

СООТВЕТСТВУЕТ
ГОСТ 7.56-2002

ISSN (PRINT) 2413-2101 ISSN (ELECTRONIC) 2542-078X

ПРОБЛЕМЫ НАУКИ

РОССИЙСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ
БИБЛИОТЕКА



2021
МАРТ
3'62

КЕМБРИДЖСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ» № 3(62) 2021



WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ ИЗДАТЕЛЬСТВА «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU

Google[™]
scholar

ISSN 2413-2101 (Print)
ISSN 2542-078X (Online)

Проблемы науки

№ 3 (62), 2021

Москва
2021



Проблемы науки

№ 3 (62), 2021

Российский импакт-фактор: 0,17

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор: **Вальцев С.В.**

Заместитель главного редактора: Ефимова А.В.

Подписано в печать:

22.03.2021

Дата выхода в свет:

24.03.2021

Формат 70x100/16.

Бумага офсетная.

Гарнитура «Таймс».

Печать офсетная.

Усл. печ. л. 7,47

Тираж 1 000 экз.

Заказ № 3910

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Абдулаев 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), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глущенко 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), *Курпаянди 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), *Мусаев Ф.А.* (д-р филос. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геонформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наузов 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), *Селитреникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирицев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Солов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко 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), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хитухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цуцулян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамшина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарипов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

ИЗДАТЕЛЬСТВО

«Проблемы науки»

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

Журнал
зарегистрирован
Федеральной службой
по надзору в сфере
связи, информационных
технологий и массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
ПИ № ФС77 - 62929
Издается с 2015 года

Свободная цена

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	5
<i>Бондаренко Е.А.</i> МАТЕРИАЛИЗМ: МАТЕРИЯ И МАТЕРИАЛЬНАЯ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТЬ	5
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	11
<i>Вишневецкая Ю.А., Писарев А.В.</i> ПРОБЛЕМАТИКА КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ УСЛУГ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ	11
<i>Лим В.Б.</i> СОЗДАНИЕ НАДЕЖНЫХ ПАРОЛЕЙ	23
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	25
<i>Половайкин А.Д.</i> Ф.М. ДОСТОЕВСКИЙ И НАЦИОНАЛЬНЫЙ ВОПРОС (ПО МАТЕРИАЛАМ «ДНЕВНИКА ПИСАТЕЛЯ»)	25
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	29
<i>Ахмедова М.Ш.</i> СТАТИСТИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН	29
<i>Ахмедов Ш.Ш.</i> АНАЛИЗ И ТЕНДЕНЦИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УЗБЕКИСТАНЕ	32
<i>Шершакова И.А.</i> СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ	35
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	39
<i>Очилова Г.А., Махманазаров К.</i> АКСИОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА ФИЛОСОФИИ: ЧУВСТВО ПРИЗНАТЕЛЬНОСТИ И НИКЧЕМОСТИ	39
<i>Очилова Н.Р., Мамасалиев М.М.</i> ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОСТОЧНОЙ И ЗАПАДНОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ.....	43
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	47
<i>Таджибаева А.Э.</i> АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ СТУДЕНТОВ, ИЗУЧАЮЩИХ ИНФОРМАЦИОННУЮ ТЕХНОЛОГИЮ	47
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	50
<i>Сайдова Н.С., Хайдаров О.Р.</i> ОСОБЕННОСТИ OPENGL В ПРОГРАММИРОВАНИИ.....	50
<i>Кариева Р.Р.</i> МЕТОДИКА ПЛАНИРОВАНИЯ НАГРУЗОК СКОРОСТНО- СИЛОВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ГАНДБОЛИСТОК ГРУПП СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ	53
<i>Васильева Е.Б.</i> ЗДОРОВОЕ МОЛОДОЕ ПОКОЛЕНИЕ В УЗБЕКИСТАНЕ.....	56
<i>Рузметов М.А.</i> ВЛИЯНИЕ ВЕСА ШТАНГИ НА КООРДИНАЦИОННУЮ СТРУКТУРУ ТЯЖЕЛОАТЛЕТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ.....	58
<i>Юсупов Р.С.</i> СТРУКТУРА УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА СТУДЕНЧЕСКОЙ КОМАНДЫ ПО МИНИ-ФУТБОЛУ	61

ОСОБЕННОСТИ OPENGL В ПРОГРАММИРОВАНИИ

Сайдова Н.С.¹, Хайдаров О.Р.²



¹Сайдова Назокат Сайфуллаевна - кандидат физико-математических наук, заведующая кафедрой;

²Хайдаров Орифжон Рустамович - магистрант, кафедра информационных технологий, Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье рассматривается спецификация, определяющая независимый от платформы и языка программирования программный интерфейс, предназначенный для написания приложений, использующих двумерную и трёхмерную компьютерную графику, – спецификация OpenGL. Эта спецификация находит широкое применение при создании систем автоматизированного проектирования, виртуальной реальности, визуализации в научных исследованиях. В статье также дается характеристика функций OpenGL и рассматривается организация библиотек, приводятся примеры синтаксиса.

Ключевые слова: OpenGL, функции, примитивы, библиотеки OpenGL.

Современные технологии с каждым годом развиваются все более интенсивно. В последние годы компьютерная графика сделала несколько шагов вперед. На сегодняшний день одной из технологий, предназначенных для рисования и отображения интерактивной 2- и 3-мерной графики в веб-браузерах, является WebGL. Эта технология изначально была основана на версии OpenGL ES 2.0. Спецификации OpenGL для таких устройств, как Apple iPhone и iPad. Основная цель этой технологии – обеспечить мобильность между различными операционными системами и устройствами. Эта функция появилась в 2011 году.

Одним из самых популярных API для разработки в области двумерной и трехмерной графики является OpenGL (Open Graphics Library). В библиотеке 120 различных функций. Командная информация используется программистом при написании интерактивных графических программ с помощью OpenGL. Это программная платформа, которая сегодня поддерживается многими поставщиками.

Основные возможности OpenGL:

- надежность и портативность. Независимо от операционной системы, система использует один и тот же визуальный результат. Приложения могут использоваться не только на ПК, но и на рабочих станциях;
- стабильность. Если программист использует заливку, стандарт сохраняется совместимость с разработанным программным обеспечением;
- простота использования. OpenGL легкий и хорошо продуманный. Это позволяет эффективно использовать приложения без каких-либо дополнительных затрат.

Возможности библиотеки OpenGL и её функции.

Функции OpenGL обычно делятся на 5 категорий:

1. Функция описания примитивов. Эта функция определяет графические объекты нижнего уровня (примитивы), способные представлять подсистему. В качестве примитивов в OpenGL выступают строки, точки и т.д.

2. Функция описания источников света. Источники света, расположенные на 3D сцене, предназначенные для описания параметров.

3. Функция настройки атрибутов. Свойства позволяют программисту понять, как объект размещается на экране.

4. Функция визуализации определяет положение в виртуальном пространстве, параметры объектива камеры. Если система знает эти параметры, она не только правильно видит изображение, но и вырезает ненужные элементы изображения.

5. Набор функций для геометрических преобразований. Он используется программистом для поворота, масштабирования и перемещения объектов.

OpenGL также использует дополнительные операции. Например, сплайны, которые используются для построения линий поверхности.

OpenGL содержит набор библиотек. Основные функции хранятся в основной библиотеке.

OpenGL включает в себя ряд дополнительных библиотек, помимо основной. Организация библиотек OpenGL выглядит следующим образом:

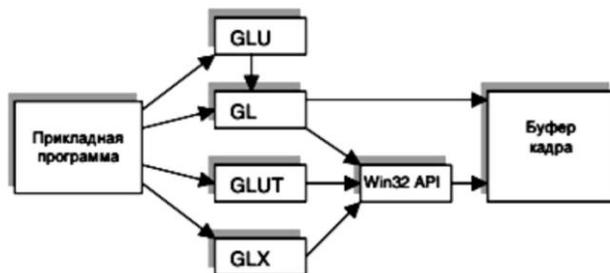


Рис. 1. Организация библиотек OpenGL

Первая библиотека называется GL Utility Library (GLU-GL Utility). Эта библиотека содержит основные функции GL. GLU-GL Utility завершает сложные функции, такие как сложные геометрические примитивы (диск, цилиндр, шар и куб) и т. д.

Эксплойты OpenGL не имеют специальных команд для работы окна или ввода данных. Для этого существуют специальные дополнительные библиотеки. Одна из самых популярных портативных библиотек GLUT (GL Utility Toolkit). GLUT встроен во все дистрибутивы OpenGL и реализован для разных платформ. Состав GLUT минимальный и включает в себя необходимый набор для создания программы. Если рассматривать библиотеку GLX, которая не очень популярна среди программистов.

Все представленные возможности OpenGL реализованы в модели клиент-сервер.

Программа, выполняющая функцию OpenGL, выполняет команды, данные клиентом. При этом сервером может быть тот же клиент или он может располагаться на другом компьютере. Если сервер находится на другом компьютере, то используется специальный протокол для передачи данных между несколькими машинами.

Графическая библиотека рисует графические примитивы в буфере кадров с учетом выбранных режимов. Если рассматривать каждый примитив отдельно, то это отрезок, многоугольник, точка и так далее. Режимы можно менять, они будут независимы друг от друга. Чтобы выбрать режим или определить примитив, нам нужно использовать команду.

Вершины определяются примитивами. Вершина – это точка, обозначающая конец, отрезок или угол многоугольника. Данные (координаты, цвет и т.д.) связаны с каждой вершиной – они называются атрибутами.

Если рассматривать систему OpenGL как архитектуру, то она будет конвейерной, состоящей из нескольких этапов обработки графической информации. Работа конвейера показана на рисунке.



Рис. 2. Производительность конвейера OpenGL

Обработка команд в OpenGL выполняется в первую очередь, в том числе с задержкой появления и до появления эффекта. OpenGL называется слоем, который находится между пользователем и оборудованием.

Большим преимуществом OpenGL является независимость большинства команд. Например, если мы объясним, что для удаления сопоставления счетов недостаточно вызвать функцию `TextureInit ()`, а для получения статического изображения необходимо зарегистрировать функцию обновления изображений, вызвав функцию `GlutIdleFunc ()`. В этом случае можно использовать режим `single-buffer` с заменой `GL_DOUBLE`.

Добавление `GL_SINGLE` в команду `GlutInitDisplayMode ()` и `GlFlush ()` в конце выполняет процедуры `Display ()` для очистки этого буфера.

OpenGL считается одним из самых универсальных и удобных инструментов, которые могут помочь при работе с графическими изображениями.

Удобство и простота работы с двухмерным и трехмерным пространством делают интерфейс программы одним из самых популярных среди аналогов.

Список литературы

1. Сайидова Н.С., Нематов Л.А. Теория и методика профессионального образования // Образование и проблемы развития общества. № 1 (7), 2019. С. 55-59.
2. Сайидова Н.С., Казимова Г.Х. Разработка методики образования в вузах // Образование и проблемы развития общества. № 1 (7), 2019. Стр. 36-40.
3. Сайидова Н.С., Зарипова Г.К., Абдурахимов А.А., Журакулов Ж.Ж. Использование электронных ресурсов в историческом образовании и его защита // «АКАДЕМИЧЕСКАЯ ПУБЛИКАЦИЯ». № 2, 2020. С. 123–131.

4. *Зарипова Г.К., Сайидова Н.С., Тахиров Б.Н., Хайитов У.Х.* Педагогическое сотрудничество преподавателя и студентов в кредитно-модульной системе высшего образования // «Наука, образование и культура», 2020. № 8 (52). С. 23–26.
5. *Сайидова Н.С., Истамова К.И., Казимова Г.Х.* Создание электронного курса LMS MOODLE компьютерная сеть// Современные материалы, техника и технологии. № 2 (17), 2018. С. 53-57.
6. *Зарипова Г.К., Сайидова Н.С., Норова Ф.Ф., Абдурахмонов А.А.* FEATURES OF THE CREDIT AND MODULAR SYSTEM IN HIGHER EDUCATION // «Academy». № 10 (61), 2020. С. 25–29.
7. *Сайидова Н.С., Шодиева З.Т., Казимова Г.Х.* Информационные технологии и цели технологии развития в обучении. Современные инновации в науке и технике. Сборник научных трудов 8-й всероссийской научно-технической конференции с международным участием 19-20 апреля 2018 года. Ответственный редактор: Горохов А.А. Курск. «Россия», 2018. С. 290-294.
8. *Хаятов Х.У., Атаева Г.И., Хайдаров О.Р.* Функции и элементы OPENGL, используемые для построения основных форм в C# // Universum: технические науки. № 11(80). Часть 1, 2020. С. 43-46.

МЕТОДИКА ПЛАНИРОВАНИЯ НАГРУЗОК СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ГАНДБОЛИСТОК ГРУПП СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Кариева Р.Р.

*Кариева Райхон Рустамовна - врио доцента,
кафедра теории и методики гандбола, регби,
Узбекский государственный университет физической культуры и спорта,
г. Чирчик, Республика Узбекистан*

Аннотация: *рассматривается методика планирования нагрузок скоростно-силовой направленности у гандболисток групп спортивного совершенствования. Особое внимание уделяется воспитанию скоростно-силовых способностей в подготовительном периоде.*

Ключевые слова: *гандбол, методика, скоростно-силовая направленность, подготовительный период, группа спортивного совершенствования.*

Узбекский гандбол в настоящее время характеризуется достаточно высоким профессионализмом, разнообразием технико-тактических действий, выполняемых на максимальных скоростях, сыгранностью и взаимозаменяемостью игроков. Эти черты в полной мере присущи женским сборным командам страны и ведущим коллективам суперлиги.

В последние годы произошли значительные изменения в системе подготовки гандболисток, что проявилось, прежде всего, в изменении самой структуры тренировочно-соревновательного процесса, введении в него научно обоснованных методов работы. Наряду с положительными сдвигами, происходящими в сборных командах страны, в командах суперлиги и высшей лиги, большое внимание уделяется подготовке резерва отечественного гандбола. В связи с этим приходится констатировать факт наличия реальной проблемы притока молодых игроков в ведущие клубы страны их оптимальной адаптации и закреплении в составах клубов. Лишь немногие из выпускников детских спортивных школ эффективно выступают в командах мастеров. Одной из возможных причин, лимитирующих оптимальный

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»**

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153008, РФ, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ
ТЕЛ.: +7 (915) 814-09-51.**

**HTTP://SCIENCEPROBLEMS.RU
E-MAIL: INFO@P8N.RU**

**ТИПОГРАФИЯ:
ООО «ПРЕССТО».
153025, Г. ИВАНОВО, УЛ. ДЗЕРЖИНСКОГО, Д. 39, СТРОЕНИЕ 8**

**ИЗДАТЕЛЬ:
ООО «ОЛИМП»
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЬЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ
108814, Г. МОСКВА, УЛ. ПЕТРА ВЯЗЕМСКОГО 11/2**



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
HTTP://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU. EMAIL: INFO@P8N.RU, +7(915)814-09-51

 **РОСКОМНАДЗОР**
СВИДЕТЕЛЬСТВО ПИ № ФС 77-62929



Федеральное агентство по печати
и массовым коммуникациям



СИБЕРЛЕНИНКА



INTERNATIONAL
DOI FOUNDATION

**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ РАССЫЛАЕТСЯ:**

1. Библиотека Администрации Президента Российской Федерации, Москва;
Адрес: 103132, Москва, Старая площадь, д. 8/5.
2. Парламентская библиотека Российской Федерации, Москва;
Адрес: Москва, ул. Охотный ряд, 1
3. Российская государственная библиотека (РГБ);
Адрес: 110000, Москва, ул. Воздвиженка, 3/5
4. Российская национальная библиотека (РНБ);
Адрес: 191069, Санкт-Петербург, ул. Садовая, 18
5. Научная библиотека Московского государственного университета
имени М.В. Ломоносова (МГУ), Москва;
Адрес: 119899 Москва, Воробьевы горы, МГУ, Научная библиотека

ПОЛНЫЙ СПИСОК НА САЙТЕ ЖУРНАЛА: [HTTP://SCIENCEPROBLEMS.RU](http://scienceproblems.ru)



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ЦЕНА СВОБОДНАЯ