

## **Психологические аспекты успешного обучения в онлайн и оффлайн форматах**

### ***Клименских М.В.***

Уральский федеральный университет (УрФУ),  
г. Екатеринбург, Российская Федерация  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9920-4470>, e-mail: [m.v.klimenskikh@urfu.ru](mailto:m.v.klimenskikh@urfu.ru)

### ***Лебедева Ю.В.***

Уральский федеральный университет (УрФУ),  
г. Екатеринбург, Российская Федерация  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3259-6294>, ; e-mail: [ljulia1@rambler.ru](mailto:ljudia1@rambler.ru)

### ***Полякова Д.В.***

Уральский федеральный университет (УрФУ),  
г. Екатеринбург, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8644-1848>; e-mail: [darpoly9@gmail.com](mailto:darpoly9@gmail.com)

### ***Голендухина Е.А.***

Уральский федеральный университет (УрФУ),  
г. Екатеринбург, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2853-0989>; e-mail: [werbere@mail.ru](mailto:werbere@mail.ru)

**Финансирование.** Исследование выполнено при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 17-36-01069.

**Ключевые слова:** массовые онлайн-курсы (МООК), эффективность обучения, мотивация учебной деятельности, индивидуальный подход в обучении, персонализация обучения, адаптивное обучение, учебно-профессиональная деятельность студентов, психологические характеристики студенчества.

Массовый переход на дистанционные формы работы в связи с пандемией коронавирусной инфекции обострил тему качества и эффективности образовательных онлайн-программ. В сравнении с обучением лицом-к-лицу онлайн-курс как форма обучения довольно специфичен, поэтому требует от слушателей особых психологических компетенций. Эти компетенции должны быть бесспорно учтены при подборе формы освоения курса дисциплины, что соответствует концепции адаптивного обучения [2]. В литературе описано несколько путей адаптации онлайн-курсов, связанных как с методическими и организационными возможностями, так и с учетом психологических особенностей обучающихся.

К настоящему времени проведен ряд исследований на выявление связи академической успешности и психологических особенностей слушателей онлайн-курсов, однако до сих пор неясно, студенты с каким именно психологическим профилем обладают большей готовностью к обучению в онлайн-формате. Частные исследования демонстрируют перевес то когнитивного фактора, то эмоционального [1]. Факторами риска онлайн-обучения называют минимизацию непосредственного взаимодействия между преподавателем и студентами. По поводу мотивации данные разнятся: исследования обнаруживают то снижение, то повышение мотивации по сравнению с оффлайн-обучением [4; 7]. В качестве необходимых условий успешной реализации онлайн-обучения также рассматривают самоменеджмент и самооэффективность [5; 9].

Онлайн-обучение открывает массу возможностей для реализации активных и интерактивных методов на принципах геймификации, поскольку в онлайн-формате роль педагога от носителя знаний смещается в сторону организатора и фасилитатора, а также специалиста по оценке компетенций [6].

В целом, проектирование онлайн-курса складывается из трех составляющих: предметного содержания, особенностей целевой аудитории и знаний о цифровой среде [8]. Как внутренние, так и внешние предикторы обучения имеют значение не только для обучения лицом-к-лицу, но и для онлайн-формата. Они представляют собой взаимосвязанную структуру, обуславливающую успешность и эффективность обучения. Значимость конкретного предиктора зависит от особенностей целевой аудитории, задач и контента курса, а также от используемых педагогических и цифровых технологии [3].

В России чаще всего онлайн-курс задан учебным планом и не является результатом выбора самого студента, что, несомненно, исключает непосредственный перенос результатов зарубежных исследований на отечественную выборку. В связи с этим становится актуальной проверка гипотез, основанных на данных зарубежных исследований. Этому и посвящена данная работа.

Для выявления психологических особенностей слушателей, влияющих на успешность усвоения материала онлайн-курса студентами, использовался следующий пул методик: шкала прогрессивных матриц Дж. Равена; опросник «Большая пятерка» Big Five и его модификация; Шкала академической мотивации Т.О. Гордеевой, Е.Н. Осина, О.А. Сычева; Шкала самоконтроля Т.О. Гордеевой; Тест-опросник самоорганизации деятельности (ОСД) в адаптации Мандриковой Е.Ю; диагностика объема и точности кратковременной словесно-логической памяти (по Р. Амтхауэру); диагностика объема, переключаемости и распределения

внимания «Таблицы Шульте-Горбова»; диагностика доминирующей перцептивной модальности (С. Ефремцева). Также на пилотном этапе исследования было проведено анкетирование, с помощью которого были аккумулированы представления студентов и профессорско-преподавательского состава УрФУ о перспективах развития онлайн-формата обучения.

Были использованы следующие методы математической статистики: корреляционный анализ (методом Пирсона), сравнительный анализ (t-критерий Стьюдента), факторный анализ методом главных компонент, общая линейная модель.

Исследование, которое по итогу охватило 860 респондентов, проходило в течение трех лет в несколько этапов, на каждом из которых в зависимости от полученных результатов корректировались гипотезы и набор используемых методов.

На этапе пилотажа ( $n=150$ ) было выяснено, что большинство студентов и преподавателей считают онлайн-обучение перспективным форматом, который при всех его очевидных преимуществах (доступность, территориальная и временная свобода, современность) несет также риск утраты живого общения и индивидуализации обучения. Важно, что отрицательное отношение к онлайн в высшей школе выразило всего 15% опрошенных респондентов. При этом 27% студентов допускают возможность полной замены очного на «дистанционное-адаптивное» обучение.

С опорой на это общее представление студентов и преподавателей было запущено психодиагностическое исследование: проведено сравнение корреляционной структуры психологических показателей студентов, изучающих один и тот же курс в дистанционном и традиционном форматах. Анализ данных экспериментальной ( $n=30$ ) и контрольной ( $n=48$ ) групп показал, что выборка традиционных «очников» не показала своих психологических особенностей в связи с уровнем академической успешности. Тогда как в группе «дистанционного обучения» связи успешностью были выявлены со шкалами мотивации (познавательная, достижений, амотивация), личностными особенностями (ответственность, самоконтроль, напряженность, артистичность) и тестом Равена. Вероятно, это связано с тем, что ключевыми у «очников» являются психологические факторы, которые не были исследованы, поскольку методики изначально были подобраны с учетом специфики формата онлайн. В то же время можно сделать вывод о том, что традиционная система преподавания нивелирует риски проявления негативных психологических черт в процессе обучения за счет индивидуального подхода, который на сегодня применяется большинством преподавателей. Онлайн-форма обучения в сравнении с традиционной априори требует от обучающихся

ся большей самостоятельности и активности. Логичным продолжением этой психологической линии являются такая черта, как ответственность ( $p=0,04$ ), а также уровень общего интеллекта ( $p=0,04$ ), который оказался более выраженным у успешных студентов онлайн-курса (табл. 1).

Таблица 1

**Сравнение средних значений между группами  
с онлайн- и очным обучением**

Методика	Переменные	Очное обучение	Онлайн-обучение	p-значение
Результаты аттестации	Балл по предмету	39,42	49,48	0,01**
BigFive	Ответственность	9,33	10,67	0,04*
Тест Равена	Количество правильных ответов	16,49	14,64	0,04*

*Примечание:* «\*» — значимо на уровне 0,05; «\*\*» — значимо на уровне 0,01.

Во вторую часть исследования были включены 300 студентов различных курсов и институтов УрФУ. Поиск психологических предикторов эффективности онлайн-обучения осуществлялся в связи с субъективной оценкой полезности курса, субъективной трудностью освоения онлайн-курса, а также результатами балльно-рейтинговой системы. Полученные результаты отчасти не соотносятся с классическим образом «отличника учебы», укорененном в массовом сознании. Если связь интеллекта и успешности на онлайн-курсе ожидаема и понятна ( $r= 0,14$  при  $p < 0,05$ ), то высокие цифры амотивации к обучению в вузе ( $r= 0,11$  при  $p < 0,05$ ) в целом выбиваются из привычных представлений о «хорошем» студенте. Очевидно, что развитый интеллект успешных слушателей онлайн-курсов является основой для стабильного обучения в непривычном и методически пока еще не отработанном онлайн-формате. В свою очередь, «провал» показателей эмоциональной вовлеченности в процесс онлайн-обучения требует усовершенствования контента и обогащения технологических решений на этапе организации образовательного процесса.

В связи с тем, что полученные корреляции показали слабую математическую достоверность, было принято решение проверить выдвинутые гипотезы на более монолитной выборке. Поэтому третья часть исследования была посвящена изучению данных 138 студентов Института радиоэлектроники и информационных технологий УрФУ. Онлайн-курсы, на которых обучались студенты, относились к блоку гуманитарных дисциплин. Однако более цельная выборка и набор онлайн-дисциплин

не показали ярких результатов. По итогу было получено большое количество крайне слабых, но статистически значимых коэффициентов корреляции. Более добросовестные студенты получили более высокие оценки. Интересно, что низкие оценки за курс оказались связанными со шкалой визуальной модальности ( $r = -0,21$  при  $p < 0,05$ ). На этой части выборки, также как у большинства респондентов других этапов исследования, подтвердилась связь оценок за онлайн-курс и добросовестности ( $r = 0,28$  при  $p < 0,05$ ).

На четвертом этапе исследования нам удалось подобрать многочисленную выборку ( $n=387$ ), которая изучала один и тот же онлайн-курс и обучались в одном, гуманитарном, институте. В связи с полученными ранее данными в психодиагностический блок была добавлена методика «Опросник самоорганизации деятельности» Е.Ю. Мандриковой. Однако ни более цельный подход к организации выборки, ни новые методы вновь не принесли статистически выраженных результатов. На уровне тенденции мы можем констатировать, что студенты, получившие более высокие баллы за учебные задания, несколько более экстравертированы ( $r = 0,14$  при  $p < 0,01$ ), а также обладают более высокой планомерностью ( $r = 0,11$  при  $p < 0,01$ ) и целеустремленностью ( $r = 0,10$  при  $p < 0,01$ ). Никаких корреляций с учебной мотивацией и шкалой самоконтроля найдено не было.

На заключительном этапе обработки данных была получена общая линейная модель, которая включила психологические предикторы успешного обучения на онлайн-курсе: это внутренняя мотивация, интеллект, внешняя мотивация, личностные качества (доброжелательность, добросовестность и нейротизм с отрицательным знаком), фактор учебного стажа и открытость опыту. Однако доля объясненной дисперсии составляет всего 3%. Несмотря на этот скромный результат, он является математически достоверным и может быть принят во внимание как указывающий на основные тенденции проявления психических особенностей успешных и неуспешных слушателей онлайн-курсов.

### **Дискуссия.**

Полученные данные не столько дают ответы, сколько ставят вопросы. Их интерпретация может быть развернута по следующим направлениям. Во-первых, в фокус дискуссии можно поставить итоговый балл за онлайн-курс. По данным нашего исследования, он в среднем выше, чем балл за оффлайновый курс. Возможно, высокая оценка за онлайн-курс достигается студентом не благодаря выгодам формата онлайн, а благодаря простоте достижения успеха. Во-вторых, психологические характеристики, которые были нами выделены на основе опубликованных

исследований по схожей тематике, возможно, требуют пересмотра и дополнения. Социальная реальность стремительно трансформируется, а тенденция к исследованию психологических особенностей людей объективными (аппаратурными, психофизиологическими) методами в определенной степени ставит вопрос об актуальности классического психодиагностического инструментария в современных цивилизационных условиях. В-третьих, возможно, что несоответствие результатов данного исследования с зарубежными данными вызвано особенностями использования онлайн-курсов в России. Вероятно, онлайн-обучение в ситуации директивного его навязывания теряет свои преимущества и в полной мере разворачивает минусы. Поэтому важная задача современного отечественного образования — сохранить онлайн-обучение в его максимально продуктивном виде, не превратив в профанацию учебного процесса, чего так опасаются студенты, преподаватели и стейкхолдеры.

Ключевой вывод данного исследования заключается в том, что успешный студент успешен в любом формате обучения. Это значит, что фокус научного поиска повышения путей эффективности онлайн-обучения должен быть сосредоточен не на психологических особенностях студентов, успешных в онлайн-формате, а на решении задач совершенствования педагогического дизайна онлайн-курса.

### Литература

1. *Broadbent J.* Academic success is about self-efficacy rather than frequency of use of the learning management system // Australasian Journal of Educational Technology. 2016. Vol. 32. № 4. P. 38–49.
2. *Chang Y.-C., Kao W.-Y., Chu C.-P., Chiu C.-H.* A learning style classification mechanism for e-learning // Computers and Education. 2009. 53(2). P. 273–285.
3. *Larionova V., Brown K., Bystrova T., Sinitsyn E.* Russian perspectives of online learning technologies in higher education: An empirical study of a MOOC [Электронный ресурс] // Research in Comparative and International Education. 2018 URL: [https://www.researchgate.net/publication/323857562\\_Russian\\_perspectives\\_of\\_online\\_learning\\_technologies\\_in\\_higher\\_education\\_An\\_empirical\\_study\\_of\\_a\\_MOOCю](https://www.researchgate.net/publication/323857562_Russian_perspectives_of_online_learning_technologies_in_higher_education_An_empirical_study_of_a_MOOCю)
4. *Matsumoto T.* Gamified as a strategy to enhance e-learning [Электронный ресурс] // 10th annual International Conference of Education, Research and Innovation, Valencia, Spain – 2017. P. 7619–7624. URL: <https://library.iated.org/view/MATSUMOTO2017GAM>
5. *Peechapol C., Na-Songkhla J., Sujiva S., Luangsodsai A.* (2018) An Exploration of Factors Influencing Self-Efficacy in Online Learning: A Systematic Review // International Journal of Emerging Technologies in Learning . 2018. Vol. 13. № 9. P. 64–86.
6. *Ruiz J.G., Mintzer M.J., Leipzig R.M.* The impact of e-learning in medical education // Academic Medicine. 2006. 81(3). P. 207–212.

7. Stock R., Hiemisch A. Moving-learning back to class – subjective experiences and learning outcomes of a university course in statistics with e-learning in class [Электронный ресурс] // 10th International Technology, Education and Development Conference. 7–9 March, 2016. Valencia, Spain. P. 3899–3904. URL: <https://library.iated.org/view/STOCK2016MOV>
8. Sun P.-C., Tsai R.J., Finger G., Chen Y.-Y., Yeh D. What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction // Computers and Education. 2008. 50(4). P. 1183–1202.
9. Vayre E. Psychological Engagement of Students in Distance and Online Learning: Effects of Self-Efficacy and Psychosocial Processes [Электронный ресурс] / E. Vayre, A.M. Vonthron // Journal of Educational Computing Research. 2017. Vol. 55. № 2. P. 197–218. URL: <https://psycnet.apa.org/record/2017-12221-003>

### ***Сведения об авторах***

*Клименских Марина Владимировна*, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и психологии образования, Уральский федеральный университет (УрФУ), г. Екатеринбург, Российская Федерация, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-9920-4470>, e-mail: [m.v.klimenskikh@urfu.ru](mailto:m.v.klimenskikh@urfu.ru)

*Лебедева Юлия Владимировна*, кандидат психологических наук, доцент кафедры педагогики и психологии образования, Уральский федеральный университет (УрФУ), г. Екатеринбург, Российская Федерация, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-3259-6294>, e-mail: [ljulia1@rambler.ru](mailto:ljulia1@rambler.ru)

*Полякова Дарья Владимировна*, магистрант департамента психологии, Уральский федеральный университет (УрФУ), г. Екатеринбург, Российская Федерация, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8644-1848>; e-mail: [darpoly9@gmail.com](mailto:darpoly9@gmail.com)

*Голендухина Екатерина Анатольевна*, магистрант департамента психологии, Уральский федеральный университет (УрФУ), г. Екатеринбург, Российская Федерация, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2853-0989>; e-mail: [werbere@mail.ru](mailto:werbere@mail.ru)