

СООТВЕТСТВУЕТ
ГОСТ 7.56-2002
СЕТЕВОЕ ИЗДАНИЕ
ISSN 2541-7851

№ 4 (124). Ч.2. АПРЕЛЬ 2022

ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

 РОСКОНАДЗОР

ПИ № ФС 77-50633 • Эл № ФС 77-58456

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 4 (124) Ч.2. 2022



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

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

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

 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



9 772312 808001

ISSN 2541-7851 (сетевое издание)

**ВЕСТНИК НАУКИ
И ОБРАЗОВАНИЯ**
2022. № 4 (124). Часть 2



Москва
2022

Вестник науки и образования

2022. № 4 (124). Часть 2

Российский импакт-фактор: 3,58

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Вальцев С.В.

Зам. главного редактора: Кончакова И.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Издается с 2014
года

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

Журнал
зарегистрирован
Федеральной
службой по надзору
в сфере связи,
информационных
технологий и
массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
Эл № ФС77-58456

**Территория
распространения:
зарубежные
страны,
Российская
Федерация**

Свободная цена

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Акбуллаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Боброва Н.А.* (д-р юрид. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленко И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глуценко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Дмитриева О.А.* (д-р филол. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамулдинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Зеленков М.Ю.* (д-р полит. наук, канд. воен. наук, Россия), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Киквидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Клинов Г.Т.* (PhD in Pedagogic Sc., Болгария), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаянуди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А. Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Мусев Ф.А.* (д-р филос. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геoinформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радкевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р социол. наук, Россия), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитренникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Ступакенко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трезуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Уноров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хитмухиа Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цицулян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамишина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шаритов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	6
<i>Makeev N.N.</i> МОДЕЛИРОВАНИЕ ДВИЖЕНИЯ АГРЕГАТА С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ / <i>Makeev N.N.</i> SIMULATION OF THE MOVEMENT OF THE UNIT WITH SOFTWARE CONTROL.....	6
<i>Djuraeva N.M., Arzieva S.I., Norov G.M.</i> METHODS FOR SOLVING SOME TYPES OF INTEGRALS USING COMPLEX NUMBERS / <i>Джуряева Н.М., Арзиева С.И., Норов Г.М.</i> МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ НЕКОТОРЫХ СЛОЖНЫХ ТИПОВ ИНТЕГРАЛОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЛЕКСНЫХ ЧИСЕЛ.....	11
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	16
<i>Kurkina A.V., Agarova Yu.R.</i> УСТРОЙСТВО УЧЕТА КОЛИЧЕСТВА ЭФФЕКТИВНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ПРИ СДАЧЕ НОРМ ГТО / <i>Kurkina A.V., Agarova Yu.R.</i> THE DEVICE OF ACCOUNTING FOR THE NUMBER OF EFFECTIVE EXERCISES WHEN PASSING THE TRP STANDARDS	16
<i>Pukhaev L.A., Kochiev G.K.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОДЕЗИИ / <i>Pukhaev L.A., Kochiev G.K.</i> MODERN TOOLS, TECHNOLOGIES AND SOFTWARE IN ENGINEERING GEODESY.....	18
<i>Babayev A.B., Hudyrov R.B.</i> ВЫБОР ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО СРЕДСТВА ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ / <i>Babayev A.B., Hudyrov R.B.</i> CHOICE OF INTELLECTUAL TOOLS FOR REGULATION OF TRAFFIC STREAMS	24
<i>Pilyavskaya I.M.</i> АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В ФИНАНСОВЫХ АССИСТЕНТАХ / <i>Pilyavskaya I.M.</i> ANALYTICAL REVIEW OF THE APPLICATION OF MACHINE LEARNING TECHNOLOGIES IN FINANCIAL ASSISTANTS.....	29
<i>Alimov M.B.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА БУЛУНГУРСКОМ ВОДОХРАНИЛИЩЕ НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ / <i>Alimov M.B.</i> ORGANIZATION OF CONSTRUCTION WORKS ON THE BULUNGUR RESERVOIR BASED ON MODERN TECHNOLOGIES.....	34
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	37
<i>Brykov R.A.</i> ИРЛАНДСКИЙ НАЦИОНАЛИЗМ В ПЕРИОД ПОЛЬСКОГО ВОССТАНИЯ 1830 - 1831 ГГ. / <i>Brykov R.A.</i> IRISH NATIONALISM DURING THE POLISH UPRISING OF 1830 - 1831	37
<i>Brykov R.A.</i> ПОЛЬСКОЕ ВОССТАНИЕ 1830-1831 ГГ. НА СТРАНИЦАХ БРИТАНСКИХ ГАЗЕТ / <i>Brykov R.A.</i> POLISH REBELLION 1830-1831 ON THE PAGE OF BRITISH NEWSPAPERS.....	41
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	48
<i>Galaktionova N.V., Mikhanchuk A.A., Yuzhakova P.S.</i> ПРАВИЛЬНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ПЛАТЕЖНЫХ ПОРУЧЕНИЙ – ЗАЛОГ НАЛОГОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ / <i>Galaktionova N.V., Mikhanchuk A.A., Yuzhakova P.S.</i> THE CORRECT PAPERWORK OF PAYMENT ORDERS IS A GUARANTEE OF TAX SECURITY.....	48

<i>Осадчий В.В.</i> ОБЪЕМ ДЕНЕЖНОЙ МАССЫ И ФОРМИРОВАНИЕ ПОРТФЕЛЯ БЕЗ РИСКОВ / <i>Osadchii V.V.</i> CASH SUPPLY AND PORTFOLIO FORMATION WITHOUT RISKS	51
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	60
<i>Маматкасимова В.А.</i> ВАРИАТИВНОСТЬ ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА / <i>Mamatkasimova V.A.</i> VARIABILITY OF THE FRENCH LANGUAGE	60
<i>Рахманова С.А., Рахимов Ш.А.</i> ОБУЧЕНИЕ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В ТРАНСПОРТНЫХ ВУЗАХ / <i>Rakhmanova S.A., Rakhimov Sh.A.</i> TEACHING ENGLISH AT TRANSPORT UNIVERSITIES	62
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	65
<i>Асатуллаев М.Х.</i> ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЮРИДИЧЕСКИХ ОСНОВ СОТРУДНИЧЕСТВА ГОСУДАРСТВ ПО ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ ПРЕСТУПЛЕНИЯМ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ / <i>Asatullaev M.Kh.</i> THEORETICAL AND LEGAL ASPECTS OF THE FORMATION OF THE LEGAL FOUNDATIONS OF COOPERATION OF STATES TO COUNTER CRIMES IN THE SPHERE OF INFORMATION TECHNOLOGIES	65
<i>Росицкий А.Е.</i> КОРРУПЦИОННЫЕ РИСКИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ИСПОЛНЕНИЯ НАКАЗАНИЙ РОССИИ / <i>Rositsky A.E.</i> CORRUPTION RISKS IN THE ORGANIZATION OF THE PROCESS OF PROVIDING UNITS OF THE FEDERAL PENITENTIARY SERVICE OF RUSSIA	67
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	71
<i>Харрасова Р.Ф., Кудашев Р.К.</i> ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ С ЦЕЛЬЮ ОЗДОРОВЛЕНИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОРГАНИЗМА ПРИ МАЛОПОДВИЖНОМ ОБРАЗЕ ЖИЗНИ / <i>Kharrasova R.F., Kudashev R.K.</i> PHYSICAL EDUCATION FOR THE PURPOSE OF HEALING AND RESTORING THE BODY WITH A SEDENTARY LIFESTYLE	71
<i>Примов Р.Т., Шоназаров З.У.</i> РОЛЬ МУЗЫКИ В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ, ДУХОВНОСТИ И МИРОВОЗЗРЕНИЯ / <i>Primov R.T., Shonazarov Z.U.</i> THE ROLE OF MUSIC IN THE FORMATION OF PERSONAL, SPIRITUALITY AND WORLD VIEW	73
<i>Имомова Ш.М., Норова Ф.Ф.</i> РОЛЬ КЕЙС-МЕТОДА НА УРОКАХ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ / <i>Imotova Sh.M., Norova F.F.</i> THE ROLE OF THE CASE - METHOD IN MATHEMATICAL MODELING LESSONS	76
<i>Кузиева Ф.И.</i> МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ / <i>Kuzieva F.I.</i> THE MECHANISM FOR FORMING A HEALTHY LIFESTYLE FOR STUDENTS IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES	78
<i>Абытова Ж.Р.</i> ОПТИМИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПЛАВАНИЯ В ТРИАТЛОНЕ / <i>Abytova J.R.</i> OPTIMIZATION OF SWIMMING RESULTS IN TRIATHLON	81

РОЛЬ КЕЙС-МЕТОДА НА УРОКАХ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Имомова Ш.М.¹, Норова Ф.Ф.²

Email: Imomova6124@scientifictext.ru

¹Имомова Шафоат Махмудовна - старший преподаватель,
кафедра прикладной математики и технологий программирования;

²Норова Фазилат Файзуллаевна - преподаватель,
кафедра информационных технологий,
Бухарский государственный университет,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: современное образование предусматривает использование различных образовательных технологий, в том числе активных и интерактивных методов обучения. Одной из таких технологий является кейс-технология. Использование одной и той же технологии при обучении отдельным разделам курса математического моделирования позволяет повысить эффективность урока. В статье представлена информация о роли кейс-метода на уроках математического моделирования.

Ключевые слова: технология, метод, математическое моделирование, кейс-технология, теория, практика, дидактическая задача, модель.

THE ROLE OF THE CASE - METHOD IN MATHEMATICAL MODELING LESSONS

Imomova Sh.M.¹, Norova F.F.²

¹Imomova Shafaot Makhmudovna - Senior Lecturer,
DEPARTMENT OF APPLIED MATHEMATICS AND PROGRAMMING TECHNOLOGIES;

²Norova Fazilat Fayzullayevna - Lecturer,
DEPARTMENT OF INFORMATION TECHNOLOGY,
BUKHARA STATE UNIVERSITY,
BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: modern education involves the use of various educational technologies, including active and interactive teaching methods. One of such technologies is Case technology. The use of the same technology when teaching separate sections of the mathematical modeling course makes it possible to increase the effectiveness of the lesson. The article provides information about the role of the case method in the lessons of mathematical modeling.

Keywords: technology, method, mathematical modeling, case-technology, theory, practice, didactic task, model.

Использование кейс-технологии в образовании имеет ряд преимуществ. В первую очередь акцент в обучении в процессе использования данного метода делается на освоении учащимися знаний, а не на приобретении уже готовых. При изучении сложных вопросов исключается «сухость» и бесчувственность процесса. Студенты получают возможность получить жизненно важный опыт решения проблем, сравнить теорию и концепцию с реальной жизнью. У учащихся развивается умение слушать и понимать других, работать в коллективе.

Применение кейс-технологий в образовании стимулирует развитие креативности учителя и учащихся.

Использование кейс-технологии в преподавании курса математического моделирования повышает эффективность урока. Суть кейс-технологии заключается в том, что учащимся дается описание конкретной ситуации, с которой они

сталкиваются в деятельности реальной организации или моделируются аналогично реальной. Учащиеся должны ознакомиться с проблемой до урока и подумать о путях ее решения. В группе проводится коллективное обсуждение ситуации, приведенной из практики.

Каждый кейс представляет собой полный комплекс учебно-методических материалов, разрабатываемых на основе производственных ситуаций, формирующих у учащихся навыки самостоятельного конструирования алгоритма решения производственных задач. Кейс активизирует учащихся и дает им возможность выполнять практическую работу, оставляя их «один на один» с реальными ситуациями, развивая их аналитические и коммуникативные способности.

Использование кейсов при изучении математического моделирования, организация обследования объектов, работы с входными и выходными данными, их осмысление, создание, анализ и обработка, а также работа с неструктурированной информацией – ее поиск, проверка, регистрация, обработка, позволяет узнать хранилище. У учащихся быстро развиваются необходимые навыки, позволяющие реализовывать действия и процедуры в области математического моделирования, с которыми они сталкиваются в своей практической деятельности.

Тематическое исследование — это метод активного обучения, основанный на реальных ситуациях. Преобладание казусов заключается в возможности оптимального сочетания теории и практики, что достаточно важно при подготовке студентов. В процессе преподавания курса математического моделирования кейс выступает как объект обучения (его мультимедийные разновидности разрабатываются самими учащимися) и его эффективное средство.

Тематическое исследование обучения — это метод активного обучения, основанный на реальных ситуациях. Приоритетом кейса является его возможность оптимального сочетания теории и практики. Создание проблемной ситуации на основе фактов, взятых из реальной жизни, является отличительной чертой данного стиля от других стилей. Кейс-стиль предполагает не только выражение проблемы, но и ее решение, а также выбор конкретной ситуации, которая может выступать в качестве носителя выражаемой проблемы.

Конкретная ситуация: соответствовать содержанию теоретического курса и профессиональным требованиям студентов; отличаться проблематичностью, четко выражать «сердце» проблемы и обладать необходимой и достаточной информацией; соответствовать силам студентов, но не быть слишком простыми; разрабатывать кейсы на основе местных материалов и «встраивать» их в текущий учебный процесс; указывать как положительные, так и отрицательные стороны; не иметь заметок, раскрывающих решение поставленной проблемы; излагать интересным, простым и понятным для всех языком; иметь четкие инструкции по работе с ней.

Назначение кейс-технологии. Цель кейс-технологии состоит в том, чтобы обучать студентов индивидуально и в команде: анализировать информацию; выделять ее для решения поставленной задачи; выявлять основные проблемы; генерировать альтернативные пути решения и оценивать их; выбирать альтернативное решение и формулировать программу действий и т.д.

Дидактические задачи кейс-метод. На кейс-метод обучения возлагаются следующие дидактические задачи: применение правильного решения в условиях неопределенности; приобретение навыков ситуационного исследования; разработка плана действий по достижению намеченного решения; разработка алгоритма принятия решения;

применение полученных теоретических знаний к решению практических задач, в том числе при изучении других дисциплин.

Дидактические принципы, лежащие в основе, кейс-метода:

1. Индивидуальный подход к каждому ученику.
2. Предоставление максимальной свободы в обучении.