

сборник материалов
Международной
научно-практической конференции

**“НАУЧНЫЙ ФОРУМ:
ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ
НАУКИ И ОБЩЕСТВА”**

29 февраля 2020 г.

КЕМЕРОВО



ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР

НАУЧНЫЙ ФОРУМ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБЩЕСТВА

*Сборник материалов
Международной научно-практической конференции*

29 февраля 2020 г.

г. Кемерово

УДК 44.01 + 331 + 61 + 338 + 622 + 009 + 50 + 004 + 62 + 7 + 8 + 691 + 551.521 +
63 + 656 + 34
ГРНТИ 12.09.11
ББК 1

Организационный комитет

Председатель организационного комитета

Пимонов Александр Григорьевич – д.т.н., профессор, директор Международного научно-образовательного центра КузГТУ-Arena Multimedia. Зав. кафедрой прикладных информационных технологий КузГТУ.

Члены организационного комитета

1. Ермолаева Евгения Олеговна – д.т.н., профессор кафедры товароведения и управления качеством КемГУ.

2. Хоконова Мадина Борисовна - д.с.-х.н., профессор кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции при Кабардино-Балкарском ГАУ.

3. Морозова Ирина Станиславовна – д.п.н., профессор, зав. кафедрой общей психологии и психологии развития КемГУ.

4. Сыркин Илья Сергеевич – к.т.н., доцент кафедры информационных и автоматизированных производственных систем КузГТУ.

5. Сарапулова Татьяна Викторовна – к.т.н., доцент кафедры прикладных информационных технологий КузГТУ.

7. Трофимова Наталья Борисовна – к.т.н., эксперт по сертификации, стандартизации, СМБПП.

9. Беликова Анастасия Галиевна – ведущий юрисконсульт ООО «Жилсервис Плюс».

8. Дубинкин Дмитрий Михайлович – к.т.н., доцент кафедры металлорежущих станков и инструментов КузГТУ.

9. Широков Андрей Владимирович – к.т.н., старший научный сотрудник Института проблем прочности им. Г.С. Писаренко НАН Украины.

10. Люкшин Владимир Сергеевич – к.т.н., доцент кафедры металлорежущих станков и инструментов КузГТУ, доцент кафедры технологий машиностроения ЮтиТПУ.

11. Кочурова Лидия Ивановна – к.э.н., доцент.

12. Губанова Елена Витальевна – к.э.н., доцент ФГОБУ ВО Финансовый университет при Правительстве РФ Калужский филиал.

Научный форум: тенденции развития науки и общества: сборник материалов Международной научно-практической конференции (29 февраля 2020 г.), – Кемерово: ЗапСибНЦ, 2020 – 153 с.

ISBN 978-5-9907781-0-8

Сборник материалов конференции содержит научные статьи отечественных и зарубежных авторов, посвященные тенденциям развития науки и общества.

Предназначен для ученых, преподавателей, аспирантов и студентов высших и средних специальных учебных заведений, научно-технических работников и специалистов в области технических, естественных и гуманитарных наук, информационных технологий, горного дела, геодезии, строительства и архитектуры, сельского хозяйства, пищевой промышленности, экономики, юриспруденции.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, названий и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых статей.

Мнение оргкомитета и редколлегии может отличаться от мнения авторов статей, опубликованных в сборнике научных трудов.

Материалы публикуются в авторской редакции.

© ООО «Западно-Сибирский научный центр»

© Авторы опубликованных статей

ОГЛАВЛЕНИЕ

ГЕОДЕЗИЯ, СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

1. ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ДАННЫХ ДЛЯ РАЗБИВКИ СООРУЖЕНИЙ.. 8
Бондарев Н.В., Карасёв В.А., Кузнецов В.И.

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

2. СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА КАК НЕОБХОДИМАЯ ПРОФЕССИЯ БУДУЩЕГО..... 10
Лапа Е.Д., Полевая Н.М.
3. СИМВОЛИЗМ В БЕЛОРУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ: ИСТОКИ ПРОИСХОЖДЕНИЯ,
ВОСПРИЯТИЕ, ДУХОВНЫЕ ЦЕННОСТИ..... 11
Матюхина Т.Б.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

4. СОСТАВЛЕНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ КАРТЫ АБШЕРОНСКОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЙОНА..... 16
Ганиева С.А.
5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ГОСТИНИЧНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ..... 21
Камболина А.И., Кощавка И.В.
6. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ 23
Лутфуллаев Х.М., Касимова С.К.

ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

7. ПОДБОР СООТНОШЕНИЯ КУЛЬТУР *PROPIONIBACTERIUM FREUDENREICHII*
Ш-85 И *LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS* ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ МИКРОБНОГО
КОНСОРЦИУМА 26
Бояринева И.В., Хамагаева И.С.

ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА

8. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА КАК
ВАЖНАЯ ЗАДАЧА ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 31
Алимова Л.У., Помитун В.Г.
9. ПРЕДМАТЕМАТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ДЕТЕЙ СТАРШЕГО
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА 34
Амет-Уста З.Р., Алиева С.В.
10. РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПОЗНАВАТЕЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... 37
Амет-Уста З.Р., Кожевникова А.А.
11. ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ
У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ
ИНТЕГРИРОВАННЫХ ЗАНЯТИЙ..... 40
Амет-Уста З.Р., Токина О.К.
12. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В ДОУ 43
Амет-Уста З.Р., Хатинова А.С.
13. МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ
ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА..... 46
Амет-Уста З.Р., Черток А.И.

14. СПЕЦИФИКА КОНСТРУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	49
Амет-Уста З.Р., Бурдюгова Т.Н.	
15. СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ У ПЕДАГОГОВ	52
Бабаджанова С.А.	
16. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	55
Рамазанова Э.А., Мкртчян А.Г.	
17. ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	58
Рамазанова Э.А., Силецкая А.Н.	
18. МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ ВОСПИТАНИЯ КУЛЬТУРЫ ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ	61
Рамазанова Э.А., Чирук Е.Р.	
19. СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ УЧИТЕЛЯ	64
Ходжакулова Д.Э.	
20. РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ РАБОТЫ С ПЕДАГОГИЧЕСКИМ КОЛЛЕКТИВОМ ДОУ	66
Эннанова Л.Ф., Хатинова А.С.	
21. ЗНАЧЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О БЕЗОПАСНОМ ПОВЕДЕНИИ В ПРИРОДЕ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	69
Эннанова Л.Ф.	

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

22. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЕСОВ НОЕМБЕРЯНСКОГО РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ ВЫСОТНОЙ ПОЯСНОСТИ.....	73
Варданян З.С., Микичян Р.	
23. БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПИЩЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЯСА КЕНГУРУ ДЛЯ ДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ	76
Кириллук Т.Н., Прокопенко В.В., Патиев И.С., Патиева А.М.	
24. ЗАВИСИМОСТЬ СОСТОЯНИЯ ЗАСОЛЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ ОТ ВЛИЯНИЯ ЗАКРЫТОГО ДРЕНАЖА	78
Талыбова Д.М., Эйвазов Э.	

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

25. USING A CERTAIN INTEGRAL TO SOLVE PROBLEMS OF PRACTICAL CONTENT	80
Temirbek Zh.E., Temirbekova Zh.E.	
26. ОБОСНОВАНИЕ КОМПОНОВКИ ТЯГОВОЙ СИСТЕМЫ АВТОНОМНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА.....	82
Аниброев В.И., Сингизин И.И., Попов Н.С.	
27. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА.....	84
Кресс Д.А.	
28. ЦИФРОВОЙ ФОРМАТ К 75-ЛЕТИЮ ПОБЕДЫ	87
Патраль А.В.	

**USING A CERTAIN INTEGRAL TO SOLVE PROBLEMS OF PRACTICAL
CONTENT**

Temirbek Zh.E. – master of science, teacher,
gymnasium №120 named by Mazita Begalina,
Kazakhstan, Almaty

Temirbekova Zh.E. - master of science, senior lecture,
al-Farabi Kazakh National university,
Kazakhstan, Almaty

Abstract

The purpose of the work is to provide an overview of the application of the defined integral in solving practical tasks and to consider ways to solve them.

In order to achieve the purpose of the work it is necessary to dwell on the concept of integral and its history of origin, to consider problems that give rise to the concept of integral, to give an overview of classes of integrated functions, in geometry, mechanics, biology, economics, etc. analysis of examples of application in other spheres.

Keywords

Certain integral, function, approximate, curved trapezoid.

Finding the derivative $f'(x)$ or the differential $df = f'(x) dx$ of the function $f(x)$ is the main task of differential calculus. In the integral calculus, the inverse problem is solved: for a given function $f(x)$, it is required to find a function $F(x)$ such that $F'(x) = f(x)$ or $F(x) = \int f'(x)dx = \int f(x)dx$. Thus, the main task of integral calculus is to restore the function $F(x)$ from the known derivative (differential) of this function. Integral calculus has numerous applications in geometry, mechanics, physics and engineering. It provides a general method for finding areas, volumes, centers of gravity, etc.

The problem of finding the area

Determine the area P of the curved trapezoid $ABCD$ [1] (Figure 1)

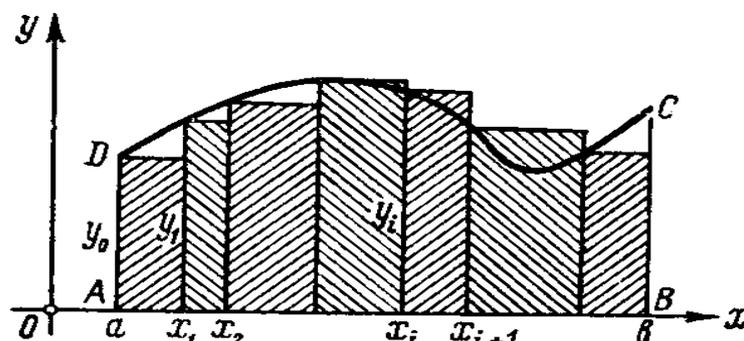


Figure 1 - Area P of the curved trapezoid $ABCD$

We divide the base AB of our figure in an arbitrary way into parts and check the ordinates corresponding to the division points; then the curved trapezoid will break into a series of strips. We now replace approximately each strip with a certain rectangle, the base of which is the same as that of the strip, and the height coincides with one of the ordinates of the strip, let us say the leftmost one. Thus, the curvilinear figure will be replaced by some stepped figure composed of individual rectangles.

Denote the abscissas of the division points by

$$X_0 = a < X_1 < X_2 < \dots < X_i < X_{i+1} < \dots < X_n = b.$$

The base of the i -th rectangle is equal to the difference $X_{i+1} - X_i$ (ΔX_i). Height is $y_i = f(X_i)$. Therefore, the area of the i -th rectangle will be $y_i \Delta X_i = f(X_i) \Delta X_i$.

Summing up the areas of all the rectangles, we obtain the approximate value of the area P of the curved trapezoid:

$$P = \sum_{i=0}^{n-1} y_i \Delta X_i \quad (1)$$

or

$$P = \sum_{i=0}^{n-1} f(X_i) \Delta X_i. \quad (2)$$

The error of this equality with an unlimited decrease in all ΔX_i tends to zero. The exact value of the area P is obtained as the limit:

$$P = \lim \sum_{i=0}^{n-1} y_i \Delta X_i \quad (3)$$

or

$$P = \lim \sum_{i=0}^{n-1} f(X_i) \Delta X_i, \quad (4)$$

Under the assumption that all ΔX_i simultaneously tend to 0.

To indicate the limiting value of the sum $\sum_{i=0}^{n-1} y \Delta X$, Leibniz introduced the symbol $\int y dx$, where $y dx$ resembles a typical summand, and \int is a stylized letter S - the initial letter of the Latin word "Summa". Since the area representing this limit value is at the same time primitive for the function y , the same symbol has been preserved for the primitive function. Subsequently, with the introduction of the functional designation, they began to write $\int f(x) dx$,

when it comes to variable area, and $\int_b^a f(x) dx$,

- in the case of the area of a fixed figure $ABCD$ corresponding to a change in x from a to b .

Definition. Let the function $f(X_i)$ be given in some interval $[a, b]$. We divide this gap arbitrarily into parts, inserting dividing points between a and b . The largest of the differences $\Delta X_i = X_{i+1} - X_i$ ($i = 0, 1, 2, \dots, n-1$) is denoted by λ .

In each of the partial intervals $[X_i, X_{i+1}]$, take arbitrarily the point $X = \xi_i$

$$X_i \leq \xi_i \leq X_{i+1} \quad (i = 0, 1, \dots, n-1)$$

and make up the amount

$$\sigma = \sum_{i=0}^{n-1} f(\xi_i) \Delta X_i$$

and I make up the amount

$$I = \lim_{\lambda \rightarrow 0} \sigma.$$

The final limit I of the sum σ for $\lambda \rightarrow 0$ is called a definite integral of the function $f(x)$ in the interval from a to b and is denoted by

$$I = \int_b^a f(x) dx \quad (5)$$

In the case of the existence of such a limit, the function $f(x)$ is called integrable in the interval $[a, b]$.

The numbers a and b are called, respectively, the lower and upper limits of the

integral. At constant limits, a definite integral is a constant number.

The above definition belongs to Riemann (B. Riemann), who first expressed it in a general form and investigated the scope of its application. [2-3]

The use of the definite integral considered in the work can be used as a didactic material for schoolchildren and students of technical specialties in mastering this topic.

References:

1. Written D.T. Lecture Notes on Higher Mathematics - М.: Iris - Press, 2003. - 288 p.
2. Solodovnikov A.S., Babaitsev V.A. Mathematics in Economics - М.: Finance and Statistics, 2005. - 560с.
3. Shipachev V.S. Higher Mathematics - М: Nauka, 2003 - 684с.

ОБОСНОВАНИЕ КОМПОНОВКИ ТЯГОВОЙ СИСТЕМЫ АВТОНОМНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

Аниброев В.И., Сингизин И.И. – магистранты,
Попов Н.С. – ассистент кафедры ЭАПУ,
*Новосибирский государственный технический университет,
Россия, г. Новосибирск*

Аннотация

Все большую популярность по всему миру приобретают электрокары и погрузчики, особенно в закрытых складских помещениях, где применение классического транспорта с ДВС невозможно. Автономные электрические транспортные системы, независимо от компании производителя, сталкиваются с одной и той же проблемой – малый запас автономного хода. В работе рассматривается одно из решений по увеличению запаса автономного хода электрического транспортного средства.

Ключевые слова

Автономный ход, нечеткий регулятор, электрическое транспортное средство.

Увеличение автономного хода электрических транспортных средств, в настоящее время, достигается разными способами. Один из наиболее распространенных – это интеграция дополнительных аккумуляторных батарей в силовую схему транспортной установки. Недостатками этого метода являются удорожание транспортного средства и увеличение массогабаритных показателей. Другой метод – это реализация современных систем управления силовой схемой транспортного средства, так называемый аппаратный метод. Его недостатками служит сложность реализации и внедрение дополнительного оборудования в электрическую часть транспортного средства [1].

В качестве системы управления рассматривается нечеткий подход к синтезу. Подобные системы способны к самообучению и показатели качества подобных систем имеют преимущество по сравнению с классическими системами управления [2]. Тяговая система автономного транспортного средства реализована на базе синхронных двигателей с постоянными магнитами. Система управления с применением нечеткого регулятора представлена на рисунке 1.