

СООТВЕТСТВУЕТ  
ГОСТ 7.56-2002  
СЕТЕВОЕ ИЗДАНИЕ  
ISSN 2541-7851

№ 17 (95). Ч.2. СЕНТЯБРЬ 2020

# ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

 РОСКОНАДЗОР

ПИ № ФС 77-50633 • ЭЛ № ФС 77-58456

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 17 (95) Ч.2. 2020



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

[HTTPS://SCIENCEPROBLEMS.RU](https://scienceproblems.ru)

ЖУРНАЛ: [HTTP://SCIENTIFICJOURNAL.RU](http://scientificjournal.ru)

 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ  
БИБЛИОТЕКА  
**LIBRARY.RU**



9 772312 808001

**ВЕСТНИК НАУКИ  
И ОБРАЗОВАНИЯ**  
2020. № 17 (95). Часть 2



Москва  
2020

# Содержание

<b>ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>6</b>
<i>Авезов А.Х.</i> НЕКОТОРЫЕ ЧИСЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ТРЕХМЕРНЫХ ТУРБУЛЕНТНЫХ СТРУЙ РЕАГИРУЮЩИХ ГАЗОВ / <i>Avezov A.H.</i> INVESTIGATIONS OF THE INFLUENCE OF THE SIDE'S SQUARE-WAVE SNIFFLED ON PARAMETERS DIFFUSIONS TORCHLIGHT .....	6
<i>Husenov B.E., Ollomova Kh.T.</i> THE LEMMA OF SCHWARZ FOR A(z)ANALYTIC FUNCTION IN COMPLEX DYNAMICAL SYSTEMS / <i>Хусенов Б.Э., Олломова Х.Т.</i> ЛЕММА ШВАРЦА ДЛЯ А (z) АНАЛИТИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ В КОМПЛЕКСНЫХ ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ .....	10
<i>Бобоева М.Н., Меражов Н.И.</i> ПОЛЯ ЗНАЧЕНИЙ ОДНОЙ 2x2 ОПЕРАТОРНОЙ МАТРИЦЫ С ОДНОМЕРНЫМИ ИНТЕГРАЛЬНЫМИ ОПЕРАТОРАМИ / <i>Boboeva M.N., Merajov N.I.</i> FIELD OF VALUES OF A 2x2 OPERATOR MATRIX WITH ONE DIMENSIONAL INTEGRAL OPERATORS .....	14
<b>БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>19</b>
<i>Эшонкулов Н., Жананов Б.Х., Эшонкулова Л.Н.</i> РАСПРОСТРАНЕНИЕ ГРИБОВ-ПАЗАРИТОВ ПО ВЫСОТНЫМ ЗОНАМ КАШКАДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ / <i>Eshonkulov N., Zhananov B.Kh., Eshonkulova L.N.</i> DISTRIBUTION OF PARASITE FUNGI IN HIGH ZONES OF KASHKADARYA REGION .....	19
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>25</b>
<i>Чу Д.С., Ву Х.Н., Нгуен Х.Т.</i> УПРАВЛЕНИЕ ПОРТФЕЛЕМ ВЗАИМОЗАВИСИМЫХ ПРОЕКТОВ / <i>Tu D.X., Vu H.N., Nguyen H.T.</i> MANAGEMENT OF INTERDEPENDENCE PROJECTS PORTFOLIO .....	25
<i>Свиридов Д.А., Левин Д.Ю., Рябинина О.А.</i> ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ 3D-ПЕЧАТИ МЕТОДОМ FDM В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ ЛИТЬЯ ПО ВЫПЛАВЛЯЕМЫМ МОДЕЛЯМ / <i>Sviridov D.A., Levin D.Yu., Ryabinina O.A.</i> PROBLEMS OF USING 3D-PRINTING BY FDM METHOD IN THE TECHNOLOGICAL PROCESS OF CASTING ON SMELTED MODELS.....	37
<i>Жабелов С.Т., Хоконов И.М., Кадырова А.А., Ниязов И.А.</i> СТАТИСТИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ВЛАЖНОСТЬЮ ВОЗДУХА / <i>Zhabelov S.T., Khokonov I.M., Kadyrova A.A., Niyazov I.A.</i> STATISTICAL OBSERVATIONS OF AIR HUMIDITY .....	41
<b>СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ .....</b>	<b>46</b>
<i>Эшонкулов Н., Жананов Б.Х., Эшонкулова Л.Н.</i> СУШКА И ХРАНЕНИЕ АБРИКОСОВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ И МЕРЫ БОРЬБЫ С ЗАРАЖЕНИЕМ ВРЕДИТЕЛЯМИ / <i>Eshonkulov N., Zhananov B.Kh., Eshonkulova L.N.</i> DRYING AND STORING APRICOTS IN HOME CONDITIONS AND MEASURES TO COMBAT PEST INFECTION .....	46

<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>51</b>
<i>Хабидуллин Р.И. ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОПОРНЫХ СТРУКТУР КОЛЛЕКТИВНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ / Khabibullin R.I. PROBLEMS OF FORMATION OF SUPPORT STRUCTURES OF COLLECTIVE ENTREPRENEURSHIP IN RUSSIA</i> .....	51
<i>Окмуллаев Р.Р., Гулмуродов К.А. «ПОСТПАНДЕМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ» В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ / Okmullaev R.R., Gulmurodov K.A. "POST-PANDEMIC EDUCATION" IN THE CONDITIONS OF THE DIGITAL ECONOMY</i> .....	54
<i>Шишкина М.А. РОЛЬ И СПЕЦИФИКА ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ В СИСТЕМЕ ЗАКУПОК РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ / Shishkina M.A. ROLE AND SPECIFICS OF FINANCIAL CONTROL IN THE PROCUREMENT SYSTEM OF THE RUSSIAN FEDERATION</i> .....	57
<i>Пономарев А.Л. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ СПОСОБОВ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В СТАРТАП / Ponomarev A.L. ANALYSIS OF EXISTING WAYS TO ATTRACT INVESTMENT IN A STARTUP</i> .....	62
<b>ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>67</b>
<i>Кучкарова Д. ТРУДНОСТИ В ПЕРЕВОДЕ РЕАЛИЙ ФРАНЦУЗСКИХ НАРОДНЫХ СКАЗОК / Kuchkarova D. DIFFICULTIES IN TRANSLATING THE REALITIES OF FRENCH FOLK FAIRIES</i> .....	67
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>70</b>
<i>Мамуров Б.Ж., Жураева Н.О. ИСТОРИЗМ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ / Mamurov B.Zh., Zhuraeva N.O. HISTORICISM IN THE PROCESS OF TEACHING MATHEMATICS</i> .....	70
<i>Мамлеева С.Б., Камбарова К.С., Менлибаева А.Б. КАК РАЗВИТЬ НАВЫК АРГУМЕНТИРОВАННОГО ВЫСКАЗЫВАНИЯ У УЧАЩИХСЯ 7 КЛАССА ЧЕРЕЗ АНАЛИЗ ТЕКСТОВ НА УРОКАХ КАЗАХСКОГО, РУССКОГО, АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКОВ? / Mamleeva S.B., Kambarova K.S., Menlibayeva A.B. HOW TO DEVELOP THE SKILL OF REASONING AMONG 7 GRADE STUDENTS THROUGH THE ANALYSIS OF TEXTS ON THE LESSONS OF THE KAZAKH, RUSSIAN, ENGLISH LANGUAGES?</i> .....	74
<i>Rashidov A.Sh., Turaev Sh.F. INTERACTIVE METHODS IN TEACHING MATHEMATICS: CASE-STUDY METHOD / Рашидов А.Ш., Тураев Ш.Ф. ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ: МЕТОД КЕЙС-СТАДИ</i> .....	79
<i>Марданова Ф.Я. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ / Mardanova F.Ya. RECOMMENDATIONS FOR THE ORGANIZATION OF INDEPENDENT WORK IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS</i> .....	83
<b>МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>87</b>
<i>Бачински Н.Г., Василаке Е.В., Гуцу И.А., Каракаш А.В., Кияну М.Г., Спыносу Г.А., Михалаки-Ангел М.Ф. АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ПРИ ЛАКТАЦИИ / Baczynski N.G., Vasilake E.V., Gutsu I.A., Karakash A.V., Kiyanu M.G., Spynosu G.A., Mihalaki-Anghel M.F. USE OF ANTIHYPERTENSIVE DRUGS DURING LACTATION</i> .....	87

# РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Марданова Ф.Я. Email: Mardanova695@scientifictext.ru

Марданова Феруза Ядгаровна – преподаватель,  
кафедра математического анализа, физико-математический факультет,  
Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан

**Аннотация:** в настоящей статье рассматривается организация самостоятельной работы по предмету «Высшая математика», которая преподается в направлениях педагогического образования высших учебных заведений. Описывается роль самостоятельного образования в повышении качества высшего образования. Приведен примерный перечень тем, рекомендуемых для самостоятельной работы по предмету «Высшая математика». Особое внимание уделяется формам самостоятельного обучения и аспектам, которые необходимо учитывать при его подготовке.

**Ключевые слова:** рекомендация, самостоятельная работа, высшая математика, педагогическое образование, качества образования.

## RECOMMENDATIONS FOR THE ORGANIZATION OF INDEPENDENT WORK IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Mardanova F.Ya.

Mardanova Feruza Yadgarovna – Teacher,  
DEPARTMENT OF MATHEMATICAL ANALYSIS, FACULTY OF PHYSICS AND MATHEMATICS,  
BUKHARA STATE UNIVERSITY, BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

**Abstract:** this article discusses the organization of independent work on the subject of "Higher Mathematics", which is taught in the areas of pedagogical education of higher educational institutions. The role of independent education in improving the quality of higher education is described. An approximate list of topics recommended for independent work on the subject of "Higher Mathematics" is given. Particular attention is paid to forms of self-study and aspects that must be taken into account when preparing it.

**Keywords:** recommendation, independent work, Higher mathematics, pedagogical education, quality of the education.

УДК 37.02

Главной задачей образования является воспитание гармонично развитого поколения, способного построить великое государство будущего и смело выполнять свою миссию. Необходимо воспитание молодежи в духе национальной идеологии, формирование национального самосознания. Широкое распространение государственного образования в независимой Республике Узбекистан, быстрый рост количества и качества, наличие различных образовательных систем и образовательных учреждений, помимо образовательных учреждений, требует управления образованием и воспитанием.

В настоящее время созданы и широко используются в системе образования педагогическое программное обеспечение, инновационные технологии, в частности электронные учебники, электронные учебные пособия, автоматизированные обучающие программы, тренажеры, программные оболочки для преподавания различных предметов в стране и за рубежом. Однако из-за отсутствия электронных учебных материалов и программных оболочек для подготовки электронных

учебников процесс создания электронных учебников по всем предметам, преподаваемым в системе высшего образования страны, идет медленно.

Необходимо своевременно учитывать проблемы в преподавании науки и способы их преодоления, предлагаемые идеи по совершенствованию преподавания науки, изменения в структуре науки.

Государственный образовательный стандарт высшего образования рассматривает организацию самостоятельной работы студентов под руководством преподавателя, а также аудиторное обучение как один из основных, важнейших факторов подготовки будущих специалистов. В современной тенденции современного обучения большое внимание уделяется повышению эффективности, продуктивности, научному и практическому потенциалу самостоятельной работы студента под руководством преподавателя и другим подобным факторам. Из года в год количество часов, выделяемых на самостоятельное обучение под руководством преподавателя в рамках преподавания предметов по программе специальности, составляет 50-80% от количества часов, отведенных на отдельные предметы. Это естественно, ведь в сегодняшнюю эпоху столь стремительного развития информационных и коммуникационных технологий большое внимание уделяется организации самостоятельного образования. Примечательно, что развитие информационного общества при подготовке современных специалистов для вузов требует не только специалиста, «знающего» свою профессию, но и, что наиболее важно, профессионального «независимого мыслителя», способного развивать свой профессиональный потенциал. Главным критерий в подготовке активного, последовательного, «сформированного» грамотного специалиста, обладающего навыками «оценивать», «самостоятельно достигать цели», способного направить полученные знания и умения для практической деятельности на уровень активной организации самостоятельного обучения.

В статье даны рекомендации по организации самостоятельной работы в высшей математике в сфере педагогического образования высших учебных заведений. По предмету «Высшая математика», как и по другим дисциплинам, знания, полученные студентами, постепенно оцениваются с использованием таких форм контроля, как текущий контроль, промежуточный контроль и итоговый контроль. На практических занятиях планируется контролировать знания студентов по каждой теме. Кураторство лекционных материалов осуществляется на основе логически завершенных тем и заданий для самостоятельного изучения. При подготовке самостоятельной работы студента по высшей математике рекомендуется использовать следующие формы:

- 1) изучение разделов и тем естественных наук в учебниках и учебных пособиях;
- 2) освоение части отчетов по раздаточным материалам;
- 3) работа с автоматизированными системами обучения и контроля;
- 4) изучение научных разделов или тем по специальной литературе;
- 5) углубленное изучение дисциплин и тем, связанных с выполнением учебно-исследовательской работы обучающегося;
- 6) учебные занятия с использованием активных и проблемных методов обучения;
- 7) дистанционное обучение.

Во время урока анализируются трудные для освоения темы, оставляя часть студентам для самостоятельного освоения. Ниже мы перечисляем темы, рекомендованные для самостоятельной работы. Декартова система координат в пространстве. Детерминанты, их свойства. Уравнение прямой на плоскости. Расстояние от точки до прямой. Механический смысл производной функции. Производные обратных функций. Дифференциалы высокого порядка. Таблица интегрирования. Интегрирования по частям. Определенный интеграл. Применение определенного интеграла для вычисления длины дуги. Применение кратных интегралов для вычисления объемов поверхности и центров тяжести. Общее решение дифференциального уравнения. Однородные линейные дифференциальные уравнения

и их приложения. Дифференциальные уравнения второго порядка. Среднее значение и математическое ожидание.

Предусмотрено использование современных (особенно интерактивных) методов, педагогических и информационно-коммуникационных технологий в обучении высшей математике [1-11]. Поэтому при подготовке самостоятельной работы по предмету целесообразно использовать учебники, учебные пособия, конспекты лекций. Рекомендуется использовать виртуальные стенды, плакаты, раздаточные материалы, компьютерную, различную графику и другие наглядные пособия.

Во многих случаях необходимо изучить применение тем в различных областях математики. Например, использование теоремы Лебега о предельном переходе под знаком интеграл и переходом к сферическим координатам, чтобы показать конечность кратных интегралов [12-24], требует определенного навыка со стороны студента.

### *Список литературы / References*

1. *Rashidov A.Sh.* Development of creative and working with information competences of students in mathematics // *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8:3,2020.. Part II. Pp. 10-15.
2. *Boboeva M.N., Rasulov T.H.* The method of using problematic equation in teaching theory of matrix to students // *Academy*. 55:4, 2020. Pp. 68-71.
3. *Rasulov T.H., Rashidov A.Sh.* The usage of foreign experience in effective organization of teaching activities in Mathematics // *International journal of scientific & technology research*. 9:4, 2020. Pp. 3068-3071.
4. *Rasulov T.H., Rasulova Z.D.* Organizing educational activities based on interactive methods on mathematics subject // *Journal of Global Research in Mathematical Archives*, 6:10, 2019. Pp. 43-45.
5. *Mardanov F.Ya., Rasulov T.H.* Advantages and disadvantages of the method of working in small group in teaching higher mathematics // *Academy*. 55:4, 2020. Pp. 65.
6. *Rasulova Z.D.* Conditions and opportunities of organizing independent creative works of students of the direction Technology in Higher Education // *International Journal of Scientific & Technology Research*. 9:3, 2020. Pp. 2552-2155.
7. *Расулов Т.Х., Нуриддинов Ж.З.* Об одном методе решения линейных интегральных уравнений. Молодой учёный, 90:10, 2015. С. 16-20.
8. *Курбонов Г.Г.* Преимущества компьютерных образовательных технологий в обучении теме скалярного произведения векторов // *Вестник науки и образования*. 94:16, 2020. Часть 2. С. 33-36.
9. *Умарова У.У.* Роль современных интерактивных методов в изучении темы «Множества и операции над ними» // *Вестник науки и образования*. 94:16, 2020. Часть 2. С. 21-24.
10. *Тошева Н.А.* Междисциплинарные связи в преподавании комплексного анализа // *Вестник науки и образования*. 94:16, 2020. Часть 2. С. 29-32.
11. *Хайитова Х.Г.* Использование эвристического метода при объяснении темы «Непрерывные линейные операторы» по предмету «Функциональный анализ» // *Вестник науки и образования*. 94:16, 2020. Часть 2. С. 25-28.
12. *Rasulov T.H., Dilmurodov E.B.* Eigenvalues and virtual levels of a family of  $2 \times 2$  operator matrices // *Methods Func. Anal. Topology*, 25:1, 2019. Pp. 273-281.
13. *Muminov M.I., Rasulov T.H.* On the eigenvalues of a  $2 \times 2$  block operator matrix // *Opuscula Mathematica*. 35:3, 2015. Pp. 369-393.
14. *Rasulov T.H.* On the finiteness of the discrete spectrum of a  $3 \times 3$  operator matrix // *Methods of Functional Analysis and Topology*, 22:1, 2016. Pp. 48-61.
15. *Muminov M.I., Rasulov T.H.* Embedded eigenvalues of an Hamiltonian in bosonic Fock space // *Comm. in Mathematical Analysis*. 17:1, 2014. Pp. 1-22.

16. *Rasulov T.H.* The finiteness of the number of eigenvalues of an Hamiltonian in Fock space // Proceedings of IAM, 5:2, 2016. Pp. 156-174.
17. *Расулов Т.Х.* Исследование спектра одного модельного оператора в пространстве Фока // Теорет. матем. физика. 161:2, 2009. С. 164-175.
18. *Rasulov T.H.* Investigations of the essential spectrum of a Hamiltonian in Fock space // Appl. Math. Inf. Sci. 4:3, 2010. Pp. 395-412.
19. *Muminov M., Neidhardt H., Rasulov T.* On the spectrum of the lattice spin-boson Hamiltonian for any coupling: 1D case // J. Math. Phys., 56, 2015. 053507.
20. *Rasulov T.H., Dilmurodov E.B.* Threshold analysis for a family of 2x2 operator matrices // Nanosystems: Phys., Chem., Math., 10:6, 2019. Pp. 616-622.
21. *Muminov M.I., Rasulov T.H.* On the number of eigenvalues of the family of operator matrices. // Nanosystems: Phys., Chem., Math., 5:5, 2014. Pp. 619-625.
22. *Расулов Т.Х.* О числе собственных значений одного матричного оператора // Сибирский математический журнал, 52:2, 2011. С. 400-415.
23. *Расулов Т.Х.* Исследование существенного спектра одного матричного оператор // Теорет. матем. физика. 164:1, 2010. С. 62-77.