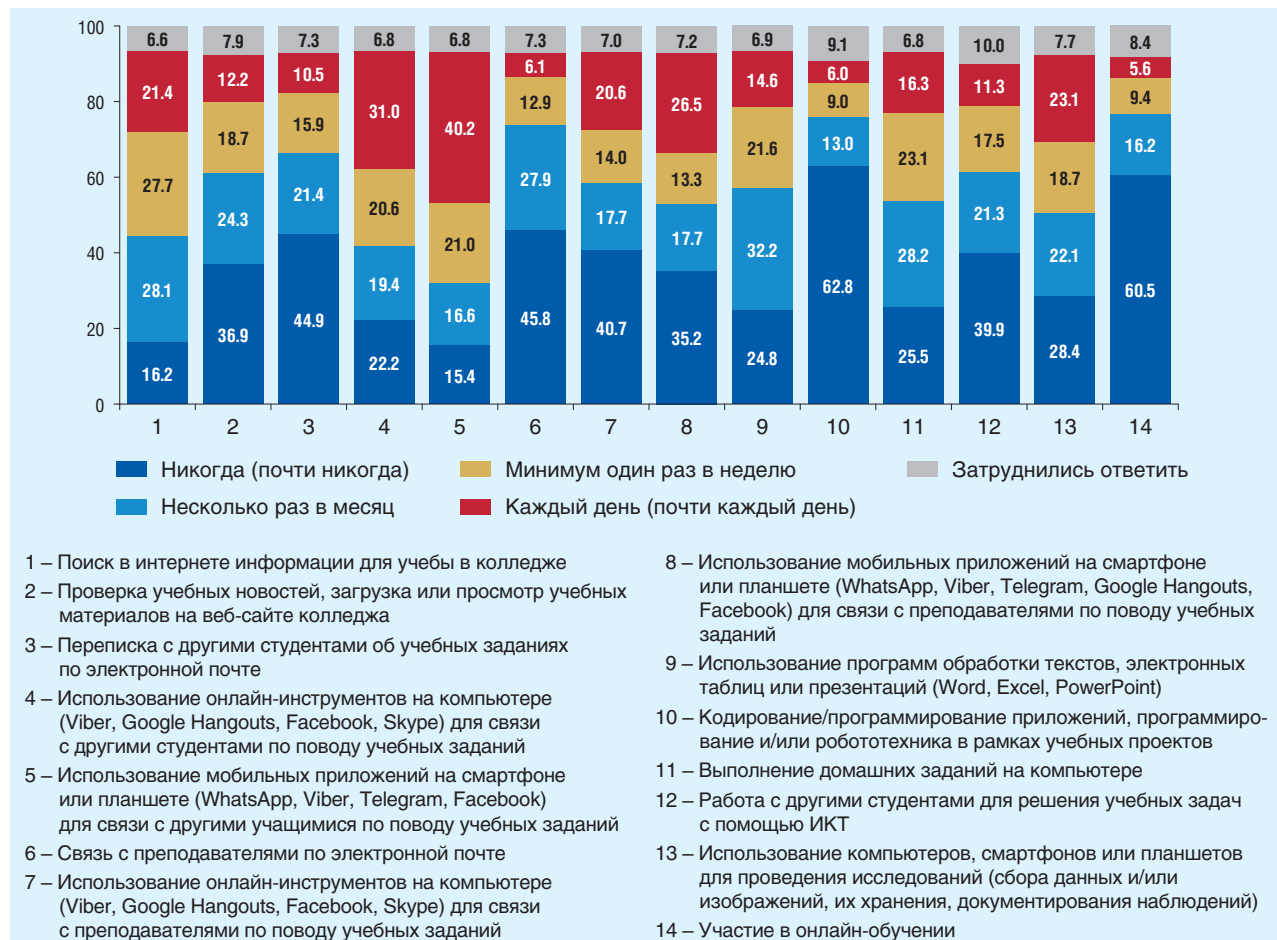
В процессе цифровизации образовательной среды в Европе студентам разрешают использовать в колледжах собственные цифровые устройства⁴. Но, судя по всему, преобладающее большинство обучающихся не в полной мере используют возможности продвигаемого в ПОО подхода «Принеси свое устройство с собой». Чаще всего они ограничиваются смартфоном (41.8%) (рис. 5).

Что касается развития навыков студентов в использовании ими цифровых инструментов в процессе обучения в профессиональных образовательных организациях, то следует отметить наибольшую распространенность работы с текстовыми редакторами и мультимедийными инструментами (рис. 6). Не менее нескольких раз в месяц их использовали 61.2 и 55.4% респондентов соответственно. Кроме того, достаточно большое число студентов имели опыт обучения с помощью специализированных мобильных приложений (41.1%) или игр (32.4%).

⁴ Kamylyis P., Punie Y., Devine J. (2015) Promoting Effective Digital-Age Learning – A European Framework for Digitally-Competent Educational Organizations; EUR 27599 EN; doi:10.2791/54070.

Рисунок 4

Частота использования студентами программ СПО цифровых устройств в учебных целях за пределами образовательных организаций (в процентах от численности опрошенных студентов)



Источник: Европейская комиссия. 2-я волна обследования образовательных организаций: ИКТ в образовании, 2019.

Электронными книгами и учебниками минимум несколько раз в месяц пользовались 34.7% обучающихся.

Оценивая степень своей уверенности в выполнении тех или иных задач с использованием цифровых инструментов, европейские студенты СПО чаще всего утверждали, что уверены (уверены и скорее уверены) в своих способностях общаться онлайн: 68.5% – с использованием для связи с кем-либо мобильных приложений на смартфоне/планшете (WhatsApp, Viber, Telegram, Google Hangouts, Facebook), 65.8% – с использованием разных функций социальных сетей (Facebook, Instagram, Twitter, Snapchat), 65% – с использованием для связи с кем-либо других коммуникационных онлайн-инструментов на компьютере (Viber, Google Hangouts, Facebook, Skype) (рис. 7). Помимо

этого, в число наиболее распространенных навыков вошли: создание текстов с помощью программ обработки текстов (62.7%), создание презентации (например PowerPoint) (62.3%), отправка файла по электронной почте другому студенту/преподавателю (60.7%).

Важно отметить следующие задачи, вызвавшие у студентов СПО наименьшую уверенность (скорее не уверены или не уверены) в умении их выполнять: программирование и/или робототехника (47.4%), создание и поддержание блогов или веб-сайтов (44.1%), а также участие в онлайн-обучении (43.6%). Эти данные прямо указывают на значительную долю обучающихся, которые с высокой вероятностью испытывали проблемы при переходе на дистанционную форму обучения. Кроме того, 22.7% студентов не были уверены

Рисунок 5

Частота использования студентами программ СПО личных цифровых устройств во время занятий в колледже (в процентах от численности опрошенных студентов)



Источник: Европейская комиссия. 2-я волна обследования образовательных организаций: ИКТ в образовании, 2019.

Рисунок 6

Частота работы студентов программ СПО с цифровыми инструментами в процессе прохождения обучения (в процентах от численности опрошенных студентов)



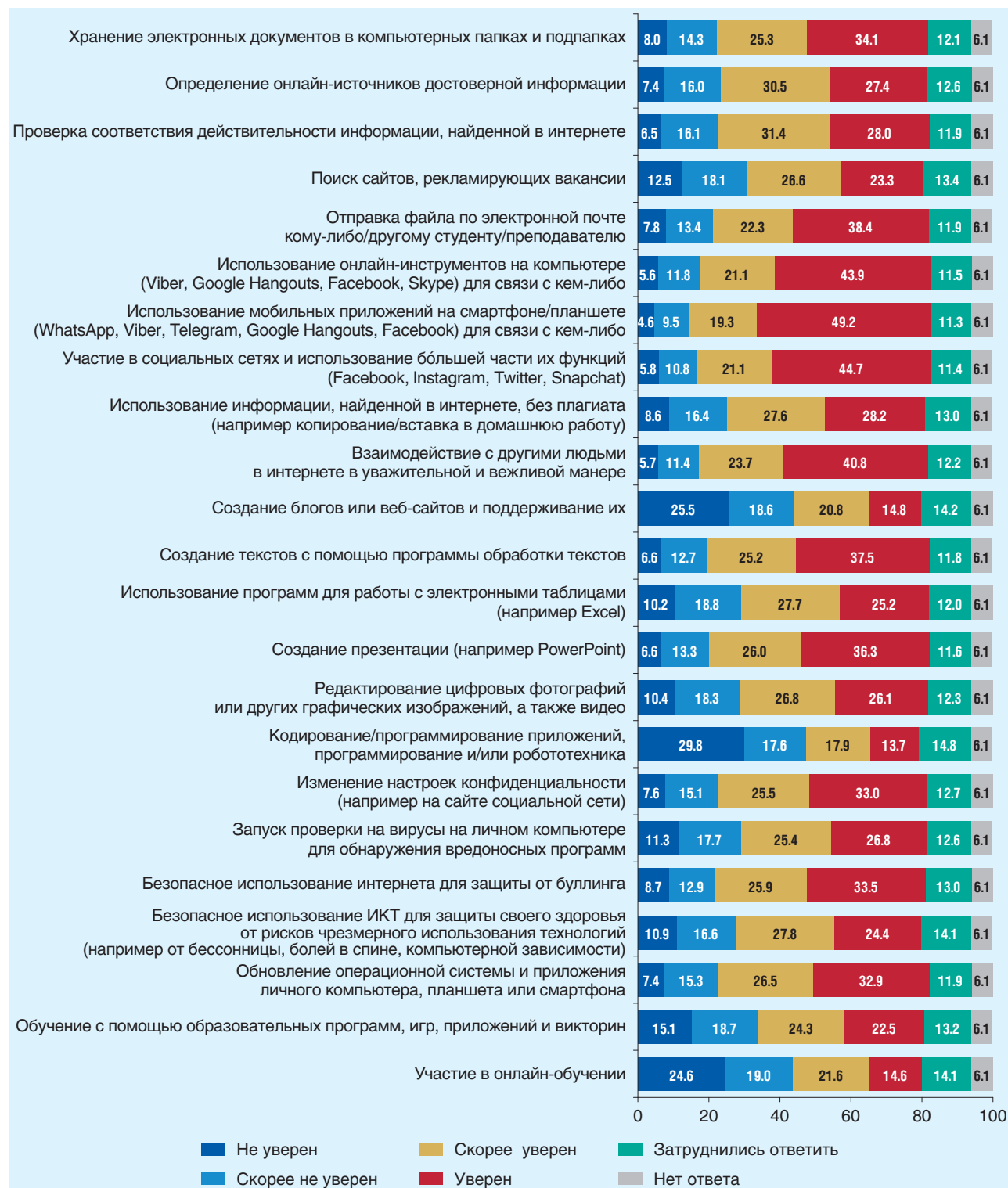
Источник: Европейская комиссия. 2-я волна обследования образовательных организаций: ИКТ в образовании, 2019.

в своих способностях установить или обновить новое программное обеспечение, что также могло явиться источником дополнительных трудностей при организации массового обучения онлайн.

Готовность к обучению в цифровой образовательной среде означает не только доступ к высокотехнологичным устройствам и наличие навыков работы с ними. Важным компонентом также является отношение к использованию новых технологий в образовательном процессе и субъективная оценка их полезности. По мнению европейских студентов СПО, наиболее сильное влияние цифровые инструменты оказывают на атмосферу в учебных группах и большую вовлеченность студентов в обучение: 23.6% респондентов указывает на значительный или скорее значительный эффект ИКТ для этой составляющей образования (рис. 8). Около 23.3% студентов также отметили, что цифровые инструменты сильно помогают им лучше концентрироваться на содержании образования. Меньше всего использование ИКТ, по мнению обучающихся по программам среднего профессионального образования, влияет на облегчение понимания учебного материала (31.5%) и возможность лучше работать в группах над учебными заданиями (31.4%).

Рисунок 7

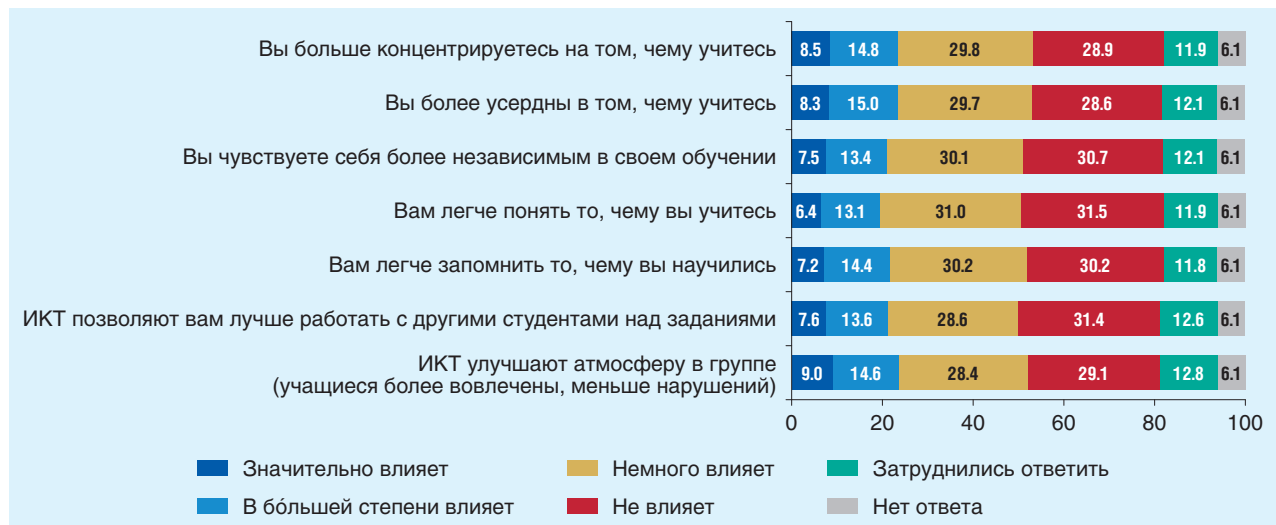
Степень уверенности студентов программ СПО в использовании цифровых инструментов для решения задач
(в процентах от численности опрошенных студентов)



Источник: Европейская комиссия. 2-я волна обследования образовательных организаций: ИКТ в образовании, 2019.

Рисунок 8

Оценка студентами программ СПО положительного влияния цифровых инструментов на различные аспекты образовательного процесса (в процентах от численности опрошенных студентов)



Источник: Европейская комиссия. 2-я волна обследования образовательных организаций: ИКТ в образовании, 2019.

Заключение

Цифровая компетентность студентов организаций среднего профессионального образования стран ЕС способствует их долгосрочной конкурентоспособности на рынке труда и активному участию в жизни общества. В 2020 г. она приобрела важнейшее значение для прохождения непрерывной профессиональной подготовки в условиях карантинных мероприятий. Данные 2019 г. указывают на то, что не менее четверти европейских студентов организаций СПО были слабо подготовлены к дистанционному обучению. С одной стороны, причиной можно назвать недостаточную обеспеченность компьютерами или ноутбуками с подключением к интернету за пределами ПОО. С другой – проблемой стал малый опыт участия студентов в образовательных программах, реализуемых онлайн.

Наряду с этим следует отметить, что большинство студентов уверенно владели навыками цифровой коммуникации и работы с базовым программным обеспечением. Кроме того, у 77% студентов СПО были выработаны навыки поиска

информации в интернете, а 50% имели опыт организации совместной работы над учебными задачами. Наличие этих навыков дает их обладателям преимущество при переходе на дистанционную форму обучения и в целом позволяет говорить об общей базовой готовности студентов к работе в цифровой образовательной среде.

Студенты организаций СПО в странах ЕС лучше обеспечены смартфонами, а не ноутбуками и ПК. С учетом данных о средних заработных платах в России и ЕС⁵, а также данных о том, что в российском СПО аккумулируются студенты из менее состоятельных семей⁶, можно предположить, что обеспеченность их смартфонами, а не компьютерами для индивидуального пользования также выше. Это означает, что при создании цифровой образовательной среды в колледжах или разработке образовательных продуктов для студентов организаций СПО необходимо готовить удобные версии в том числе и для мобильных платформ.

⁵ См.: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Wages_and_labour_costs#:~:text=In%202019%2C%20the%20net%20annual, EUR%2042%20600%20in%20Luxembourg; https://rosstat.gov.ru/bgd/free/b00_24/IssWWW.exe/Stg/d000/i000050r.htm (дата обращения: 06.02.2021).

⁶ Дудырев Ф. Ф., Романова О. А., Травкин П. В. (2019) Трудоустройство выпускников системы среднего профессионального образования: все еще омут или уже брод // Вопросы образования. № 1. С. 109–136.