

подобной оценки, имеет смысл брать во внимание только оценки экспертов высокого уровня;

- на последних этапах исследования наблюдалась усталость экспертов, которая снижала объективность оценки.

Следует учитывать, что метод Дельфи лучше использовать в студенческой аудитории: (а) на предварительном этапе, до непосредственного применения игры, для последующего улучшения учебного дизайна цифровой игры; (б) наряду с традиционными способами оценки когнитивной нагрузки, например, совместно с опросником *Cognitive Sensorimotor Loops — CSL* (Leppink, Paas, Van der Vleuten, Van Gog, & Van Merriënboer, 2013).

Заключение

Согласованные оценки на итоговом третьем туре были получены по всем вопросам, что говорит о возможности выработки с помощью метода Дельфи согласованного мнения о когнитивной нагрузке, производимой цифровой игрой. Таким образом, представляется целесообразным использование данного метода на предварительном этапе для внесения последующих изменений, т. е. до непосредственного применения игры в студенческой аудитории, а также применение его в комплексе с общеизвестными опросниками по когнитивной нагрузке для получения абсолютного вывода относительно когнитивной нагрузки, производимой цифровой игрой.

Литература

- Батаева, Е. В. (2019). Когнитивные и метакогнитивные способности учащихся второго этапа смарт-образования. *Образование и наука*, 21(4), 36–59.
<https://doi.org/10.17853/1994-5639-2019-4-36-59>
- Белогаш, М. А. Мельничук, М. В. (2020). Когнитивные аспекты развития информационно-образовательной среды в высшей школе в эпоху цифровизации. *Российский гуманитарный журнал*, 9(2), 123–132. <https://doi.org/10.15643/libartrus-2020.2.4>
- Гаврилова, Т. А., Бажина, П. С., Ходченко, А. К., Замараева, Я. А. (2022). Маркерная технология дополненной реальности как средство развития геометрической грамотности: эффективность и когнитивная нагрузка. *Перспективы науки и образования*, 6(60), 535–553.
<https://doi.org/10.32744/pse.2022.6.32>
- Евенко, Е. В., Гливенкова, О. А., Морозова, О. Н. (2022). Модель смешанного обучения с точки зрения теории когнитивной нагрузки. *Вестник Майкопского государственного технологического университета*, 14(3), 58–65. <https://doi.org/10.47370/2078-1024-2022-14-3-58-65>
- Котова, Е. Е. (2021). Управление когнитивной нагрузкой в интегрированной образовательной среде с учетом фактора визуальной неопределенности. *Материалы IV Международной*

- научной конференции по проблемам управления в технических системах (ПУТС-2021) (с. 205–209). С.-Петербург: СПбГЭТУ «ЛЭТИ».
URL: <https://cts.etu.ru/assets/files/2021/cts21/papers/205–209.pdf>
- Котова, Е. Е., Писарев, И. А. (2022). Автоматизированная система анализа когнитивной нагрузки в среде обучения Blended Learning. *Материалы Международной конференции «Проектирование и обеспечение качества информационных процессов и систем»* (с. 145–148). С.-Петербург. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48116538>
- Рягин, Ю. И., Глушков, М. И., Остроухова, Л. А. (2013). Метод Дельфи как инструмент выявления согласованного мнения в современной студенческой среде при решении задач проектирования будущего. *Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета*, 4–2(183), 228–235.
URL: https://engtech.spbstu.ru/userfiles/files/articles/2013/4/32_rjagin.pdf
- Сорокина, Л. А., Буйнов, Л. Г., Шангин, А. Б., Краснов, А. А., Сыромятникова, Л. И. (2021). Исследование адаптации студентов педагогического вуза к когнитивным нагрузкам в процессе обучения. *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки*, 1, 128–132.
URL: <http://www.nauteh-journal.ru/files/c9b8f392-7af3-4a3b-8a92-302a57a56015>
- Фролова, Н. А. (2022). Теоретические аспекты когнитивной нагрузки студентов с учетом цифрового и онлайн-пространства. *Материалы форума «Наука и практика в медицине»* (с. 128–132). Благовещенск. https://doi.org/10.22448/9785604863305_128
- Leppink, J., Paas, F., Van der Vleuten, C. P., Van Gog, T., & Van Merriënboer, J. J. (2013). Development of an instrument for measuring different types of cognitive load. *Behavior Research Methods*, 45(4), 1058–1072. <https://doi.org/10.3758/s13428-013-0334-1>
- Singh, A.-M., & Kalyuga, S. (2016). Enhancing the effectiveness of educational hypermedia. In F. M. Neto, R. de Souza & A. S. Gomes (Eds.), *Handbook of research on 3-D virtual environments and hypermedia for ubiquitous learning* (pp. 387–409). <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-0125-1.ch016>
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257–285. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4
- Sweller, J. (2010). Element interactivity and intrinsic, extraneous, and Germane. *Educational Psychology Review*, 22, 123–138. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10648-010-9128-5>

Оригинал статьи получен 12 ноября 2023

Исправленная статья принята 01 декабря 2023

Первая публикация онлайн 11 декабря 2023

Об авторах:

Крежевских Ольга Валерьевна, ведущий научный сотрудник, кандидат педагогических наук, доцент, кафедра теории и методики дошкольного и начального образования, Шадринский государственный педагогический университет, Шадринск, Россия; <https://orcid.org/0000-0002-2227-4702>; mailolga84@mail.ru

Михайлова Александра Игоревна, ассистент, кафедра теории и методики дошкольного и начального образования, Шадринский государственный педагогический университет, Шадринск, Россия; <https://orcid.org/0000-0002-0272-0365>; alexsandra9898@bk.ru

About the authors:

Kryazhevskikh Olga V., Leading Researcher, PhD in Pedagogy, Associate Professor, Department of Theory and Methodology of Preschool and Primary Education, Shadrinsk State Pedagogical University, Shadrinsk, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-2227-4702>; mailolga84@mail.ru

Mikhailova Alexandra I., Assistant, Department of Theory and Methodology of Preschool and Primary Education, Shadrinsk State Pedagogical University, Shadrinsk, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-0272-0365>; alexsandra9898@bk.ru

МОЛОДОЙ УЧЕНЫЙ

YOUNG SCIENTIST

Формирование учебной мотивации у школьников: практико-ориентированный подход

Елена Сергеевна Леонова

МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1»,
Сысерть, Россия

Formation of Learning Motivation for Schoolchildren: Practical Approach

Elena S. Leonova

Secondary School No.1,
Sysert, Russia

Для цитирования: Леонова, Е. С. (2023). Формирование учебной мотивации у школьников: практико-ориентированный подход. *Lurian Journal*, 4(3), 69–77. doi: 10.15826/Lurian.2023.4.3.4

To cite this article: Leonova, E. S. (2023). Formation of Learning Motivation for Schoolchildren: Practical Approach. *Lurian Journal*, 4(3), 69–77. doi: 10.15826/Lurian.2023.4.3.4

Аннотация. В статье представлен опыт работы педагога-психолога по решению актуальных проблем учебной мотивации современных школьников. На основе собственной практики и анализа актуальных исследований по данной проблеме выявлены основные причины снижения мотивации школьников к учебе, раскрыты направления в работе педагога-психолога: с педагогическим коллективом, непосредственно с самими обучающимися, с семьями обучающихся. По каждому из направлений определены задачи и формы работы педагога-психолога. Представлены психолого-педагогические рекомендации для педагогов и родителей, направленные на формирование учебной мотивации у обучающихся. Материал данной статьи будет интересен и полезен школьным педагогам-психологам, а также тем педагогам и родителям, которые столкнулись с проблемой снижения учебной мотивации у детей.

Ключевые слова: учебная мотивация; адаптация; школьная дезадаптация; психологическое сопровождение; детско-родительские отношения; педагог-психолог

Annotation. The article presents the experience of an educational psychologist in solving current problems of educational motivation of modern schoolchildren. Based on our own practice and analysis of current research on this issue, the main reasons for the decline in schoolchildren's motivation to study have been identified, directions in the work of a teacher-psychologist have been revealed: with the teaching staff, directly with the students themselves, with the pupils' families. For each of the areas, the tasks and forms of work of an educational psychologist are described. Psychological and pedagogical recommendations for teachers and parents are presented, aimed at developing learning motivation in pupils. The material in this article will be interesting and useful for the work of school educational psychologists, as well as for those teachers and parents who are faced with the problem of reducing educational motivation in children.

Keywords: *learning motivation; adaptation; school disadaptation; psychological support; child-parent relations; educational psychologist*

Введение

Направленность современного российского образования на личностно-ориентированную и персонализированную парадигму обеспечивает фокусировку внимания педагогов, психологов на личности и индивидуальности каждого обучающегося, активизация их как субъектов учения становится важной задачей в системе организованного обучения. В связи с этим отмечается рост интереса исследователей к психологическим факторам эффективности учебной деятельности школьников. Одной из главных проблем в современном образовании, с которой сталкивается в своей работе психолог в школе, является неконструктивная или недостаточно сформированная мотивация учащихся к обучению. В данной статье будет представлен практико-ориентированный подход педагога-психолога к повышению учебной мотивации у школьников.

Исследованию мотивации в психологической науке посвящены труды А. Маслоу (2011), К. Роджерса (Роджерс, Фрейберг, 2002), Х. Хекхаузена (2003) и др., изучение феномена учебной мотивации проводилось Л. И. Божович (1972), А. Н. Леонтьевым (Леонтьев Д. А., 2016), А. К. Марковой (Маркова, Матис, Орлов, 1990), П. М. Якобсоном (1969). Многие ученые анализировали проблемы учебной мотивации, возникающие именно на начальных ступенях образования.

Рассмотрим некоторые отечественные подходы к классификации учебных мотивов.

Л. И. Божович (1972) выделяет две группы учебных мотивов:

- мотивы, связанные с учебной деятельностью и получением новых знаний;
- мотивы, связанные с социальным взаимодействием и социальным развитием.

А. К. Маркова, Т. А. Матис, А. Б. Орлов (1990) предлагают классификацию учебных мотивов, также включающую учебную и социальную ориентацию обучающихся (рис. 1).



Рис. 1. Классификация учебных мотивов.

И с т о ч н и к: Маркова, Матис, Орлов, 1990

П. М. Якобсон (1969) и М. В. Матюхина (2021) выделяют три группы учебных мотивов:

- учебные мотивы;
- внеучебные мотивы;
- мотив избегания неудач.

Приведенные выше классификации демонстрируют разделение учебных мотивов на две основные группы: ориентированные на учение и ориентированные на социализацию. Оба типа мотивов обеспечивают обучающимся успешность и эффективность при выполнении учебной деятельности. Благодаря им учащиеся не только приобретают новые знания, умения, но и социализируются, осваивают совместную деятельность, учатся выстраивать социальную коммуникацию.

Причины снижения учебной мотивации у школьников

На основании собственной психолого-педагогической практики и некоторых актуальных научных изысканий по данной проблеме были определены распространенные причины снижения учебной мотивации у школьников:

- возрастные особенности, кризисы психического развития (например, в младшем подростковом возрасте ведущей деятельностью является общение со сверстниками, поэтому снижение школьной мотивации и интереса к учению закономерно и является нормой личностного развития школьников) (Зиновьева, 2018);

- интеллектуальное развитие ученика (отставание от нормального развития или, наоборот, опережение развития сверстников);
- чрезмерная учебная нагрузка;
- стремление жить одним днем и в связи с этим отсутствие понимания пригодности получаемых знаний в будущей жизни;
- негативные взаимоотношения с учителями и одноклассниками;
- отклонения в стилях семейного воспитания (Нелюбина, Сараева, 2019);
- мотив долженствования;
- сниженная мотивация на фоне неуспешности обучения.

Направления в работе педагога-психолога, способствующие повышению учебной мотивации

Предлагается выстраивать психолого-педагогическую работу, направленную на повышение учебной мотивации у школьников, по трем направлениям (рис. 2).

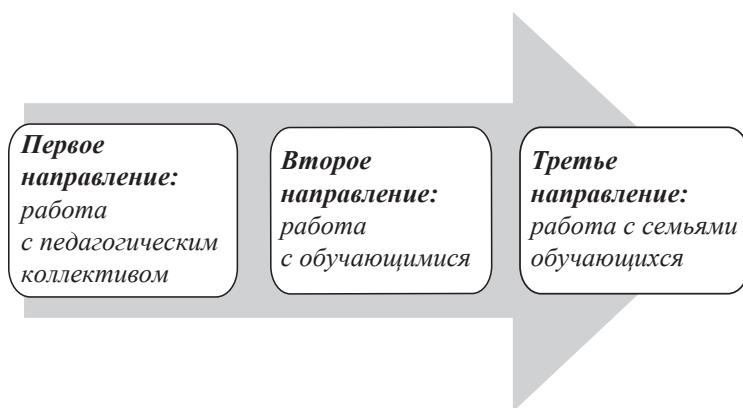


Рис. 2. Направления в работе педагога-психолога, способствующие повышению учебной мотивации у школьников

Самое первое и главное направление деятельности педагога-психолога по формированию школьной мотивации — взаимодействие с педагогическим коллективом. Так как именно перед педагогом стоит первостепенная задача помочь ребенку во время учебного процесса — создать условия, которые будут способствовать хорошей успеваемости учеников, благоприятной атмосфере в учебном коллективе, формированию интереса к школьному обучению.

Педагог-психолог должен оказывать непосредственную помощь педагогу, особенно молодому, в организации учебного процесса, способствующего высокой учебной мотивации детей (см. рис. 2). Также необходимо проводить работу с педагогами по развитию у них специальных умений и способностей, таких, как: способность видеть и чувствовать, насколько ребенок понимает учебный матери-

ал; самостоятельно подбирать и составлять учебную программу; уметь доступно излагать материал; уметь строить учебный процесс так, чтобы учитывать индивидуальные особенности учащихся; логически строить учебный процесс и при необходимости совершенствовать его; уметь быть примером для учеников и других учителей; самосовершенствоваться и формировать у детей любовь к исследовательской деятельности (Бондаренко, 2016).

Педагог-психолог может использовать следующие формы работы с педагогическим коллективом по повышению учебной мотивации школьников:

- анкетирование педагогического коллектива с целью выявления имеющихся проблем школьной мотивации;
- выступление на педагогических советах по вопросам формирования учебной мотивации;
- индивидуальные и групповые консультации с педагогами, имеющими в классе детей с трудностями в обучении;
- тренинговая работа, направленная на развитие у педагога профессионально важных качеств;
- семинары с практической частью («Организация работы с неуспевающими учащимися», «Мониторинг сформированности УУД в начальной школе» и т. д.);
- совместная с педагогами разработка программ и мероприятий, направленных на повышение учебной мотивации, коррекцию школьной дезадаптации.

Можно предложить *психолого-педагогические рекомендации для педагогов*, направленные на формирование высокого уровня учебной мотивации у обучающихся:

1. Применение разнообразных видов деятельности, форм работы и технологий: дети более продуктивно усваивают учебный материал при применении педагогом современных образовательных технологий, мультимедиа, они комфортно чувствуют себя в виртуальной среде, к которой адаптируются с раннего детства (Иванова, 2018).
2. Понятная структурная организация предмета.
3. Объективное оценивание.
4. Доступное и интересное объяснение материала.
5. Положительные взаимоотношения между участниками образовательного процесса. Необходимо в педагогическую деятельность включать партнерские отношения между педагогом и учащимися. Важно обеспечение эмоционального тонуса познавательной активности, формирование благоприятного психологического климата для развития личности, построение доверительных отношений, создание ситуации успеха и социального одобрения (Егурнова, 2020).

Второе направление, по которому педагог-психолог должен работать, чтобы повысить уровень учебной мотивации, — это сами обучающиеся. Психологическое

сопровождение школьников при работе с учебной мотивацией заключается в решении конкретных задач (рис. 3).



Рис. 3. Задачи психологического сопровождения школьников при работе с учебной мотивацией.

Источники: Илатовская, 2013

Рассмотрим способы решения представленных задач на основании практико-ориентированного подхода, предложенного Л. А. Илатовской (2013).

1. Осознание структуры учебной деятельности. Примеры упражнений: «Школьный распорядок» (упражнение для первоклассников), «Школьные правила» (упражнение для первоклассников), «Наши учителя» (упражнение для первоклассников и пятиклассников), «Сложные вопросы» (упражнение для пятиклассников), «Супер-ученик» (для учащихся выпускных классов), «Права и обязанности» (для учащихся выпускных классов).
2. Разрядка негативных эмоций, связанных с различными сторонами школьной действительности.
3. Переосмысление привычных сторон школьной действительности. Примеры упражнений: «Мои ценности», «Хорошо — плохо».
4. Коррекция самооценки учащихся. Примеры упражнений: «Ладощка», «Имя», «Незаконченные предложения», «Достоинства и недостатки».
5. Формирование навыков конструктивного общения. Примеры упражнений: «Эффективный контакт», «На спине», «Уходя, оглянись».
6. Групповое сплочение. Примеры упражнений: «Я в пространстве группы», «Клубок», рисунок «Наша группа».

В рамках повышения уровня учебной мотивации у обучающихся педагог-психолог может реализовать следующие формы работы:

- индивидуальная и групповая психологическая диагностика с целью выявления уровня учебной мотивации обучающихся и учеников, имеющих трудности в обучении (первоклассников, учеников при переходе с одной ступени обучения на другую);
- групповые формы работы с классами (классные часы, тренинги, мастер-классы и пр.) с целью сплочения, повышения уровня учебной мотивации класса;
- индивидуальная работа с обучающимися (консультации, беседы, тренинги, психологические занятия);
- психологическая подготовка будущих первоклассников к школьному обучению с целью профилактики школьной дезадаптации (Дюдина, 2020);
- психолого-педагогическое сопровождение адаптации первоклассников.

Третье направление — работа с семьями обучающихся. Детско-родительские отношения, стиль семейного воспитания оказывают первостепенное и существенное влияние на развитие личности человека с самого рождения. Можно выделить следующие направления деятельности педагога-психолога при работе с семьей, ориентированные на повышение уровня учебной мотивации школьника:

- осуществлять психологическую диагностику и анализ детско-родительских отношений;
- проводить коррекционную работу с семьями обучающихся, имеющими отклонения в стилях семейного воспитания;
- оказывать консультативную помощь родителям, чьи дети имеют трудности в адаптации к школьному обучению;
- проводить психологическую профилактику школьной дезадаптации;
- осуществлять психологическое сопровождение родителей учеников, имеющих трудности в школьном обучении.

Далее представим *психолого-педагогические рекомендации для родителей*, которые составлены А. О. Бондаренко (2016) на основании собственного профессионального опыта и подхода и направлены на повышение уровня школьной мотивации ребенка:

- не сравнивать успеваемость ребенка с успеваемостью других детей;
- проводить совместный анализ причин неуспеха;
- четко ставить учебную цель перед ребенком и определять срок ее достижения;
- проявлять заинтересованность процессом и результатами учебной деятельности ребенка в течение всего времени обучения;
- обеспечить школьнику правильное питание, соблюдение режима дня, организовать рабочее место для учебы;
- проявлять любовь и терпение, уважать и не оскорблять ребенка, верить в него;

- делиться с ребенком собственным опытом успешной деятельности, в том числе учебной;
- слушать и слышать ребенка;
- учить ребенка распоряжаться и управлять своим временем;
- сформировать семейные традиции и ритуалы, которые будут стимулировать учебную деятельность ребенка.

Заключение

Учебная мотивация изменчива, зависит от многих факторов, поддается специально организованному развитию и коррекции. В статье были рассмотрены основные причины снижения мотивации школьников к учебе, раскрыты направления в работе педагога-психолога с педагогическим коллективом, непосредственно с самими обучающимися, с семьями обучающихся. По каждому из направлений определены задачи и формы работы педагога-психолога. Представлены психолого-педагогические рекомендации для педагогов и родителей, направленные на формирование учебной мотивации у обучающихся.

Литература

- Божович, Л. И. (1972). Проблема развития мотивационной сферы ребенка. В кн.: Л. И. Божович, Л. В. Благоняжина (ред.), *Изучение мотивации поведения детей и подростков* (с. 7–44). Москва: Педагогика.
- Бондаренко, А. О. (2016). Работа школьного психолога по проблеме учебной мотивации в юношеском возрасте. *Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения*, 51, 27–30. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26427561&ysclid=lq1476l8nz268007338>
- Дюдина, К. С. (2020). Социально-психологическая адаптация детей к условиям начальной школы. *Материалы XIII Всероссийской научно-практической конференции «Наука молодых»* (с. 205–207). Арзамас: Изд-во Арзамасского филиала ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского». URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44606698>
- Егурнова, А. А. (2020). Эмоционально благоприятная атмосфера на занятиях как способ амплификации познавательной активности. *Педагогический журнал*, 10(1–1), 671–677. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43923100&ysclid=lq150gbzhk59924047>
- Зиновьева, С. В. (2018). Взаимосвязь учебной мотивации и школьной тревожности в подростковом возрасте как одна из проблем современных образовательных организаций. *Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Инновационные процессы развития образования: опыт и перспективы»* (с. 165–168). Сыктывкар: Изд-во СГУ им. П. Сорокина. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43041465>

- Иванова, И. И. (2018). Повышение мотивации учащихся к предмету через использование мультимедийного и интерактивного оборудования. *Ученые записки ИУО РАО*, 4(68), 49–53.
- Илатовская, Л. А. (2013). *Психолого-педагогическое сопровождение детей с проблемами мотивации и трудностями усвоения школьной программы*. URL: <https://infourok.ru/material.html?mid=17772>
- Леонтьев, Д. А. (2016). Понятие мотива у А. Н. Леонтьева и проблема качества мотивации. *Вестник Московского университета. Серия 14: Психология*, 2, 4–16. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27672137>
- Маркова, А. К., Матис, Т. А., Орлов, А. Б. (1990). *Формирование мотивации учения*. Москва: Просвещение.
- Маслоу, А. (2011). *Мотивация и личность*. С.-Петербург: Питер.
- Матюхина, М. В. (2021). Мотивы учения учащихся с разным уровнем успеваемости. *Грани познания*, 4(75), 4–75. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46635055>
- Нелюбина, Ю. О., Сараева, Е. В. (2019). Взаимосвязь семейных отношений с учебной мотивацией младших школьников. *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*, 8, 75–83. <https://doi.org/10.24411/2304-120X-2019-12032>
- Роджерс, К., Фрейберг, Д. (2002). *Свобода учиться*. Москва: Смысл.
- Хекхаузен, Х. (2003). *Мотивация и деятельность* (2-е изд.). С.-Петербург; Москва: Питер — Смысл.
- Яacobсон, П. М. (1969). *Психологические проблемы мотивации поведения человека*. Москва: Просвещение.

Оригинал статьи получен 31 августа 2023

Исправленная статья принята 30 ноября 2023

Первая публикация онлайн 11 декабря 2023

Об авторе:

Леонова Елена Сергеевна, магистр психолого-педагогического образования, педагог-психолог, МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1», Сысерть, Россия; leonova.elena1987@mail.ru

About the author:

Leonova Elena S., Master of Psychological and Pedagogical Education, Educational Psychologist, Secondary School No. 1, Sysert, Russia; leonova.elena1987@mail.ru

Научное издание

Scientific edition

Lurian Journal

2023. Vol. 4. No. 3

Редактор *Наталья Чапаева*
Верстка *Владислав Матвеев*
Дизайн обложки *Владислав Таскаев*

Editor *Natalia Chapaeva*
Layout designer *Vladislav Matveev*
Cover design *Vladislav Taskaev*

Цена свободная

Журнал не подлежит маркировке в соответствии
с п. 2 ст. 1 Федерального закона РФ от 29.12.2010 г. № 436-ФЗ
как содержащий научную информацию.

Дата выхода в свет 18.12.2023.

Формат 70 × 100 1/6. Уч.-изд. л. 6,1. Объем данных 2,8 МБ.
Гарнитура Minion Pro, Myriad Pro.

Издательство Уральского университета
620000, Екатеринбург, ул. Тургенева, 4

Отпечатано в Издательско-полиграфическом центре УрФУ
620000, Екатеринбург, ул. Тургенева, 4
Тел.: +7 (343) 358-93-06, 350-90-13, 358-93-22, 350-58-20

Факс: +7 (343) 358-93-06
E-mail: press-urfu@mail.ru
<https://print.urfu.ru>

Free price

The journal is not subject to labeling in accordance
with Art. 1(2) of the Federal Law of the Russian Federation
of 29/12/2010 No. 436-ФЗ as containing scientific information.

Release date 18.12.2023.

Format 70 × 100 1/6. Acc. publ. p. 6,1. Data volume 2,8 MB.
Font Minion Pro, Myriad Pro.

Ural University Press
4, Turgenev Str., 620000 Yekaterinburg, Russia

Printed in Ural Federal University Publishing Centre
4, Turgenev Str., 620000 Yekaterinburg, Russia
Phone: +7 (343) 358-93-06, 350-90-13, 358-93-22, 350-58-20

Факс: +7 (343) 358-93-06
E-mail: press-urfu@mail.ru
<https://print.urfu.ru>

