



УДК 159.9

EDN EBHGOK

<https://www.doi.org/10.33910/2686-9527-2023-5-1-24-42>

Научная статья

## Онлайн-поиск образовательной информации в структуре учебной онлайн-активности школьников с разной академической мотивацией

А. С. Иванов<sup>1</sup>, Е. В. Юркова<sup>1</sup>, С. А. Безгодова<sup>✉1</sup>

<sup>1</sup> Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена,  
191186, Россия, г. Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, д. 48

### Сведения об авторах

Артем Сергеевич Иванов, SPIN-код: [7462-3285](#), Scopus AuthorID: [57221045037](#), ResearcherID: [AAM-1793-2020](#),  
ORCID: [0000-0001-8377-309X](#), e-mail: [ivan0vartems@yandex.ru](mailto:ivan0vartems@yandex.ru)

Елена Владимировна Юркова, SPIN-код: [1854-6458](#), Scopus AuthorID: [57221048883](#), ORCID: [0000-0003-3235-5642](#),  
e-mail: [elena\\_lion@inbox.ru](mailto:elena_lion@inbox.ru)

Светлана Александровна Безгодова, SPIN-код: [6644-6059](#), Scopus AuthorID: [57128588500](#), ORCID: [0000-0001-5425-7838](#), e-mail: [s.a.bezgodova@gmail.com](mailto:s.a.bezgodova@gmail.com)

**Для цитирования:** Иванов, А. С., Юркова, Е. В., Безгодова, С. А. (2023) Онлайн-поиск образовательной информации в структуре учебной онлайн-активности школьников с разной академической мотивацией. *Психология человека в образовании*, т. 5, № 1, с. 24–42. <https://www.doi.org/10.33910/2686-9527-2023-5-1-24-42>  
EDN EBHGOK

**Получена** 24 марта 2022; прошла рецензирование 30 апреля 2022; принята 3 июля 2022.

**Финансирование:** Публикация подготовлена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект № 19-29-14005 «Эффективные стратегии онлайн-поиска информации детьми и подростками в процессе решения учебных задач: когнитивные и психофизиологические механизмы».

**Права:** © А. С. Иванов, Е. В. Юркова, С. А. Безгодова (2023). Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена. Открытый доступ на условиях [лицензии CC BY-NC 4.0](#).

### Аннотация

**Введение.** Статья посвящена анализу онлайн-поиска образовательной информации в структуре учебной онлайн-активности школьников с разной академической мотивацией.

**Материалы и методы.** В исследовании принимали участие 582 учащихся 5–9 классов школ Санкт-Петербурга в возрасте от 11 до 16 лет (56,01% девочек). Для изучения структуры учебной онлайн-активности использовался метод анкетирования. Академическая мотивация школьников исследовалась с помощью методики Е. М. Лепешовой «Диагностика типа школьной мотивации». Обработка полученных данных производилась при помощи методов математической статистики: описательных статистик, корреляционного, факторного, дисперсионного, регрессионного анализа.

**Результаты исследования.** Основными видами учебной онлайн-активности в исследуемой выборке школьников стали: поиск дополнительной информации, поиск справочной информации, а также прохождение тестов и использование онлайн-тренажеров для подготовки к контрольным и проверочным работам. Включенность в учебную онлайн-активность возрастает от параллели к параллели, демонстрируя максимальные значения в параллели девятиклассников. Степень погруженности в учебную онлайн-активность практически не отличается у школьников с академической мотивацией, связанной с познанием, от их сверстников с академической мотивацией, не связанной с познанием. На уровне тенденций учащиеся с академической мотивацией, не связанной с познанием, чаще ищут готовые ответы и решения и реже — справочную и дополнительную информацию, видеоуроки, фильмы и тесты. Академическая мотивация, связанная с учебной онлайн-активностью и поиском учебной информации, носит скорее социальный, а не познавательный характер.

**Заключение.** Полученные результаты обеспечивают понимание содержания учебной онлайн-активности школьников и ее взаимосвязи с типами академической мотивации, а также могут служить основанием для организации и методического сопровождения учебной онлайн-деятельности в образовательных

учреждениях. Кроме того, исследование имеет перспективы продолжения в части исследования психологических механизмов поисковой активности в онлайн-среде.

**Ключевые слова:** онлайн-поиск учебной информации, академическая мотивация, познавательная мотивация, учебная деятельность, подростки, учебная онлайн-активность

## Research article

# Online search for educational information in the structure of the online learning activity of schoolchildren with different academic motivation

A. S. Ivanov<sup>1</sup>, E. V. Yurkova<sup>1</sup>, S. A. Bezgodova<sup>✉1</sup>

<sup>1</sup> Herzen State Pedagogical University of Russia, 48 Moika Emb., Saint Petersburg 191186, Russia

### Authors

Artem S. Ivanov, SPIN: [7462-3285](#), Scopus AuthorID: [57221045037](#), ResearcherID: [AAM-1793-2020](#), ORCID: [0000-0001-8377-309X](#), e-mail: [ivan0vartems@yandex.ru](mailto:ivan0vartems@yandex.ru)

Elena V. Yurkova, SPIN: [1854-6458](#), Scopus AuthorID: [57221048883](#), ORCID: [0000-0003-3235-5642](#), e-mail: [elena\\_lion@inbox.ru](mailto:elena_lion@inbox.ru)

Svetlana A. Bezgodova, SPIN: [6644-6059](#), Scopus AuthorID: [57128588500](#), ORCID: [0000-0001-5425-7838](#), e-mail: [s.a.bezgodova@gmail.com](mailto:s.a.bezgodova@gmail.com)

**For citation:** Ivanov, A. S., Yurkova, E. V., Bezgodova, S. A. (2023) Online search for educational information in the structure of the online learning activity of schoolchildren with different academic motivation. *Psychology in Education*, vol. 5, no. 1, pp. 24–42. <https://www.doi.org/10.33910/2686-9527-2023-5-1-24-42> EDN EBHGOK

**Received** 24 March 2022; reviewed 30 April 2022; accepted 3 July 2022.

**Funding:** The publication was prepared with the support of the Russian Foundation for Basic Research, project No. 19-29-14005 “Effective strategies for online information retrieval by children and adolescents in the process of solving educational tasks: Cognitive and psychophysiological mechanisms”.

**Copyright:** © A. S. Ivanov, E. V. Yurkova, S. A. Bezgodova (2023). Published by Herzen State Pedagogical University of Russia. Open access under [CC BY-NC License 4.0](#).

### Abstract

**Introduction.** The article is focused on online search for educational information in the structure of the online learning activity of schoolchildren with different academic motivation.

**Materials and Methods.** The study involved 582 students of grades 5–9 from Saint Petersburg schools aged 11 to 16 years (56.01% females). The structure of the students' online learning activity was studied using a written survey. Academic motivation was studied by the questionnaire “Diagnostics of the type of school motivation” (E. M. Lepeshova). The data obtained were processed using statistical methods: descriptive statistics, as well as correlation, factor, variance and regression analysis.

**Results.** The main types of online learning activity in the studied sample of schoolchildren included: search for additional information, search for reference information, taking tests and using test simulators. The involvement in online learning activity increases with the year of study and is the largest among ninth graders. The degree of immersion in online learning activity is almost the same among schoolchildren with academic motivation related or not related to cognition. Students with academic motivation unrelated to cognition are more likely to look for ready-made answers and solutions, and less often search for reference and additional information, video tutorials, films and tests. Academic motivation associated with online learning activity and the search for educational information is more social than cognitive.

**Conclusions.** The obtained results provide an understanding of the content of online learning activity of schoolchildren and its relationship with the types of academic motivation. The results can also serve as a basis for organizing online learning activities in educational institutions. In addition, future research may focus on the psychological mechanisms of online search activity.

**Keywords:** online search for educational information, academic motivation, cognitive motivation, educational activity, teenagers, online learning activity

## Введение

Интернет сегодня для многих людей является основным средством коммуникации и источником информации, постепенно вытесняя из повседневного обихода книги, журналы, телепередачи и другие СМИ. Ограничения в офлайн социальных контактах во время пандемии новой коронавирусной инфекции Covid-19 резко усилили тенденции погружения всех людей, а особенно детей и подростков, в интернет-пространство, что было связано, прежде всего, с необходимостью выполнения трудовой деятельности и обучением в дистанционном формате. Вместе с тем нельзя не отметить, что и до возникновения вынужденных обстоятельств интернет активно использовался детьми и подростками в разных целях, а частота обращения к нему вызывала беспокойство со стороны родителей и педагогов. К примеру, данные 2013 года говорят о том, что интернет уже использовали 89% российских подростков для поиска учебной информации и развлекательного контента (Soldatova et al. 2013). Сегодня дети (поколение так называемых «цифровых аборигенов») еще до поступления в школу активно используют гаджеты и интернет в различных, чаще всего развлекательных и образовательных, целях, более того, современные образовательные технологии ориентируют детей на погружение в онлайн-среду. Уже с начала 2010-х годов в разных странах появились дошкольные учреждения, использующие цифровые технологии для обучения и развития детей (Park, Park 2021; Sørenssen, Bergschöld 2021). Школьный же период обучения в современном мире более чем насыщен обращением к интернету с различными образовательными целями: поиск дополнительной информации, поиск справочной информации, чтение онлайн-учебников, просмотр видеоуроков, решение учебных задач на цифровых онлайн-платформах, участие в онлайн-олимпиадах и многое другое. Таким образом, можно с уверенностью утверждать, что учебная онлайн активность, т. е. познавательная, поисковая, коммуникативная и информационно-созидательная деятельность учащихся, реализующаяся посредством сети Интернет и направленная на решение образовательных задач (Lyz, Istratova 2021), сегодня широко распространена. Вместе с тем педагоги сомневаются в эффективности учебной онлайн-активности школьников, а результаты ежегодной проверки функциональной грамотности обучающихся становятся все менее утешительными.

В связи с этим широко обсуждается вопрос о том, почему учебная онлайн-активность широко распространена, источников информации и самой информации вполне достаточно, чтобы найти нужный ответ на поставленную учебную задачу, но в реальности образовательный результат и в виде компетенций, и в виде знаний, умений и навыков в большинстве случаев отсутствует. Выделяется несколько очевидных причин, которые способствуют развитию данной ситуации и усугубляют ее.

Во-первых, сегодня часто говорят о том, что образование должно удовлетворять потребности учащихся не столько в развитии, сколько в комфорте (Williams, Pence 2011). Например, современные студенты привыкли читать с экрана ноутбука или смартфона — это для них удобнее и быстрее, чем листать страницы книг (Bana 2020; Barkley, Lepp 2021; Ross, Bayer 2021). Однако в исследованиях показано, что понимание информации лучше, если она дается на бумажном носителе (Ackerman, Lauterman 2012). Этот результат обусловлен тем, что никто не читает электронные книги или сайты внимательно от начала до конца, а бумажные книги хоть менее удобны, но их приходится прочитывать более скрупулезно (Noorhidawati, Gibb 2008). При этом разработчики веб-сайтов и электронных книг идут по пути обеспечения наименьших временных и волевых затрат пользователя на поиск информации и работают над системами навигации, чтобы в итоге можно было читать только необходимую информацию, не вдаваясь в ее контекст, который как раз и обеспечивает понимание прочитанного.

Во-вторых, интернет — это СМИ, которое служит не столько для обучения, сколько для общения и развлечения, поэтому образовательный контент востребован исключительно по мере необходимости решения учебных задач, и с него легко перейти на внеучебную деятельность и общение. Это доказываются исследованиями причин проблемного использования различных устройств, обеспечивающих доступ в Интернет. В онлайн-пространство подростков влекут за собой скука, потребность в общении, гедонистическая мотивация (Leung 2020), одиночество (Shen, Wang 2019), наличие конфликтов с родителями (Matthes et al. 2021), низкий уровень субъективного и психологического благополучия (Hogwood, Anglim 2019), что способствуют различной, но далеко не учебной онлайн-активности. В свою очередь, проблемное использование гаджетов является предиктором академической прокрастинации (Aalbers et al. 2022) и академического стресса (Akinici 2021;

Anshari et al. 2017). Это связано с тем, что подростки чаще обращаются к сети Интернет для развлечений и общения в социальных сетях, чем для решения образовательных задач (Camerini et al. 2021). Вполне очевидно, что использование интернета для игр и общения снижает академическую успеваемость школьников, а деятельность, направленная на поиск информации в интернете, положительно связана с их академическими достижениями (Chen, Fu 2009).

В-третьих, любая информация в интернете школьниками воспринимается как достоверная и не подвергается критической оценке. Так, например, ученики 5–6 классов склонны воспринимать всю информацию, полученную из интернета как истинную (Schacter et al. 1998). Учащиеся не оценивают достоверность источников информации в сети, могут быть не чувствительны к противоречивости предлагаемой им информации (Hämäläinen et al. 2020; Kiili et al. 2020; Macedo–Rouet et al. 2019; Mason, Boldrin 2008). Поисковая активность учащихся в интернете непоследовательна (Kuiper et al. 2008), и чаще всего они используют для поиска учебной информации только Google, просматривая лишь первую страницу поиска (Connaway et al. 2015). Причина, по которой школьники не проверяют достоверность источника информации, это, по их мнению, трудоемкость проверки, что при подтверждении недостоверности информации означает новый ее поиск: они предпочитают в учебной онлайн активности стратегию получения максимального результата при наименьших затратах (Paul et al. 2017). При этом доказано, что именно проверка учебной информации в интернете и способность регулировать свою поисковую онлайн-активность ведет к учебным достижениям (Tseng et al. 2014).

Таким образом, очевидно, что учебная онлайн-активность стала одной из жизненных реалий современных школьников, и будет оставаться таковой еще долгое время. Вместе с тем ее эффективность для получения образовательного результата недостаточна. Основными причинами этого являются особенности самого учебного онлайн-контента, не всегда соответствующие развитию познавательных способностей учащихся, личностные особенности обучающихся, а также цели их онлайн-активности. В этой связи актуальным является изучение предикторов и стратегий эффективного онлайн-поиска и обработки учебной информации, которые бы позволяли интериоризировать школьниками полученные в интернете знания и применять их для решения как учебных, так и практических задач. Несомненно, что постав-

ленная проблема является широкомасштабной и требует не одного, а ряда исследований. При этом отправной точкой этих исследований, по нашему мнению, должно являться изучение взаимосвязей учебной онлайн-активности и академической мотивации, поскольку именно мотивация определяет цель деятельности, способы достижения тех или иных результатов, стратегии выбора информации.

### Теоретический обзор современного состояния проблемы

В современной психологической литературе проблема онлайн-поиска учебной информации и ее связи с академической мотивацией у школьников освещена недостаточно. В первую очередь, ее игнорирование было обусловлено тем, что на уроках искать информацию в интернете в большинстве российских школ не принято, а за все, что касается выполнения домашних заданий, ответственность возложена, как правило, на учащихся. Таким образом, «заказчик» на такого рода исследования отсутствовал, пока на все страны мира не обрушилась пандемия новой коронавирусной инфекции Covid-19, в связи с которой повсеместно вводилось дистанционное обучение в школах с включением родителей в процесс обучения их детей. Вовлечение всех участников образовательных отношений в процесс обучения школьников повлекло за собой широкое обсуждение в средствах массовой информации особенностей онлайн-обучения, поисковой активности в школьниках в интернете, что в той или иной мере актуализировало изучение данных проблем в науке.

За рубежом вопросы взаимосвязи академической мотивации и особенностей онлайн-поиска не выделялись в отдельные исследования, а изучались в контексте других психологических проблем и чаще на выборках студентов. К примеру, в ряде исследований было выявлено, что академическая мотивация учащихся тесно связана с уровнем их академических достижений и их самоэффективностью (Amrai et al. 2011; Guay et al. 2010; Puzziferro 2008; Saeid, Eslaminejad 2017). В других исследованиях было показано, что самоэффективность является одним из факторов, влияющих на стратегии поиска информации в интернете: студенты колледжа с более высокой самоэффективностью используют более эффективные стратегии онлайн-поиска (Tsai, Tsai 2003; Wu 2015). Сопоставляя результаты этих исследований, можно сделать вывод о том, что студенты с высокой академической мотивацией предположительно исполь-

зуют более эффективные стратегии онлайн-поиска. На выборке студентов Педагогического колледжа университета Среднего Запада (США) была выявлена связь социальных способностей, проявляющихся в онлайн-обучении, и академической мотивации (Yang et al. 2006): студенты с высокой академической мотивацией предпочитают интерактивное онлайн-обучение, используют взаимодействие с преподавателями и однокурсниками, общение в социальных сетях как ресурс для получения важной для решения учебных задач информации. На выборке индонезийских школьников были получены иные результаты взаимосвязи академической мотивации и общения в социальных сетях: подростки, погруженные в общение в социальных сетях, имеют низкую внутреннюю и внешнюю академическую мотивацию и не отличаются хорошей успеваемостью в школе (Prabandari, Yuliaty 2016). Имеются данные о том, что академическая мотивация является своеобразным предиктором оценки образовательного контента в интернете, в частности видео. Так, студенты со сформированной познавательной мотивацией давали полярные оценки образовательным видеотрейкерам по параметрам эффективности, понятности, интересности, содержательности, а их менее мотивированные однокурсники выносили не столь категоричные суждения в отношении представленных учебных видеоматериалов. Очевидно, что академическая мотивация определяет выбор образовательного контента по степени релевантности образовательным потребностям и заданиям, которые актуальны для студента (Shoufan 2019). Также познавательная мотивация, содержащая в себе цель решения образовательной задачи, обеспечивает саморегуляцию в процессе ее решения, обуславливая сосредоточенность студента исключительно на учебном материале и игнорирование сообщений из социальных сетей, рекламных постов, развлекательных видеороликов (Wu 2015).

Таким образом, на основании приведенных исследований на выборках студентов можно сделать вывод о том, что академическая мотивация, и в большей степени познавательная мотивация, связаны с эффективностью онлайн-поиска информации для решения образовательных задач, и, соответственно, с академическими достижениями. Однако эти выводы сделаны, в первую очередь, в исследованиях, проведенных на студенческих выборках. В связи с этим возникает вопрос о том, каким образом академическая мотивация связана онлайн-поиском как элементом образовательной активности школьников?

## Материалы и методы

Цель нашего исследования — определение значимости онлайн-поиска образовательной информации в структуре учебной онлайн-активности школьников с разной академической мотивацией.

В исследовании приняли участие 582 подростка в возрасте 11–16 лет (56,01% девочек), обучающихся в 5–9 классах школ Санкт-Петербурга.

Исследование проводилось с использованием методов анкетирования и тестирования.

Анкета включала вопросы, касающиеся социально-демографических данных (возраст, пол), а также позволяющие получить сведения о частоте использования различных элементов онлайн-активности в контексте учебной деятельности: «Как часто ты используешь интернет для решения вопросов, связанных с учебой, следующими способами:

- поиск готовых решений и ответов, выполненных заданий;
- поиск дополнительной информации, которой нет в учебниках;
- поиск справочной информации (словари, справочники и т. д.);
- просмотр видеоуроков;
- просмотр научно-популярных и художественных фильмов, которые нужны для учебы;
- тесты и тренажеры для самопроверки, подготовки к экзаменам и контрольным работам;
- моделирование экспериментов;
- дополнительные занятия (например, по скайпу);
- участие в онлайн-олимпиадах и конкурсах».

Вопросы предусматривали следующие варианты ответов: «никогда», «редко», «иногда», «часто». На этапе обработки данных ответы кодировались с применением шкалы от 0 до 3, где ответу «никогда» присваивалось 0 баллов, «редко» — 1 балл, «иногда» — 2 балла, «часто» — 3 балла.

Оценка учебной мотивации осуществлялась с помощью методики Е. М. Лепешовой «Диагностика типа школьной мотивации». Структура методики, отражающая особенности школьной мотивации в обследованной выборке, определялась с помощью факторного анализа с Varimax-вращением. Первичная факторизация позволила выделить 6 факторов с суммарной дисперсией 50,3% (см. табл. 1):

фактор 1 «Мотивация самоутверждения», Фактор 2 «Мотивация избегания наказаний», Фактор 3 «Познавательная мотивация», Фактор 4 «Коммуникативная мотивация», Фактор 5 «Перспективная мотивация» и Фактор 6 «Мотивация

родительского одобрения». Эти факторы в дальнейшем рассматривались как первичные показатели мотивации («первичные факторы»), для каждого из них были рассчитаны оценки, представляющее собой среднее арифметическое баллов, полученных для каждого фактора.

Табл. 1. Первичная факторизация пунктов опросника

Вопросы	Фактор 1. Мотивация самоутверждения	Фактор 2. Мотивация избегания наказаний	Фактор 3. Познавательная мотивация	Фактор 4. Коммуникативная мотивация	Фактор 5. Перспективная мотивация	Фактор 6. Мотивация родительского одобрения
Лидером в классе может быть только тот, кто хорошо учится	0,44	0,30	0,09	-0,19	0,08	-0,19
Родители всегда ругают меня за плохие оценки	0,12	0,64	-0,10	0,00	0,07	0,17
Я очень люблю узнавать что-то новое	0,01	-0,16	0,46	0,10	0,38	-0,01
Я люблю решать сложные задачи	0,11	-0,19	0,63	-0,13	0,03	0,03
Я хочу, чтобы одноклассники считали меня хорошим учеником	0,63	-0,11	-0,08	0,01	0,30	0,14
Мне хочется, чтобы учителя хвалили меня за хорошие ответы	0,54	-0,06	-0,11	0,27	0,18	0,31
Мне нравится сообщать родителям о хороших оценках	0,23	-0,01	-0,04	0,14	0,10	0,71
Я часто не рассказываю родителям про плохие оценки, чтобы меня не наказали	0,08	0,69	-0,02	0,11	0,09	0,05
Я учусь, потому что знания в будущем позволят найти хорошую работу	0,17	-0,04	0,08	-0,05	0,69	-0,04
Школа для меня прежде всего место общения с друзьями	0,01	0,29	-0,06	0,61	-0,07	-0,10
Мне нравится участвовать в различных школьных мероприятиях больше, чем сидеть на уроках	0,17	-0,08	0,08	0,62	-0,07	0,09
Родители часто обсуждают со мной мои учебные дела	0,03	0,15	0,06	-0,14	0,09	0,75
Мне нравится проводить самостоятельные исследования, делать какие-то открытия	0,05	-0,04	0,66	0,01	0,16	-0,08

Таблица 1. Продолжение

Вопросы	Фактор 1. Мотивация самоутверждения	Фактор 2. Мотивация избегания наказаний	Фактор 3. Познавательная мотивация	Фактор 4. Коммуникативная мотивация	Фактор 5. Перспективная мотивация	Фактор 6. Мотивация родительского одобрения
Мне важно доказать самому себе, что я способен хорошо учиться	0,20	-0,08	0,07	-0,08	0,67	0,15
Когда я получаю хорошую отметку, я стремлюсь, чтобы об этом знали мои одноклассники	0,56	0,30	0,17	0,11	-0,17	0,10
Я учусь только для того, чтобы родители меня не наказывали за плохую успеваемость	0,15	0,66	0,00	0,10	-0,20	0,07
Мне важно вырасти культурным, образованным человеком	0,04	0,02	0,08	0,04	0,74	0,10
Мне нравится, когда на уроках мы работаем в группах и обсуждаем задание	0,11	-0,10	0,20	0,53	0,13	0,22
Мне нравится придумывать новые способы решения задач	0,11	0,03	0,73	-0,02	0,00	0,06
Мне хотелось бы быть лучшим учеником в классе	0,62	0,14	0,14	-0,08	0,15	0,10
Я стараюсь получать хорошие оценки для того, чтобы меня уважали в классе	0,71	0,24	0,19	0,03	-0,02	-0,02
Мне нравится, когда учителя хвалят в конце урока тех, кто хорошо работал	0,50	0,05	0,03	0,16	0,22	0,19
Для меня важно, чтобы учителя считали меня хорошим учеником	0,58	-0,04	-0,03	0,09	0,40	0,14
Мне важно, чтобы родители гордились моими успехами	0,12	0,11	0,07	0,09	0,53	0,46
Я всегда очень радуюсь, когда отменяют урок и можно пообщаться с одноклассниками	-0,04	0,31	-0,14	0,58	0,10	-0,12
Я люблю высказывать на уроке свою точку зрения и отстаивать ее	-0,04	0,13	0,56	0,14	0,09	0,05
Expl.Var	2,92	2,09	2,13	1,81	2,48	1,66
Prp.Totl	0,11	0,08	0,08	0,07	0,09	0,06

Table 1. Primary factorization of questionnaire items

Questions	Factor 1. Self-affirmation motivation	Factor 2. Failure avoidance motivation	Factor 3. Cognitive motivation	Factor 4. Communicative motivation	Factor 5. Promising directed to the future motivation	Factor 6. Parental approval motivation
The leader in the class can only be the one who studies well	0.44	0.30	0.09	-0.19	0.08	-0.19
My parents always scold me for bad grades	0.12	0.64	-0.10	0.00	0.07	0.17
I really like to learn something new	0.01	-0.16	0.46	0.10	0.38	-0.01
I like to solve complex problems	0.11	-0.19	0.63	-0.13	0.03	0.03
I want my classmates to consider me a good student	0.63	-0.11	-0.08	0.01	0.30	0.14
I want teachers to praise me for good answers	0.54	-0.06	-0.11	0.27	0.18	0.31
I like to inform my parents about good grades	0.23	-0.01	-0.04	0.14	0.10	0.71
I often don't tell my parents about bad grades so that I won't be punished	0.08	0.69	-0.02	0.11	0.09	0.05
I am studying because knowledge will allow me to find a good job in the future	0.17	-0.04	0.08	-0.05	0.69	-0.04
School for me is first of all a place to communicate with friends	0.01	0.29	-0.06	0.61	-0.07	-0.10
I like to participate in extracurricular activities more than sitting in class	0.17	-0.08	0.08	0.62	-0.07	0.09
Parents often discuss my school study with me	0.03	0.15	0.06	-0.14	0.09	0.75
I like to conduct independent research, make discoveries	0.05	-0.04	0.66	0.01	0.16	-0.08
It is important for me to prove to myself that I am able to study well	0.20	-0.08	0.07	-0.08	0.67	0.15
When I get a good grade, I strive to let my classmates know about it	0.56	0.30	0.17	0.11	-0.17	0.10
I study only so that my parents don't punish me for poor academic performance	0.15	0.66	0.00	0.10	-0.20	0.07

Table 1. Completion

Questions	Factor 1. Self-affirmation motivation	Factor 2. Failure avoidance motivation	Factor 3. Cognitive motivation	Factor 4. Communicative motivation	Factor 5. Promising directed to the future motivation	Factor 6. Parental approval motivation
It is important for me to grow up a cultured, educated person	0.04	0.02	0.08	0.04	0.74	0.10
I like it when we work in groups in class and discuss the assignment	0.11	-0.10	0.20	0.53	0.13	0.22
I like to come up with new ways to solve problems	0.11	0.03	0.73	-0.02	0.00	0.06
I would like to be the best student in the class	0.62	0.14	0.14	-0.08	0.15	0.10
I try to get good grades in order to be respected by my classmates	0.71	0.24	0.19	0.03	-0.02	-0.02
I like it when at the end of the lesson teachers praise those who worked well	0.50	0.05	0.03	0.16	0.22	0.19
It is important for me that teachers consider me a good student	0.58	-0.04	-0.03	0.09	0.40	0.14
It is important for me that my parents are proud of my success	0.12	0.11	0.07	0.09	0.53	0.46
I am always very happy when a lesson is canceled and I can chat with my classmates	-0.04	0.31	-0.14	0.58	0.10	-0.12
I like to express my point of view in class and defend it	-0.04	0.13	0.56	0.14	0.09	0.05
Expl.Var	2.92	2.09	2.13	1.81	2.48	1.66
Prp.Totl	0.11	0.08	0.08	0.07	0.09	0.06

Однако в довольно большом количестве случаев (42,4%) не удалось определить ведущий вид мотивации, поскольку две и более шкал имели одинаковые показатели. В связи с этим была осуществлена вторичная факторизация данных, в которой в качестве переменных выступали первичные факторы, выделенные на предыдущем этапе анализа. В результате были выделены два фактора второго порядка с суммарной дисперсией 56,6% (см. табл. 2) — фактор

1 «Мотивация, не связанная с познанием» и фактор 2 «Мотивация, связанная с познанием»), показатели которых также представляют собой средние арифметические переменных, вошедших в соответствующие факторы.

Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программного пакета Statistica10.0 и включала в себя расчет описательных статистик, корреляционный (r), регрессионный (b) и дисперсионный (F) анализ.

Табл. 2. Результаты вторичной факторизации

Переменные	Фактор 1. Мотивация, не связанная с познанием	Фактор 2. Мотивация, связанная с познанием
Мотивация самоутверждения	0,70	0,43
Мотивация избегания неудач	0,79	-0,13
Познавательная мотивация	-0,19	0,74
Коммуникативная мотивация	0,53	-0,04
Перспективная мотивация	0,23	0,77
Мотивация родительского одобрения	0,54	0,47
Expl.Var	1,78	1,56
Prp.Totl	0,30	0,26

Table 2. Secondary factorization results

Variables	Factor 1. Motivation unrelated to cognition	Factor 2. Motivation related to cognition
Self-affirmation motivation	0.70	0.43
Failure avoidance motivation	0.79	-0.13
Cognitive motivation	-0.19	0.74
Communicative motivation	0.53	-0.04
Promising directed to the future motivation	0.23	0.77
Parental approval motivation	0.54	0.47
Expl.Var	1.78	1.56
Prp.Totl	0.30	0.26

## Результаты и их обсуждение

Исследование показало, что учебная онлайн-активность школьников по их собственным оценкам с 5 по 9 класс имеет определенные особенности.

На рисунке 1 показано, что онлайн-активность школьников, направленная в большей степени на получение учебного материала, во всех параллелях преобладает над интерактивными онлайн-занятиями, где школьник должен продемонстрировать свои знания, умения и навыки. При этом лидером образовательной онлайн-активности во всех параллелях является поиск дополнительной информации, которой нет в учебниках. Школьники приблизительно одинаково во всех параллелях оценивают частоту обращения к этому элементу онлайн-активности. Второй по частоте встречаемости элемент учебной онлайн-активности — это поиск справочной информации, однако, согласно самооценке

школьников, он представлен в среднем звене неравномерно и в большей степени наблюдается в 9 классе ( $F = 3,55$  при  $p < 0,001$ ).

Также отмечается динамика распространенности и других форм образовательной онлайн-активностью. Например, в моделировании экспериментов дисперсионный анализ показывает статистически значимую разницу ( $F = 2,50$  при  $p < 0,05$ ) между 5 и 9 классами. Дополнительные занятия поступательно теряют свое значение для школьников с 5 по 8 класс и становятся более важным элементом онлайн-активности в 9 классе, поскольку в основном направлены на подготовку к ОГЭ. Вместе с тем участие в олимпиадах, которое должно способствовать формированию портфолио обучающегося и свидетельствовать о его достижениях, занимает абсолютно одинаковое место в учебных параллелях, предположительно, потому что во всех классах в олимпиадах участвует приблизительно одинаковое количество человек.

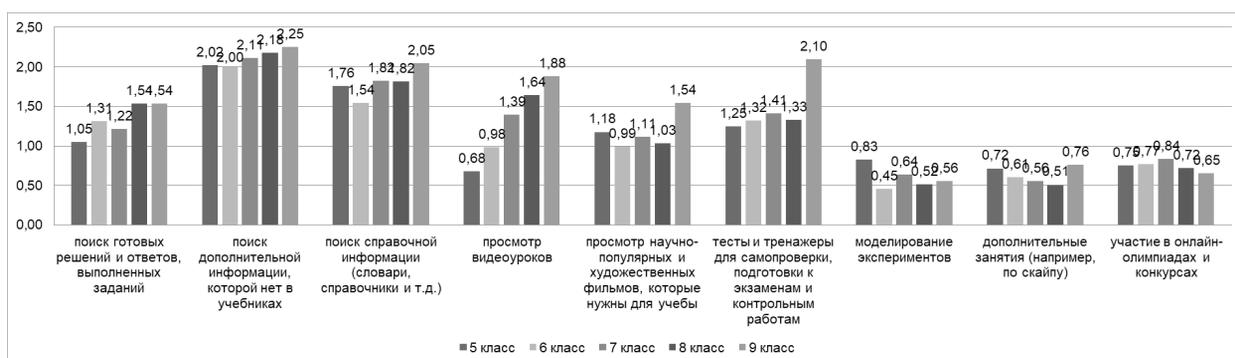


Рис. 1. Элементы учебной онлайн-активности школьников на разных этапах обучения

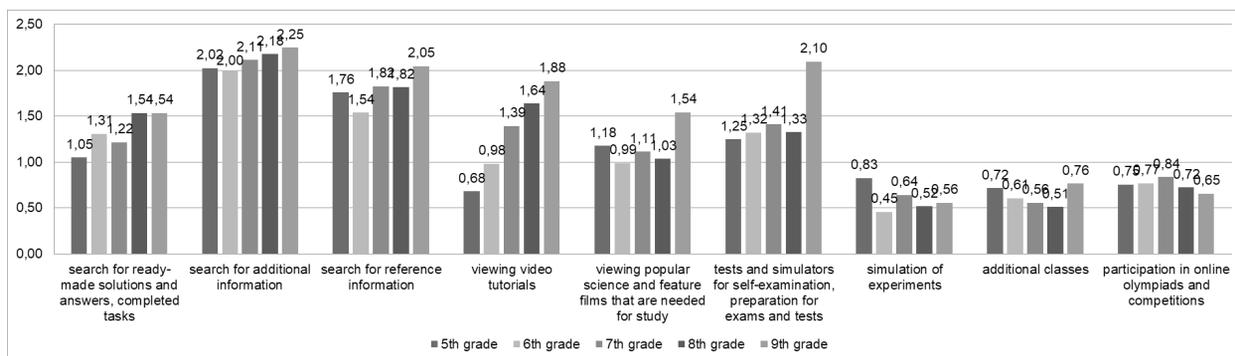


Fig. 1. Elements of online learning activity of schoolchildren in different years of study

Несколько иная картина наблюдается в «пассивной» онлайн учебной активности. В каждой последующей параллели она занимает все более значимое место и время. Прохождение тестов и тренажеров для самопроверки увеличивается к 9 классу ( $F = 13,01$  при  $p < 0,001$ ), поскольку в школе контрольно-измерительные материалы любого уровня представляют собой тестовые задания. Соответственно, чем больше учебных дисциплин, тем больше нужно проходить тестов, чтобы успешно выполнить задания текущей, промежуточной и итоговой аттестации. Именно поэтому девятиклассники уделяют этому элементу учебной онлайн-активности большое внимание по сравнению со школьниками других параллелей. Частота просмотра видеоуроков как элемента учебной онлайн-активности школьников равномерно возрастает от 5 к 9 классу ( $F = 18,76$  при  $p < 0,001$ ). Просмотр научно-популярных и художественных фильмов также возрастает в 9 классе ( $F = 5,28$  при  $p < 0,001$ ); вероятно, из-за отсутствия времени на прочтение литературных источников и учебников школьники восполняют те или иные информационные лакуны за счет более сжатого и эмоционально насыщенного видеоконтента, несмотря на то, что зачастую он не совпадает с оригиналом, прежде всего, в экранизированных художественных произведениях. Одним из самых устойчивых элементов учебной онлайн-активности школьников является поиск готовых

решений и ответов, выполненных заданий, который растет от параллели к параллели, достигая максимума в 8 и 9 классах ( $F = 4,79$  при  $p < 0,001$ ). Интерпретировать данный результат, исходя только из числовых значений, достаточно сложно, но очевидно, что возможность получить готовый результат без интеллектуальных усилий привлекает школьников несмотря на то, что использование такого вида онлайн-активности при подготовке к занятиям не является социально желательным. В целом, мы можем наблюдать неустойчивое возрастание образовательной онлайн-активности в учебной деятельности от параллели к параллели в средней школе, а также преобладание визуального просмотра различной информации над интерактивными формами учебной деятельности в интернете.

Мы предполагали, что частота включения различных элементов учебной онлайн-активности будет различаться у школьников с различной академической мотивацией. Однако статистически значимых различий по данному параметру нами получено не было: наличие академической мотивации, связанной с познанием, не отражается в преобладании тех или иных элементов учебной онлайн-активности школьников, как и академическая мотивация, не связанная с познанием, не проявляется в тех или иных особенностях обращения к учебному онлайн-контенту (рис. 2).

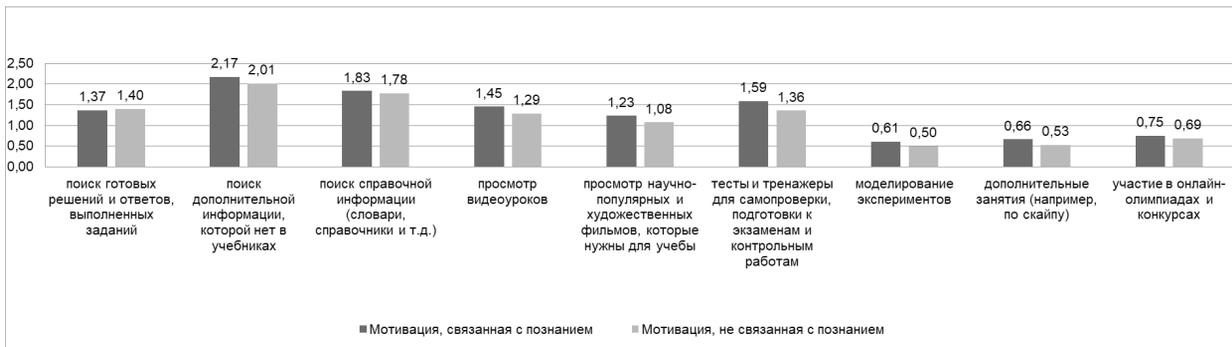


Рис. 2. Элементы учебной онлайн-активности школьников с разной академической успеваемостью

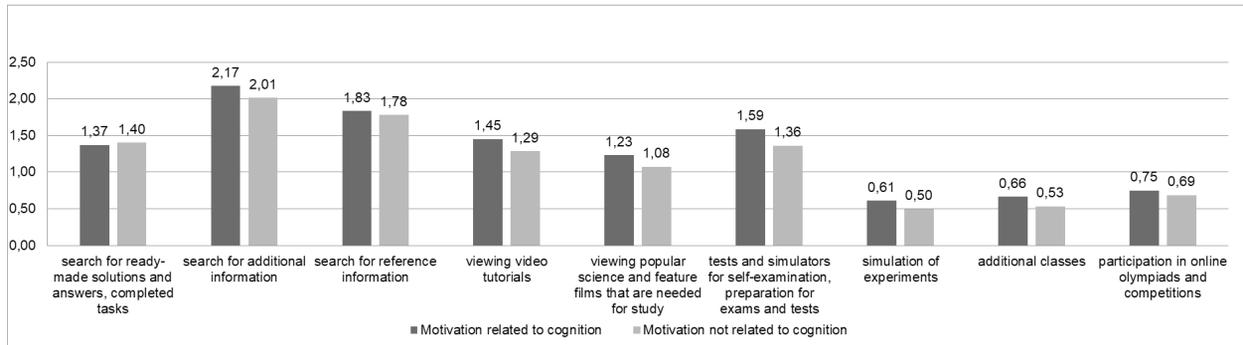


Fig. 2. Elements of online learning activity of schoolchildren with different academic motivation

На уровне тенденций можно наблюдать, что школьники с наличием академической познавательной мотивации по их собственным оценкам несколько чаще, чем школьники с академической мотивацией, не связанной с познанием, обращаются к учебным материалам в интернете. Исключение составляет поиск готовых решений и ответов, выполненных заданий: этот элемент онлайн-активности превалирует у школьников, чья академическая мотивация не связана с познанием, что не случайно, поскольку этот элемент учебной онлайн активности «работает» не столько на обучение познание, сколько на наличие у школьника выполненных заданий. Самооценка частоты использования онлайн-поиска оказалась не детерминирована взаимодействием этапа обучения и вида академической мотивации, о чем свидетельствуют результаты дисперсионного анализа (для показателя «поиск готовых решений и ответов, выполненных заданий»  $F_{\text{класс}^* \text{мотивация}} = 0,90$  при  $p = 0,46$ ; для «поиска дополнительной информации»  $F_{\text{класс}^* \text{мотивация}} = 0,43$  при  $p = 0,78$ ; для «поиска справочной информации»  $F_{\text{класс}^* \text{мотивация}} = 0,61$  при  $p = 0,65$ ).

Анализ взаимосвязей самооценки частоты использования онлайн-поиска учебной информации с академической мотивацией отчасти выявил специфику причин обращения школьников к той или иной информации в интернете в различных параллелях (табл. 3).

В целом по выборке поиск готовых решений и заданий отрицательно связан с мотивацией самоутверждения, познавательной мотивацией и мотивацией родительского одобрения и положительно связан с мотивацией избегания неудач. Очевидно, для школьников, пользующихся готовыми решениями, значимым является только наличие выполненных заданий, которое помогает избежать неудовлетворительных оценок, при этом они осознают, что это не вполне одобряемый родителями способ учебной деятельности, который не может помочь им получить какие-либо знания и продвинуться в ней. Стоит также отметить, что отсутствие мотива самоутверждения согласуется с наличием мотивации избегания неудач, которая чаще всего характеризуется низкой самооценкой в той деятельности, к которой относится. Для школьников отдельных параллелей в основном сохраняются те же тенденции за некоторыми исключениями: для пятиклассников и восьмиклассников не характерна связь частоты обращения к готовым ответам и решениям с мотивацией избегания неудач, для шестиклассников имеет значение для этого вида учебной онлайн-активности только отсутствие познавательной мотивации, а для девятиклассников — только отсутствие мотивации самоутверждения. Эти отличия во взаимосвязях характеризуют не столько возрастные, сколько

Табл. 3. Взаимосвязь содержания учебной онлайн активности и академической мотивации

Переменные	Мотивация самоутверждения	Мотивация избегания неудач	Познавательная мотивация	Коммуникативная мотивация	Перспективная мотивация	Мотивация родительского одобрения
<b>5 класс</b>						
поиск готовых решений и ответов, выполненных заданий	-0,23*	-0,07	-0,25*	-0,17	0,03	-0,29*
поиск дополнительной информации, которой нет в учебниках	0,15	0,21	0,13	0,10	0,13	0,17
поиск справочной информации (словари, справочники и т. д.)	0,16	-0,15	0,00	0,02	-0,08	0,09
<b>6 класс</b>						
поиск готовых решений и ответов, выполненных заданий	-0,08	0,15	-0,28*	0,01	0,07	-0,13
поиск дополнительной информации, которой нет в учебниках	0,27*	0,15	0,13	0,12	0,12	0,24*
поиск справочной информации (словари, справочники и т. д.)	0,18	0,05	0,08	0,05	0,06	0,16
<b>7 класс</b>						
поиск готовых решений и ответов, выполненных заданий	-0,40*	0,25*	-0,34*	0,01	0,12	-0,46*
поиск дополнительной информации, которой нет в учебниках	-0,03	0,04	0,12	0,07	0,00	0,06
поиск справочной информации (словари, справочники и т. д.)	0,15	-0,10	0,12	-0,12	-0,04	0,17
<b>8 класс</b>						
поиск готовых решений и ответов, выполненных заданий	-0,21*	0,15	-0,31*	-0,14	0,05	-0,24*
поиск дополнительной информации, которой нет в учебниках	0,01	-0,19*	0,11	0,04	-0,24*	0,08
поиск справочной информации (словари, справочники и т. д.)	0,04	-0,10	0,10	0,09	-0,12	0,09
<b>9 класс</b>						
поиск готовых решений и ответов, выполненных заданий	-0,25*	0,14	0,05	0,04	0,10	-0,05
поиск дополнительной информации, которой нет в учебниках	0,14	-0,24*	-0,14	-0,10	-0,23*	-0,01
поиск справочной информации (словари, справочники и т. д.)	0,17*	-0,19*	0,05	0,05	-0,15	0,14
<b>В целом по выборке</b>						
поиск готовых решений и ответов, выполненных заданий	-0,17*	0,12*	-0,13*	-0,04	0,06	-0,19*
поиск дополнительной информации, которой нет в учебниках	0,13*	-0,05	0,06	0,04	-0,09*	0,11*
поиск справочной информации (словари, справочники и т. д.)	0,16*	-0,11*	0,09*	0,04	-0,08	0,16*

Table 3. The relationship between the content of online learning activity and academic motivation

Variables	Self-affirmation motivation	Failure avoidance motivation	Cognitive motivation	Communicative motivation	Promising directed to the future motivation	Parental approval motivation
<b>5th grade</b>						
search for ready-made solutions and answers, completed tasks	-0.23*	-0.07	-0.25*	-0.17	0.03	-0.29*
search for additional information that is not in the textbooks	0.15	0.21	0.13	0.10	0.13	0.17
search for reference information (dictionaries, reference books, etc.)	0.16	-0.15	0.00	0.02	-0.08	0.09
<b>6th grade</b>						
search for ready-made solutions and answers, completed tasks	-0.08	0.15	-0.28*	0.01	0.07	-0.13
search for additional information that is not in the textbooks	0.27*	0.15	0.13	0.12	0.12	0.24*
search for reference information (dictionaries, reference books, etc.)	0.18	0.05	0.08	0.05	0.06	0.16
<b>7th grade</b>						
search for ready-made solutions and answers, completed tasks	-0.40*	0.25*	-0.34*	0.01	0.12	-0.46*
search for additional information that is not in the textbooks	-0.03	0.04	0.12	0.07	0.00	0.06
search for reference information (dictionaries, reference books, etc.)	0.15	-0.10	0.12	-0.12	-0.04	0.17
<b>8th grade</b>						
search for ready-made solutions and answers, completed tasks	-0.21*	0.15	-0.31*	-0.14	0.05	-0.24*
search for additional information that is not in the textbooks	0.01	-0.19*	0.11	0.04	-0.24*	0.08
search for reference information (dictionaries, reference books, etc.)	0.04	-0.10	0.10	0.09	-0.12	0.09
<b>9th grade</b>						
search for ready-made solutions and answers, completed tasks	-0.25*	0.14	0.05	0.04	0.10	-0.05
search for additional information that is not in the textbooks	0.14	-0.24*	-0.14	-0.10	-0.23*	-0.01
search for reference information (dictionaries, reference books, etc.)	0.17*	-0.19*	0.05	0.05	-0.15	0.14
<b>The whole sample</b>						
search for ready-made solutions and answers, completed tasks	-0.17*	0.12*	-0.13*	-0.04	0.06	-0.19*
search for additional information that is not in the textbooks	0.13*	-0.05	0.06	0.04	-0.09*	0.11*
search for reference information (dictionaries, reference books, etc.)	0.16*	-0.11*	0.09*	0.04	-0.08	0.16*

индивидуальные особенности обучающихся в отношении взаимосвязи различных аспектов академической мотивации каждой параллели с обращением к поиску готовых решений и ответов.

Поиск дополнительной информации связан мотивацией самоутверждения и родительского одобрения, при этом отрицательно коррелирует с перспективной мотивацией. Вероятно, в этом случае школьники ориентируются в своих действиях на актуальную ситуацию, в которой хотят получить похвалу от родителей и поддержать свою самооценку и, вероятно, социальный статус хорошего ученика, предположительно надеясь на высокие оценки учителями своей работы, т. е. их учебная онлайн-активность обусловлена скорее социальными, чем познавательными мотивами. Стоит отметить, что для пятиклассников и семиклассников данный вид онлайн-активности не связан ни с одним из аспектов академической мотивации. Для восьмиклассников и девятиклассников отсутствует связь поиска дополнительной информации с мотивацией родительского одобрения предположительно в силу возрастных особенностей и утратой значения мнения родителей, по крайней мере, в частных вопросах обучения, при этом присутствует отрицательная связь с мотивацией избегания неудач, а для пятиклассников с этим видом онлайн-активности связана мотивация самоутверждения. Так, пятиклассники, обращаясь к дополнительной информации, имеют мотивы, связанные с личными амбициями, а у восьмиклассников и девятиклассников эта онлайн-активность больше связана с учебной ситуацией и полученными результатами.

Поиск справочной информации демонстрирует следующие связи с компонентами академической мотивации: положительные с мотивацией самоутверждения, мотивацией родительского одобрения, познавательной мотивацией и отрицательные с мотивацией избегания неудач. Вероятно, справочная информация необходима школьникам для прояснения учебного материала, что может способствовать расширению их кругозора и достижения тех или иных успехов в обучении. При этом до 9 класса этот вид онлайн-активности не связан с академической мотивацией, и только к окончанию основной школы мы можем наблюдать те же тенденции, что и по выборке в целом в части мотивации избегания неудач и мотивации самоутверждения.

Таким образом, обобщая полученные результаты (табл. 3), можно сделать вывод о том, что в целом по выборке познавательная мотивация

не демонстрирует устойчивых связей с самооценкой частоты поисковой активности в интернете в части обращения к готовым решениям и ответам, а также к дополнительной и справочной информации.

Исходя из результатов регрессионного анализа (табл. 4), можно говорить о том, что в учебной онлайн-активности данной выборки школьников детерминирующую роль играют различные мотивы, не связанные с познанием (родительского одобрения, избегания неудач, самоутверждения), но не познавательная мотивация.

Таким образом, учебная онлайн-активность школьников не обуславливается мотивацией, связанной с познанием. Отсутствие познавательной мотивации школьников является одной из главных проблем современного образования, когда основным результатом обучения является успешная сдача ЕГЭ. Происходит так называемый «сдвиг мотива на цель», само школьное обучение становится не значимым, а значение приобретают баллы, полученные в результате ЕГЭ. В прямом смысле вызов существующей системе образования мы наблюдаем сегодня, когда девочка, ни разу не посещавшая школу, сдала ЕГЭ и поступила в ведущий вуз России (Asmolov 2022). Такие факты могут служить так называемым демотиватором школьников, поскольку снижается сама ценность познания и обучения в школе. В обучении на первый план для школьника выходит только ряд предметов, по которым надо показывать результат, потому что они выбраны для сдачи ЕГЭ (Zholudeva, Temirbulatova 2019). Изучение других предметов в таком случае становится «факультативным», поскольку по ним достаточно иметь положительную оценку в аттестате, которую можно получить, используя готовые решения и ответы.

## Выводы

Подводя итоги нашего исследования, можно говорить о том, что:

- 1) Онлайн-поиск дополнительной информации устойчиво занимает наиболее значимое место в структуре образовательной онлайн-активности учащихся 5–9 классов на протяжении всего периода обучения в средней школе. Чаще всего школьники обращаются к поиску дополнительной и справочной информации, несколько реже — к тестам и тренажерам, просмотру видеоуроков, а также к поиску готовых решений и ответов. Погруженность в учебную онлайн-актив-

Табл. 4. Результаты анализа влияния академической мотивации на выбор учебной онлайн-активности школьниками

Переменные	b*	Std.Err. b*	b	Std.Err. b	t(577)	p-value
Поиск готовых решений и ответов, выполненных заданий	Adjusted R2 = 0,15 p < 0,000					
Intercept			1,58	0,14	11,41	0,00
мотивация родительского одобрения	-0,20	0,04	-0,76	0,16	-4,84	0,00
мотивация избегания неудач	0,13	0,04	0,43	0,13	3,18	0,00
Поиск дополнительной информации, которой нет в учебниках	Adjusted R2 = 0,17 p < 0,000					
Intercept			2,05	0,12	17,28	0,00
мотивация самоутверждения	0,13	0,04	0,40	0,12	3,26	0,00
проспективная мотивация	-0,13	0,04	-0,55	0,19	-2,94	0,00
Поиск справочной информации (словари, справочники и т. д.)	Adjusted R2 = 0,14 p < 0,000					
Intercept			1,72	0,14	11,96	0,00
Мотивация избегания неудач	-0,12	0,04	-0,40	0,14	-2,96	0,00

Table 4. Results of the analysis of the influence of academic motivation on the choice of online learning activity by schoolchildren

Variables	b*	Std.Err. b*	b	Std.Err. b	t(577)	p-value
Search for ready-made solutions and answers, completed tasks	Adjusted R2 = 0.15 p < 0.000					
Intercept			1.58	0.14	11.41	0.00
Parental approval motivation	-0.20	0.04	-0.76	0.16	-4.84	0.00
Failure avoidance motivation	0.13	0.04	0.43	0.13	3.18	0.00
Search for additional information that is not in the textbooks	Adjusted R2 = 0.17 p < 0.000					
Intercept			2.05	0.12	17.28	0.00
Self-affirmation motivation	0.13	0.04	0.40	0.12	3.26	0.00
Promising directed to the future motivation	-0.13	0.04	-0.55	0.19	-2.94	0.00
Search for reference information (dictionaries, reference books, etc.)	Adjusted R2 = 0.14 p < 0.000					
Intercept			1.72	0.14	11.96	0.00
Failure avoidance motivation	-0.12	0.04	-0.40	0.14	-2.96	0.00

ность возрастает от младших к старшим параллелям классов средней школы. Однако полученные результаты стоит рассматривать через призму ограничений нашего исследования, которые имеет метод самонаблюдения: частота обращения к тем или иным видам учебной онлайн-активности изучалась по самоотчетам школьников, а не по истории их браузеров.

- 2) Нами были изучены два типа академической мотивации школьников: мотивация, связанная с познанием, и мотивация, не связанная с познанием. Мотивация, связанная с познанием, не обнаружила значимых положительных корреляций ни с одной из категорий учебной онлайн-активности школьников. Также не было выявлено различий в содержании учебной онлайн-активности школьников с мотивацией, связанной с познанием, и с мотивацией, не связанной с познанием. Ведущими мотивами, детерминирующими онлайн-поиск как элемент образовательной активности, оказались мотивы родительского одобрения, избегания неудач и самоутверждения.

Таким образом, в учебной онлайн-активности школьников не просматривается связь с познавательной мотивацией — ключевым мотивом учебной деятельности, что влечет за собой очевидный результат: отсутствие ассимилированных знаний с возможностью их применять, что и показывают исследования функциональной грамотности школьников в последние годы.

### Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии потенциального или явного конфликта интересов.

### Conflict of Interest

The authors declare that there is no conflict of interest, either existing or potential.

### Соответствие принципам этики

Авторы сообщают, что при проведении исследования соблюдены этические принципы, предусмотренные для исследований с участием людей и животных.

### Ethics Approval

The authors declare that the study complies with all ethical principles applicable to human and animal research.

### Вклад авторов

А. С. Иванов — обработка данных, написание текста; Е. В. Юркова — сбор материалов; С. А. Безгодова — сбор материалов; анализ полученных данных, написание текста.

### Author Contributions

A. S. Ivanov—data processing, writing the text of the article; E. V. Yurkova—collection of materials; S. A. Bezgodova—collection of materials, analysis of the obtained data, writing the text of the article.

### Благодарности

Авторы благодарят руководителя проекта профессора кафедры общей и социальной психологии РГПУ им. А. И. Герцена, доктора психологических наук Микляеву Анастасию Владимировну за постановку исследовательской проблемы и привлечение к проекту.

### Acknowledgements

The authors thank the project manager A. V. Miklyaeva, Doctor of Sciences (Psychology), Professor of the Department of General and Social Psychology, for formulating the research problem and invitation to take part in the project.

### References

- Aalbers, G., vanden Abeele, M. M. P., Hendrickson, A. T. et al. (2022) Caught in the moment: Are there person-specific associations between momentary procrastination and passively measured smartphone use? *Mobile Media & Communication*, vol. 10, no. 1, pp. 115–135. <https://doi.org/10.1177/2050157921993896> (In English)
- Ackerman, R., Lauterman, T. (2012) Taking reading comprehension exams on screen or on paper? A metacognitive analysis of learning texts under time pressure. *Computers in Human Behavior*, vol. 28, no. 5, pp. 1816–1828. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.04.023> (In English)
- Akinci, T. (2021) Determination of predictive relationships between problematic smartphone use, self-regulation, academic procrastination and academic stress through modelling. *International Journal of Progressive Education*, vol. 17, no. 1, pp. 35–53. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2021.329.3> (In English)

- Amrai, K., Motlagh, S. E., Zalani, H. A., Parhon, H. (2011) The relationship between academic motivation and academic achievement students. *Procedia—Social and Behavioral Sciences*, vol. 15, pp. 399–402. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.03.111> (In English)
- Anshari, M., Almunawar, M. N., Shahrill, M. et al. (2017) Smartphones usage in the classrooms: Learning aid or interference? *Education and Information Technologies*, vol. 22, no. 6, pp. 3063–3079. <https://doi.org/10.1007/s10639-017-9572-7> (In English)
- Asmolov, A. G. (2022) Ne sensatsiya, a bol'shaya tragediya malen'kogo rebenka. [Not a sensation, but a big tragedy of a small child]. *Psikhologicheskaya gazeta*, 24 January. [Online]. Available at: <https://psy.su/feed/9689/> (accessed 27.02.2022). (In Russian)
- Bana, A. (2020) Students' perception of using the Internet to develop reading habits: A case study at the English education department of Universitas Kristen Indonesia. *Journal of English Teaching*, vol. 6, no. 1, pp. 60–70. <https://doi.org/10.33541/jet.v6i1.46> (In English)
- Barkley, J. E., Lepp, A. (2021) The effects of smartphone facilitated social media use, treadmill walking, and schoolwork on boredom in college students: Results of a within subjects, controlled experiment. *Computers in Human Behavior*, vol. 114, article 106555. [Online]. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106555> (accessed 05.08.2021). (In English)
- Camerini, A.-L., Gerosa, T., Marciano, L. (2021) Predicting problematic smartphone use over time in adolescence: A latent class regression analysis of online and offline activities. *New Media & Society*, vol. 23, no. 11, pp. 3229–3248. <https://doi.org/10.1177/1461444820948809> (In English)
- Chen, S. Y., Fu, Y. C. (2009) Internet use and academic achievement: Gender differences in early adolescence. *Adolescence*, vol. 44, no. 176, pp. 797–812. (In English)
- Connaway, L. S., Lanclos, D. M., Hood, E. M. (2015) "I always stick with the first thing that comes up on Google..." Where people go for information, what they use, and why. In: L. S. Connaway (ed.). *The library in the life of the user: Engaging with people where they live and learn*. Dublin: OCLC Research Publ., pp. 173–200. (In English)
- Guay, F., Ratelle, C. F., Roy, A., Litalien, D. (2010) Academic self-concept, autonomous academic motivation, and academic achievement: Mediating and additive effects. *Learning and Individual Differences*, vol. 20, no. 6, pp. 644–653. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2010.08.001> (In English)
- Hämäläinen, E. K., Kiili, C., Marttunen, M. et al. (2020) Promoting sixth graders' credibility evaluation of Web pages: An intervention study. *Computers in Human Behavior*, vol. 110, article 106372. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106372> (In English)
- Horwood, S., Anglim, J. (2019) Problematic smartphone usage and subjective and psychological well-being. *Computers in Human Behavior*, vol. 97, pp. 44–50. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.02.028> (In English)
- Kiili, C., Brante, E. W., Räikkönen, E., Coiro, J. (2020) Citing as a sourcing practice: Students' citing self-selected online sources in their essays. *Journal for the Study of Education and Development*, vol. 43, no. 1, pp. 174–209. <https://doi.org/10.1080/02103702.2019.1690839> (In English)
- Kuiper, E., Volman, M., Terwel, J. (2008) Integrating critical Web skills and content knowledge: Development and evaluation of a 5th grade educational program. *Computers in Human Behavior*, vol. 24, no. 3, pp. 666–692. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2007.01.022> (In English)
- Leung, L. (2020) Exploring the relationship between smartphone activities, flow experience, and boredom in free time. *Computers in Human Behavior*, vol. 103, pp. 130–139. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.09.030> (In English)
- Lyz, N. A., Istratova, O. N. (2021) Obrazovatel'naya deyatelnost' studentov v internet-prostranstve: gotovnost' i samoeffektivnost' [Online educational activities of students: Readiness and self-efficacy]. *Integratsiya obrazovaniya — Integration of Education*, vol. 25, no. 4, pp. 661–680. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.105.025.202104.661-680> (In Russian)
- Macedo-Rouet, M., Potocki, A., Scharrer, L. et al. (2019) How good is this page? Benefits and limits of prompting on adolescents' evaluation of web information quality. *Reading Research Quarterly*, vol. 54, no. 3, pp. 299–321. <https://doi.org/10.1002/rrq.241> (In English)
- Mason, L., Boldrin, A. (2008) Epistemic metacognition in the context of information searching on the Web. In: M. S. Khine (ed.). *Knowing, Knowledge and Beliefs*. Dordrecht: Springer Publ., pp. 377–404. [https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6596-5\\_18](https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6596-5_18) (In English)
- Matthes, J., Thomas, M. F., Stevic, A., Schmuck, D. (2021) Fighting over smartphones? Parents' excessive smartphone use, lack of control over children's use, and conflict. *Computers in Human Behavior*, vol. 116, article 106618. [Online]. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106618> (accessed 18.09.2021). (In English)
- Noorhidawati, A., Gibb, F. (2008) How students use e-books—reading or referring? *Malaysian Journal of Library and Information Science*, vol. 13, no. 2, pp. 103–116. [Online]. Available at: <https://ejournal.um.edu.my/index.php/MJLIS/issue/view/170> (accessed 18.09.2021). (In English)
- Park, J. H., Park, M. (2021) Smartphone use patterns and problematic smartphone use among preschool children. *PLoS ONE*, vol. 16, no. 3, article 0244276. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244276> (In English)

- Paul, J., Macedo-Rouet, M., Rouet, J.-F., Stadler, M. (2017) Why attend to source information when reading online? The perspective of ninth grade students from two different countries. *Computers & Education*, vol. 113, pp. 339–354. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.05.020> (In English)
- Prabandari, K., Yuliati, L. N. (2016) The influence of social media use and parenting style on teenagers' academic motivation and academic achievement. *Journal of Child Development Studies*, vol. 1, no. 1, pp. 40–54. <https://doi.org/10.29244/jcdfs.1.01.39-53> (In English)
- Puzziferro, M. (2008) Online technologies self-efficacy and self-regulated learning as predictors of final grade and satisfaction in college-level online courses. *American Journal of Distance Education*, vol. 22, no. 2, pp. 72–89. <https://doi.org/10.1080/08923640802039024> (In English)
- Ross, M. Q., Bayer, J. B. (2021) Explicating self-phones: Dimensions and correlates of smartphone self-extension. *Mobile Media & Communication*, vol. 9, no. 3, pp. 488–512. <https://doi.org/10.1177/2050157920980508> (In English)
- Saeid, N., Eslaminejad, T. (2017) Relationship between student's self-directed-learning readiness and academic self-efficacy and achievement motivation in students. *International Education Studies*, vol. 10, no. 1, pp. 225–232. <https://doi.org/10.5539/ies.v10n1p225> (In English)
- Schacter, J., Chung, G. K. W. K., Dorr, A. (1998) Children's internet searching on complex problems: Performance and process analyses. *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 49, no. 9, pp. 840–849. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1097-4571\(199807\)49:9<840::aid-asi9>3.0.co;2-d](https://doi.org/10.1002/(sici)1097-4571(199807)49:9<840::aid-asi9>3.0.co;2-d) (In English)
- Shen, X., Wang, J.-L. (2019) Loneliness and excessive smartphone use among Chinese college students: Moderated mediation effect of perceived stressed and motivation. *Computers in Human Behavior*, vol. 95, pp. 31–36. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.01.012> (In English)
- Shoufan, A. (2019) What motivates university students to like or dislike an educational online video? A sentimental framework. *Computers & Education*, vol. 134, pp. 132–144. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.02.008> (In English)
- Soldatova, G. U., Nestik, T. A., Rasskazova, E. I., Zotova, E. Yu. (2013) *Tsifrovaya kompetentnost' podrostkov i roditelej. Rezul'taty vserossijskogo issledovaniya [Digital competence of teenagers and parents. Results of the All-Russian study]*. Moscow: Foundation for Internet Development Publ., 144 p. (In Russian)
- Sørenssen, I. K., Bergschöld, J. M. (2021) Domesticated smartphones in early childhood education and care settings. Blurring the lines between pedagogical and administrative use. *International Journal of Early Years Education*. [Online]. Available at: <https://doi.org/10.1080/09669760.2021.1893157> (accessed 18.09.2021). (In English)
- Tsai, M. J., Tsai, C.-C. (2003) Information searching strategies in web-based science learning: The role of Internet self-efficacy. *Innovations in Education and Teaching International*, vol. 40, no. 1, pp. 43–50. <https://doi.org/10.1080/1355800032000038822> (In English)
- Tseng, S.-C., Liang, J.-C., Tsai, C.-C. (2014) Students' self-regulated learning, online information evaluative standards and online academic searching strategies. *Australasian Journal of Educational Technology*, vol. 30, no. 1, pp. 106–121. <https://doi.org/10.14742/ajet.242> (In English)
- Williams, A. J., Pence, H. E. (2011) Smart phones, a powerful tool in the chemistry classroom. *Journal of Chemical Education*, vol. 88, no. 6, pp. 683–686. <https://doi.org/10.1021/ed200029p> (In English)
- Wu, J.-Y. (2015) University students' motivated attention and use of regulation strategies on social media. *Computers & Education*, vol. 89, pp. 75–90. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.08.016> (In English)
- Yang, C.-C., Tsai, I.-C., Kim, B. et al. (2006) Exploring the relationships between students' academic motivation and social ability in online learning environments. *The Internet and Higher Education*, vol. 9, no. 4, pp. 277–286. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2006.08.002> (In English)
- Zholudeva, S. V., Temirbulatova, R. F. (2019) Vzaimosvyaz' gotovnosti k budushchej professii i proyavleniya ekzamenatsionnoj trevozhnosti k sdache edinogo gosudarstvennogo ekzamena [Interrelation of readiness for a future profession and manifestations of exam anxiety for passing a unified state exam]. *Mir nauki. Pedagogika i psikhologiya — World of Science. Pedagogy and Psychology*, vol. 7, no. 5, article 31PSMN519. <https://doi.org/10.15862/31PSMN519> (In Russian)