

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ОСОБЕННОСТЕЙ САМОРЕГУЛЯЦИИ И ПРИНЯТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ У СТУДЕНТОВ ВУЗА

© 2020

*В.С. Лукина*, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии и социальных наук  
*А.Е. Миронов*, студент Института психологии  
*Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, Якутск (Россия)*

*Ключевые слова:* осознанная саморегуляция; модель принятия технологий; дистанционные технологии обучения; дистанционное обучение; учебная деятельность.

*Аннотация:* Образование все шире использует различные технологии: системы управления обучением, различные платформы, мобильные устройства, социальные сети и прочее. В условиях дистанционного обучения повышаются требования к самостоятельности обучающихся, учебная деятельность осуществляется на основе саморегуляции. Исследование проведено в апреле – мае 2020 года в условиях перевода студентов очной формы обучения на удаленный режим. Цель исследования заключалась в выявлении взаимосвязи особенностей саморегуляции учебной деятельности и принятия технологий студентами в условиях дистанционного обучения. Гипотеза исследования: респонденты, имеющие высокие показатели по уровню саморегуляции, будут демонстрировать более высокий уровень принятия технологий. К началу сбора материала студенты в течение двух месяцев обучались удаленно с использованием дистанционных образовательных технологий. Исследование проведено на выборке студентов высших учебных заведений в количестве 75 человек. В целом по выборке можно отметить низкие значения по шкалам «Моделирование», «Оценка результатов» и «Гибкость» и более высокие значения по шкале «Программирование». Были выявлены различия между мужской и женской выборками по шкалам «Моделирование», «Надежность» и «Общий уровень саморегуляции» ( $p \leq 0,05$ ). Респонденты, которые субъективно оценивают качество интернет-связи как невысокое, в целом более лояльно относятся к технологиям и в большей степени проявляют намерение использовать технологии в своем обучении. Между шкалами «Надежность», «Общий уровень саморегуляции» и «Субъективная полезность» двух методик были обнаружены отрицательные корреляционные связи. В данном случае наша гипотеза не подтвердилась: оказалось, что респонденты с высоким уровнем саморегуляции склонны считать, что технологии не так полезны в их деятельности, т. е. не способствуют повышению ее эффективности.

### ВВЕДЕНИЕ

Современные образовательные стандарты включают в себя применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ДОТ). В соответствии с прогнозами можно выделить шесть основных технологий, которые будут внедрены в практику образования: технологии адаптивного обучения, искусственный интеллект, аналитика данных, педагогический дизайн пользовательского опыта, открытые образовательные ресурсы и технологии смешения реального и виртуального миров [1]. Пандемия 2020 года ускорила процесс внедрения технологий, которые позволяют поддерживать образовательный процесс на необходимом уровне.

Особенностью дистанционного обучения является то, что взаимодействие между участниками опосредовано различными техническими средствами. Первые опросы, проведенные весной и летом 2020 года, показали, что со стороны как преподавателей, так и студентов присутствует непринятие подобной формы обучения. Большинство респондентов считают, что дистанционное обучение уступает по качеству обучения очному, а также отнимает больше времени<sup>1</sup>.

Использование технических средств в процессе обучения оказывает влияние на психолого-педагогические

аспекты обучения: необходимо пересмотреть содержание предлагаемого к изучению материала, методы обучения, коммуникации [2]. Так как дистанционное обучение представляет собой совершенно иной подход к обучению, возник широкий круг проблем, среди которых есть и проблемы психологического характера. Среди возникших проблем преподаватели отмечают следующие как наиболее острые: спад мотивации студентов к обучению; нехватка у студентов навыков и умений для поддержания дисциплины и усердия в дистанционном обучении; эмоциональные срывы как студентов, так и преподавателей и др.<sup>2</sup>. Основой данных проблем может являться несформированность функциональной структуры саморегуляции деятельности. Обучение с использованием дистанционных образовательных технологий предъявляет высокие требования к личностным качествам обучающихся – мотивации и способности к саморегуляции своей деятельности.

Теория осознанной саморегуляции разрабатывалась лабораторией под руководством О.А. Конопкина, исследования продолжены В.И. Моросановой. По мнению О.А. Конопкина, осознанная саморегуляция представляет собой «системно-организованный процесс внутренней психической активности человека по инициации, построению, поддержанию и управлению разными видами и формами произвольной активности, непосредственно

<sup>1</sup> Почему студенты и преподаватели невзлюбили дистанционное обучение // *Ведомости*. URL: <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2020/05/28/831354-distantcionnoe-obuchenie> (дата обращения: 12.09.2020).

<sup>2</sup> Преподаватели высказали свое мнение о вынужденном переходе образовательного процесса в онлайн // *Министерство науки и высшего образования Российской Федерации*. URL: [https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT\\_ID=21584&sphrase\\_id=5877](https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT_ID=21584&sphrase_id=5877) (дата обращения: 07.10.2020).

реализующей достижение принимаемых человеком целей» [3, с. 7], при этом она является важным критерием субъектности. Регуляторная функция проявляется в том, что субъекту приходится преодолевать информационную неопределенность в каждом звене. В условиях дистанционного обучения необходима эффективная работа всех функциональных звеньев саморегуляции, к примеру, звено целеполагания может предполагать большую степень самостоятельности в процессе удержания целей обучения, так как меньше контроля со стороны преподавателя. В исследовании [4] было проведено сравнение особенностей саморегуляции студентов очной и дистанционной форм обучения. Выяснилось, что студенты дистанционной формы обучения имеют более высокие показатели по общему уровню саморегуляции и гибкости.

В теории осознанной саморегуляции выделяют две основные «составляющие» регуляторных процессов, которые детерминируют их и определяют соответствующие аспекты анализа их сформированности и особенностей осуществления: структурно-функциональный и содержательно-психологический [5]. Функциональными звеньями саморегуляции деятельности являются принятая субъектом цель деятельности, субъективная модель значимых условий, программа исполнительских действий, система субъективных критериев достижения цели, контроль и оценка реальных результатов, решения о коррекции системы саморегулирования. Эффективность деятельности, достижение поставленной цели зависит от работы всех звеньев этой цепи, как отмечает О.А. Конопкин, «любой структурно-функциональный дефект... процесса регуляции существенно ограничивает деятельностные возможности» [3, с. 6].

В контексте изучения психологических аспектов внедрения дистанционных форм обучения представляется важным изучение особенностей саморегуляции. Ряд исследований, а также разработка диагностического инструментария для оценки особенностей саморегуляции в учебной деятельности студентов выполнены под руководством В.И. Моросановой, которая выделила индивидуальные стили саморегуляции. Саморегуляция, как целостная система формирования и реализации целей деятельности, может иметь индивидуально-типические черты произвольной активности [6]. Среди индивидуальных стилей саморегуляции выделяют гармоничные и акцентуированные. Гармоничный стиль характеризуется высокоразвитыми компонентами саморегуляции, что способствует лучшей адаптации и повышению эффективности деятельности субъекта. Лица, обладающие акцентуированным профилем, также могут быть успешны, но для этого необходима компенсация слабых звеньев более сильными [7].

Одной из моделей для прогнозирования принятия и использования новых информационных технологий является модель принятия технологий Ф. Дэвиса (англ. *TAM – Technology Acceptance Model*) [8]. Модель *TAM* включает несколько элементов, которые определяют степень принятия технологии. Внешними элементами являются воспринимаемая полезность технологии и воспринимаемая простота ее использования, которые формируют определенное отношение к технологии у человека и намерение ее использовать. Субъективная полезность технологии выражается в выводе пользователя

о том, что при использовании технологии производительность его деятельности возрастет. Для пользователя важна и простота использования; автор модели считает, что для успеха технологии важно, чтобы пользователь не прикладывал каких бы то ни было усилий при ее использовании. Согласно *TAM*, отношение к использованию технологии является главным связующим звеном между другими переменными и намерением использовать, т. е. является некой категорией, которая характеризует положительную и отрицательную оценку технологии потребителем. В случае сильного дисбаланса данных показателей технология является неэффективной в использовании.

Модель принятия технологии отражает степень принятия технологии по мнению потенциальных пользователей, а это, в свою очередь, оказывает влияние на их поведенческие стратегии, стилевые особенности саморегуляции. Именно такой разносторонний подход и делает данную модель особенно актуальной для оценивания дистанционного обучения. Актуальное направление применения модели Ф. Дэвиса – изучение принятия учащимися мобильного обучения. Было обнаружено, что для технологий мобильного обучения значимым фактором принятия технологий является простота их использования, но это не облегчает сам процесс обучения, так как студенты не владеют когнитивными методами работы с полученной информацией [9].

Гипотеза исследования: респонденты, имеющие высокие показатели по уровню саморегуляции, будут демонстрировать более высокую степень принятия технологий.

Цель исследования – выявление взаимосвязи особенностей саморегуляции учебной деятельности и принятия технологий студентами в условиях дистанционного обучения.

## МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Выборка исследования включала 75 студентов 1–4-х курсов, обучающихся в высших учебных заведениях (62 % – мужчины, 38 % – женщины). К началу сбора материала студенты в течение двух месяцев обучались удаленно с использованием ДОТ.

Предмет исследования – взаимосвязь особенности саморегуляции и принятия технологий.

Исследование проходило в онлайн-формате с использованием Google-опроса. Были использованы следующие методики: опросник В.И. Моросановой «Стиль саморегуляции учебной деятельности – ССУД-М (2013)» [10], опросник «Принятие новых технологий» Ф. Дэвиса [8], а также разработана анкета сбора данных, в которую кроме социально-демографических данных были включены вопросы, касающиеся доступности и качества интернет-соединения.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Большинство студентов показали средний уровень общей саморегуляции (73,3 %). Сравнивая полученные значения с нормативными данными, представленными В.И. Моросановой [10], можно отметить, что в целом по выборке низкие значения получены по шкалам «Моделирование», «Оценка результатов» и «Гибкость» и более высокие значения по шкале «Программирование» (таблица 1).

**Таблица 1.** Значения по шкалам саморегуляции по опроснику «Стиль саморегуляции учебной деятельности – ССУД-М (2013)» [10]

Шкалы	Нормативные данные (В.И. Моросанова)	Средние значения по выборке	Средние значения		
			Муж.	Жен.	<i>p</i> , значимость различий
Планирование	2–3	2,65	3	2,30	
Моделирование	3	2,525	2,92	2,13	$p \leq 0,05$
Программирование	2–3	3,480	3,70	3,26	
Оценка результатов	2–3	1,610	1,70	1,52	
Гибкость	2–3	1,690	1,81	1,57	
Самостоятельность	2–3	2,010	2,32	1,70	
Надежность	2–3	2,260	2,65	1,87	$p \leq 0,05$
Ответственность	1–2	1,640	1,76	1,52	
Общий уровень	15–27	17,865	19,86	15,87	$p \leq 0,05$

При сравнении средних значений в мужской и женской выборках по *U*-критерию Манна – Уитни были выявлены различия по шкалам «Моделирование», «Надежность» и «Общий уровень саморегуляции» на уровне  $p \leq 0,05$  (таблица 1).

Опрос проводился онлайн при помощи Google Forms, следовательно, у всех опрошенных была возможность подключения к интернету. Вместе с тем качество интернет-соединения неоднородно: в центральных районах, а также в центральных населенных пунктах качество выше, в более отдаленных поселках есть ограничения доступности по времени (связь лучше в определенные часы). Результаты по опроснику Ф. Дэвиса представлены с учетом доступности интернета (качество интернет-связи «хорошее, почти всегда есть доступ к интернету», «неплохо, в определенное время связь хорошая», «слабый интернет») (таблица 2).

Как оказалось, респонденты, имеющие низкое качество интернет-связи, более лояльно относятся к технологиям и в большей степени принимают их. Значимые различия обнаружены по шкалам «Субъективная простота использования» и «Намерение использовать технологии».

Основная гипотеза нашего исследования касалась взаимосвязи показателей саморегуляции и принятия

технологий. Как показали результаты статистической обработки с использованием критерия *r*-Пирсона, между шкалами двух методик выявлены две отрицательные корреляции на уровне  $p \leq 0,05$  (рис. 1).

Мы предполагали наличие положительной корреляции, т. е. чем выше уровень саморегуляции, тем выше респонденты будут оценивать полезность технологии, и в целом будет выше степень их принятия. Но наша гипотеза не подтвердилась.

## ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В результате исследования выяснилось, что респонденты нашей выборки имеют высокие значения показателей саморегуляции по шкале «Программирование», свидетельствующие о высокой развитости процессов построения программ учебных действий, при этом низкие значения по шкале «Моделирование», «Оценка результатов» и «Гибкость» указывают на несформированность навыков по учету меняющихся условий и изменению своего поведения. У респондентов вызывает затруднение необходимость изменения своего поведения под влиянием тех или иных факторов, но, как мы знаем, ситуация, сложившаяся в 2020 году, требует

**Таблица 2.** Значения по опроснику «Принятие новых технологий» [8]

Шкалы	Средние значения по выборке	Значения по шкалам в зависимости от качества интернет-связи			<i>p</i> , значимость различий
		хорошее	среднее	низкое	
Субъективная простота	28,47	28,61	27,13	34,83	$p \leq 0,05$
Субъективная полезность	22,67	24,39	21,06	24,33	–
Намерение использовать	12,55	12,39	11,65	17,83	$p \leq 0,05$
Удовлетворенность	12,28	12,78	11,9	12,33	–

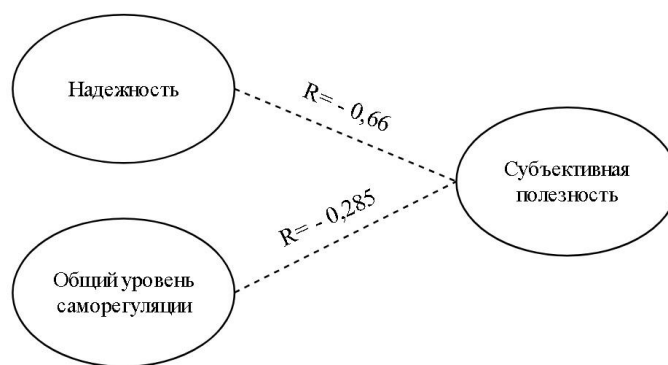


Рис. 1. Корреляции между шкалами методик

именно этого – умения гибко реагировать и менять свою тактику. По мнению В.И. Моросановой, гибкость проявляется в изменении целей, программы действий, переключения и формирования критериев успешности деятельности. Шкала «Оценка результатов» отражает регуляторную функцию саморегуляции, обеспечивая согласование идеального и реального конечного результата [11]; сниженные значения могут свидетельствовать о том, что внутренние критерии оценки деятельности неустойчивы, таким студентам крайне важна внешняя поддерживающая оценка.

Сравнивая результаты нашего исследования с [12], можно сказать, что респонденты нашей выборки близки к автономному организованному стилю регуляции своей деятельности, которому свойственно заранее планировать свою деятельность, определять последовательность своих учебных действий. При этом им не хватает навыков выделения критериев успешности своей деятельности, а также гибкости в учете меняющихся условий. Необходимо отметить, что саморегуляция деятельности оказывает влияние на формирование профессиональной идентичности студентов в период обучения в вузе. Результаты [13] указывают на то, что осмысленность процесса построения траектории карьерного развития связана с высоким уровнем саморегуляции.

Большая часть респондентов продемонстрировала невысокую степень принятия технологий. Низкие значения по шкале оценки субъективной полезности технологий могут указывать на то, что студенты не связывают повышение эффективности своего обучения с использованием ДОТ. Низкие значения были получены по шкале «Намерение использовать технологии». Такое отношение к новым технологиям дистанционного обучения могло сложиться в силу непривычности такой формы обучения. Возможно, при постепенном переходе к электронным формам обучения отношение к технологиям было бы более положительным. Например, в исследовании [14] изучали отношение к смешанной системе обучения, и респонденты показали высокие результаты по опроснику Ф. Дэвиса.

При сравнении результатов трех разных групп по методике Ф. Дэвиса в зависимости от субъективной оценки качества интернет-связи были обнаружены значимые различия по некоторым параметрам. Так, например, студенты, которые оценивают качество интернет-связи как низкое, проявили большее намерение ис-

пользовать технологии и оценивают технологии как легкие и простые в использовании. Иные результаты были получены в исследовании [15], где обнаружили, что техническая поддержка, напротив, положительно влияет на воспринимаемую полезность и отношение к технологии. Безусловно, необходимо принимать во внимание, что данное исследование было проведено на выборке студентов зарубежных стран. Исследование [16], посвященное изучению принятия технологий студентами в условиях пандемии, показало, что воспринимаемая простота технологии, ее доступность способствуют тому, что образовательная технология принимается и используется. Полученные нами результаты можно объяснить тем, что студенты, имеющие более свободный доступ к интернету, ощущают переизбыток своего пребывания в виртуальном пространстве и, соответственно, в меньшей степени хотят использовать технологии. Проведенный метаанализ работ по теме принятия технологий позволил авторам [17] сделать вывод о том, что удовольствие от использования систем электронного обучения также положительно связано с положительным представлением о простоте использования и полезности системы.

Приступая к исследованию, мы выдвигали гипотезы о существовании корреляций между уровнем саморегуляции и его отдельными индикаторами и уровнем принятия технологий. Анализ позволил выявить отрицательные связи между шкалами «Надежность» по методике «Стиль саморегуляции учебной деятельности – ССУД-М (2013)» [10] и «Субъективная полезность технологий» по методике «Принятие новых технологий» [8]. Шкала «Надежность» в опроснике «Стиль саморегуляции учебной деятельности» отражает способность к сохранению хорошего уровня саморегуляции психической активности в сложных ситуациях, т. е. чем выше у студента уровень индивидуальной устойчивости в ситуациях напряженности, стрессовой нагрузки, тем ниже оценка полезности технологий. На данном этапе сложно объяснить эту связь; предполагаем, что студенты, которые трудно переносят нагрузки и не способны к осознанной саморегуляции в критических ситуациях, оценивают дистанционное обучение как «полезное», так как оно дает возможность смягчить стресс (не включать видео, звук; в определенный момент отключиться; воспользоваться подсказками и пр.) в отличие от реальной ситуации.

Необходимо также учитывать, что использование технологий может зависеть и от таких факторов, как уверенность в использовании технологий, компьютерная тревожность [18], ожидаемая полезность от использования технологий [19]. Дополнительным фактором, который оказывает влияние на принятие технологий, может стать, к примеру, обратная связь от преподавателя, качество которой существенно снизилось за время пандемии. Основываясь на результатах исследований [20], можно предложить преподавателю использовать в своей работе все средства коммуникации, которые предоставляют обучающие платформы: обратную связь, форумы.

### ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

1. Сильной стороной саморегуляции респондентов являются их навыки планирования и программирования своих действий.

2. В то же время необходимо развивать навыки моделирования ситуации и адаптации к новым условиям, так как именно они определяют успешность деятельности в сложившейся критической ситуации.

3. Оценка уровня субъективной полезности технологий ниже у респондентов, имеющих доступ к качественному интернету. Респонденты этой группы оценивают ниже полезность технологии, в целом уровень принятия технологий ниже.

4. Мы предполагали наличие положительной корреляции между уровнем саморегуляции и степенью принятия технологий. Наша гипотеза не подтвердилась. Выявлены отрицательные корреляционные связи между шкалами «Надежность» и «Общий уровень саморегуляции» и воспринимаемой полезностью технологий.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Crompton H., Bernacki M., Greene J.A. Psychological foundations of emerging technologies for teaching and learning in higher education // *Current Opinion in Psychology*. 2020. Vol. 36. P. 101–105.
2. Айсмонтас Б.Б. Некоторые психолого-педагогические особенности создания и использования компьютерных обучающих программ в вузе // *Психологическая наука и образование*. 2004. № 4. С. 51–59.
3. Конопкин О.А. Психическая саморегуляция произвольной активности личности // *Вопросы психологии*. 1995. № 1. С. 5–11.
4. Афанасьева А.С. Особенности взаимосвязи саморегуляции и академической успеваемости студентов 3 курса разных форм обучения // *Ярославский психологический вестник*. 2020. № 1. С. 34–36.
5. Конопкин О.А. Структурно-функциональный и содержательно-психологический аспекты осознанной саморегуляции // *Психология. Журнал Высшей школы экономики*. 2005. Т. 2. № 1. С. 27–42.
6. Моросанова В.И. Стилевые особенности саморегуляции личности // *Вопросы психологии*. 1991. № 1. С. 121–127.
7. Моросанова В.И. Индивидуальные особенности осознанной саморегуляции произвольной активности человека // *Вестник Московского университета. Серия 14: Психология*. 2010. № 1. С. 36–45.

8. Davis F.D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology // *MIS Quarterly: management information systems*. 1989. Vol. 13. № 3. P. 319–340.
9. Al-Emran M., Mezghuyev V., Kamaludin A. Technology Acceptance Model in M-learning context: A systematic review // *Computers and Education*. 2018. Vol. 125. P. 389–412.
10. Моросанова В.И., Бондаренко И.Н. Диагностика саморегуляции человека. М.: Когито-Центр, 2015. 304 с.
11. Бочарова Е.Е. Адаптационная готовность личности к ситуации социальных изменений // *Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития*. 2015. Т. 4. № 1. С. 45–51.
12. Моросанова В.И., Сагиев Р.Р. Диагностика индивидуально-стилевых особенностей саморегуляции в учебной деятельности студентов // *Вопросы психологии*. 1994. № 5. С. 134–140.
13. Заводчиков Д.П., Манякова П.О. Взаимосвязь саморегуляции и личной профессиональной перспективной студентов // *Образование и наука*. 2018. Т. 20. № 1. С. 116–135.
14. Герасимова В.Г., Романова Ю.Д., Меламуд М.Р., Женова Н.А., Сорокина М.Ю. Метод Дэвиса для оценки привлекательности внедрения e-learning в РЭУ имени Г.В. Плеханова // *Транспортное дело России*. 2018. № 4. С. 102–104.
15. Sánchez R.A., Hueros A.D. Motivational factors that influence the acceptance of Moodle using TAM // *Computers in Human Behavior*. 2010. Vol. 26. № 6. P. 1632–1640.
16. Sukendro S., Habibi A., Khaeruddin K., Indrayana B., Syahrudin S., Makadada F.A., Hakim H. Using an extended Technology Acceptance Model to understand students' use of e-learning during Covid-19: Indonesian sport science education context // *Heliyon*. 2020. Vol. 6. № 11. Article number e05410.
17. Abdullah F., Ward R. Developing a General Extended Technology Acceptance Model for E-Learning (GETAMEL) by analysing commonly used external factors // *Computers in Human Behavior*. 2016. Vol. 56. № 1. P. 238–256.
18. Zheng J., Li S. What drives students' intention to use tablet computers: An extended technology acceptance model // *International Journal of Educational Research*. 2020. Vol. 102. Article number 101612.
19. Dečman M. Modeling the acceptance of e-learning in mandatory environments of higher education: The influence of previous education and gender // *Computers in Human Behavior*. 2015. Vol. 49. P. 272–281.
20. Masood M., Musman A. The Usability and its Influence of an e-Learning System on Student Participation // *Procedia – Social and Behavioral Sciences: 7th world conference on educational science*. 2015. Vol. 197. P. 2325–2330.

### REFERENCES

1. Crompton H., Bernacki M., Greene J.A. Psychological foundations of emerging technologies for teaching and learning in higher education. *Current Opinion in Psychology*, 2020, vol. 36, pp. 101–105.

2. Aysmontas B.B. Some psychological and pedagogical aspects of creation and application of computer training programs in a high school. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie*, 2004, no. 4, pp. 51–59.
3. Konopkin O.A. Mental self-regulation of voluntary activity of a person. *Voprosy psikhologii*, 1995, no. 1, pp. 5–11.
4. Afanaseva A.S. Features of the relationship between self-regulation and academic performance of 3rd year students of different forms of education. *Yaroslavskiy psikhologicheskii vestnik*, 2020, no. 1, pp. 34–36.
5. Konopkin O.A. Conscious self-control: the structure-function and content aspects. *Psikhologiya. Zhurnal Vysshey shkoly ekonomiki*, 2005, vol. 2, no. 1, pp. 27–42.
6. Morosanova V.I. Style characteristics of self-regulation of a person. *Voprosy psikhologii*, 1991, no. 1, pp. 121–127.
7. Morosanova V.I. Individual differences of self-regulation of human voluntary activity. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14: Psikhologiya*, 2010, no. 1, pp. 36–45.
8. Davis F.D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly: management information systems*, 1989, vol. 13, no. 3, pp. 319–340.
9. Al-Emran M., Mezghuyev V., Kamaludin A. Technology Acceptance Model in M-learning context: A systematic review. *Computers and Education*, 2018, vol. 125, pp. 389–412.
10. Morosanova V.I., Bondarenko I.N. *Diagnostika samoregulyatsii cheloveka* [Diagnostics of human self-regulation]. Moscow, Kogito-Tsentr Publ., 2015. 304 p.
11. Bocharova E.E. Adaptation readiness of personality to situations of social changes. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Akmeologiya obrazovaniya. Psikhologiya razvitiya*, 2015, vol. 4, no. 1, pp. 45–51.
12. Morosanova V.I., Sagiev R.R. Diagnostics of individual-style characteristics of self-regulation in the students' learning activity. *Voprosy psikhologii*, 1994, no. 5, pp. 134–140.
13. Zavodchikov D.P., Manyakova P.O. Relationship of self-regulation and personal professional perspective of students. *Obrazovanie i nauka*, 2018, vol. 20, no. 1, pp. 116–135.
14. Gerasimova V.G., Romanova Yu.D., Melamud M.R., Zhenova N.A., Sorokina M.Yu. Davis method to assess the attractiveness of implementing e-learning in the Plekhanov Russian university of economics. *Transportnoe delo Rossii*, 2018, no. 4, pp. 102–104.
15. Sánchez R.A., Hueros A.D. Motivational factors that influence the acceptance of Moodle using TAM. *Computers in Human Behavior*, 2010, vol. 26, no. 6, pp. 1632–1640.
16. Sukendro S., Habibi A., Khaeruddin K., Indrayana B., Syahrudin S., Makadada F.A., Hakim H. Using an extended Technology Acceptance Model to understand students' use of e-learning during Covid-19: Indonesian sport science education context. *Heliyon*, 2020, vol. 6, no. 11, article number e05410.
17. Abdullah F., Ward R. Developing a General Extended Technology Acceptance Model for E-Learning (GETAMEL) by analysing commonly used external factors. *Computers in Human Behavior*, 2016, vol. 56, no. 1, pp. 238–256.
18. Zheng J., Li S. What drives students' intention to use tablet computers: An extended technology acceptance model. *International Journal of Educational Research*, 2020, vol. 102, article number 101612.
19. Dečman M. Modeling the acceptance of e-learning in mandatory environments of higher education: The influence of previous education and gender. *Computers in Human Behavior*, 2015, vol. 49, pp. 272–281.
20. Masood M., Musman A. The Usability and its Influence of an e-Learning System on Student Participation. *Procedia – Social and Behavioral Sciences: 7th world conference on educational science*, 2015, vol. 197, pp. 2325–2330.

#### THE RELATIONSHIP BETWEEN THE SELF-REGULATION AND THE ACCEPTANCE OF TECHNOLOGIES BY HIGH SCHOOL STUDENTS

© 2020

**V.S. Lukina**, PhD (Psychology), assistant professor of Chair of Psychology and Social Sciences  
**A.E. Mironov**, a student of the Institute of Psychology  
**M.K. Ammosov North-Eastern Federal University, Yakutsk (Russia)**

**Keywords:** conscious self-regulation; technology acceptance model; distance learning technologies; online training; learning activity.

**Abstract:** Education is increasingly using various technologies: training management systems, different platforms, mobile devices, social networks, etc. In the conditions of distance learning, the requirements for the independence of students are increasing, learning activity is carried out based on self-regulation. The authors carried out the study in April-May of 2020 in the context of switching of full-time students to distant learning. The paper aims at the study of the interrelation between self-regulation and the acceptance of technologies by high school students. The hypothesis of the research: The respondents, who have high performance of the self-regulation level, will demonstrate a higher level of technology acceptance. By the time of collecting the materials, the students have been studying online for two months using distance training technologies. The authors carried out the study of the selected group of 75 students of higher education institutions. In general, according to the results, the authors noted low values on the Modeling, Assessment of Results, and Flexibility scales and higher values on the Programming scale. The study revealed differences between male and female groups on the Modeling, Reliability, and General Level of Self-regulation scales ( $p \leq 0.05$ ). The respondents, who subjectively assess the quality of Internet connection as low, in general, are more loyal to the technologies and, to a greater extent, show their intention to use technologies in their training. The study identified negative correlations between the Reliability, General Level of Self-regulation, and Personal Utility scales of two techniques. In this case, the hypothesis was not confirmed: it turned out that the respondents with a high level of self-regulation tended to believe that technologies were not so useful in their activity as they did not promote its efficiency.