

ДНИ
НАУКИ
МГПУ
2024

ИНСТИТУТ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Семинар
«Актуальные направления развития
методики обучения информатике,
STEM-образования и
робототехники»

26.04.2024

Ведущий:

Кондратьева Виктория Александровна, доцент
департамента информатики, управления и
технологий ИЦО, кандидат физико-математических
наук



Список работ преподавателей ИЦО из фондов ФБ МГПУ

Григорьев, Сергей Георгиевич. Проведение занятий по робототехнике : учеб.-метод. пособие / С.Г. Григорьев, М.В. Курносенко ; под ред. С.Г. Григорьева ; рец. В.В. Гриншкун ; Департамент образования и науки г. Москвы, Гос. автоном. образоват. учреждение высш. образования г. Москвы "Моск. гор. пед. ун-т" (ГАОУ ВО МГПУ), Ин-т цифрового образования, Каф. информатики и приклад. математики. - Москва : МГПУ, 2020. - 70 с. - URL:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=518014&foldername=fulltexts&filename=518014.pdf>

10.62
Г83

МОСКОВСКИЙ
ГОРОДСКОЙ
УНИВЕРСИТЕТ
МГПУ

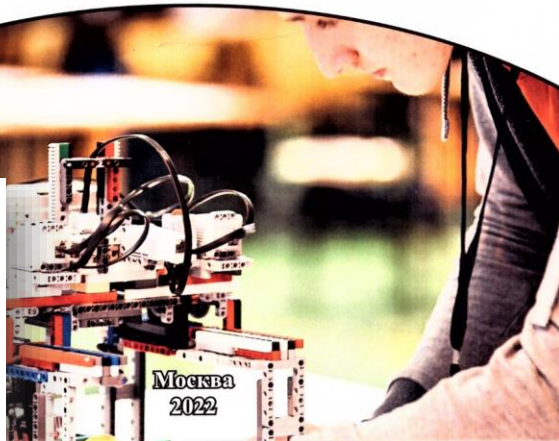
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«Московский городской педагогический университет»
(ГАОУ ВО МГПУ)

Институт цифрового образования
Департамент информатики, управления и технологий

С. Г. Григорьев, М. В. Курносенко

STEM-проектирование мехатронных устройств

Учебно-методическое пособие



Григорьев, Сергей Георгиевич. STEM-проектирование мехатронных устройств : учеб.-метод. пособие / С. Г. Григорьев, М. В. Курносенко ; Департамент образования и науки г. Москвы, Гос. автоном. образоват. учреждение высш. образования г. Москвы "Моск. гор. пед. ун-т" (ГАОУ ВО МГПУ), Ин-т цифрового образования, Департамент информатики, упр. и технологий ; рец. В. А. Чугунов. - Москва : МГПУ, 2022. - 91 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 89-91. - URL: <https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=558520&foldername=fulltexts&filename=558520.pdf>

74.263.2

Г83

МОСКОВСКИЙ
ГОРОДСКОЙ
УНИВЕРСИТЕТ
МГПУ

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«Московский городской педагогический университет»
(ГАОУ ВО МГПУ)

Институт цифрового образования
Департамент информатики, управления и технологий

М. А. Григорьева, П. А. Меренкова, Н. Д. Тамошина

**МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ
К ЕДИНОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ
ЭКЗАМЕНУ ПО ИНФОРМАТИКЕ**

Учебно-практическое пособие



Москва
2021

Григорьева, Марина Александровна. Методика подготовки учащихся к единому государственному экзамену по информатике : учеб.-практ. пособие / М. А. Григорьева, П. А. Меренкова, Н. Д. Тамошина ; Департамент образования и науки г. Москвы, Гос. автоном. образоват. учреждение высш. образования г. Москвы "Моск. гор. пед. ун-т" (ГАОУ ВО МГПУ), Ин-т цифрового образования, Департамент информатики, упр., и технологий. - Москва : МГПУ, 2021. - 87 с. - URL:
<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=534478&foldername=fulltexts&filename=534478.pdf>

74.263.2
Л 38



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«Московский городской педагогический университет»
(ГАОУ ВО МГПУ)

Институт цифрового образования
Департамент информатики, управления и технологии

И. В. Левченко

**МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ
ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Часть I. Информация и информационные процессы,
представление и кодирование информации,
формализация и моделирование



Москва
2021

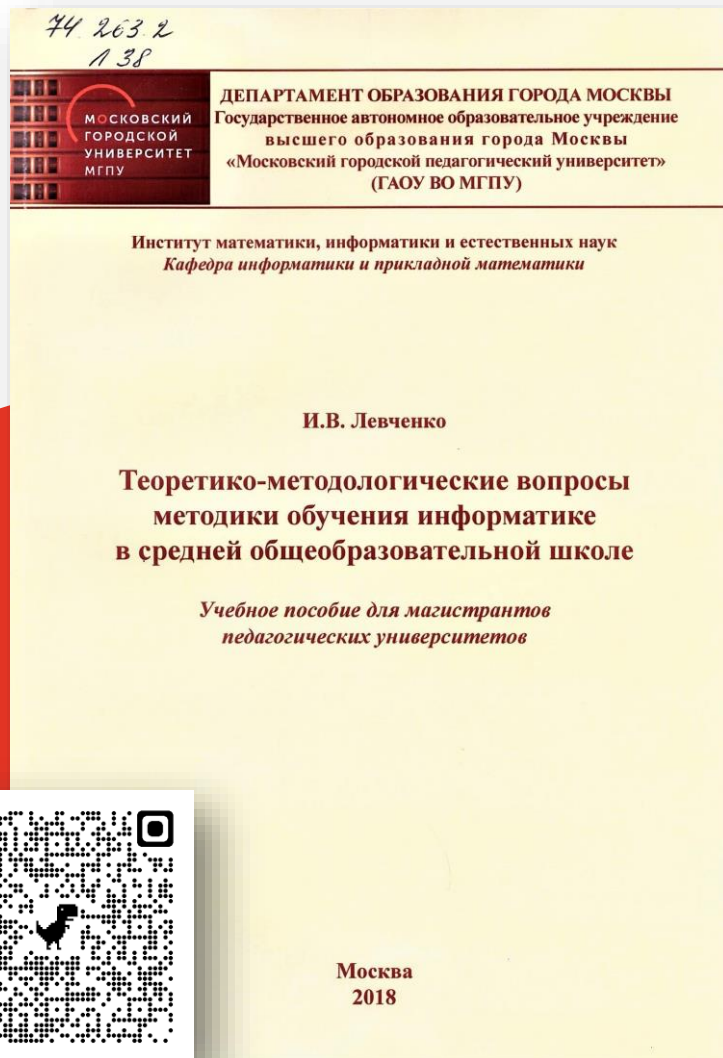
Левченко, Ирина Витальевна. Методика обучения информатике на уровне основного общего образования : учеб. пособие : в 2 ч. Ч. 1 : Информация и информационные процессы, представление и кодирование информации, формализация и моделирование / И. В. Левченко ; Департамент образования и науки г. Москвы, Гос. автоном. образоват. учреждение высш. образования г. Москвы "Моск. гор. пед. ун-т" (ГАОУ ВО МГПУ), Ин-т цифрового образования, Департамент информатики, упр., и технологии. - Москва, 2021. - 83 с. - URL:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=534430&foldername=fulltexts&filename=534430.pdf>



Левченко, Ирина Витальевна. Методика обучения информатике на уровне основного общего образования : учеб. пособие : в 2 ч. Ч. 2 : Аппаратное и программное обеспечение компьютера, системы счисления, кодирования данных, математическая логика / И. В. Левченко ; Департамент образования и науки г. Москвы, Гос. автоном. образоват. учреждение высш. образования г. Москвы "Моск. гор. пед. ун-т" (ГАОУ ВО МГПУ), Ин-т цифрового образования, Департамент информатики, упр., и технологии ; рец. : В. В. Гриншкун, Д. С. Рыбаков. - Москва, 2022. - 148 с. - URL:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=555650&foldername=fulltexts&filename=555650.pdf>



Левченко, Ирина Витальевна. Теоретико-методологические вопросы методики обучения информатике в средней общеобразовательной школе : учеб. пособие для магистрантов пед. ун-тов / Департамент образования г. Москвы, Гос. автоном. образоват. учреждение высш. образования г. Москвы "Моск. гор. пед. ун-т" (ГАОУ ВО МГПУ), Ин-т математики, информатики и естесв. наук, Каф. информатики и приклад. математики ; И.В. Левченко ; среди рец. В.С. Корнилов. - Москва : МГПУ, 2018. - 147 с. - URL: <https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=487645&foldername=fulltexts&filename=487645.pdf>

74.263.2
2454

МОСКОВСКИЙ
ГОРОДСКОЙ
УНИВЕРСИТЕТ
МГПУ

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«Московский городской педагогический университет»
(ГАОУ ВО МГПУ)

Институт цифрового образования
Департамент информатики, управления и технологий

И. В. Левченко, А. Р. Садыкова,
Л. И. Карташова, П. А. Меренкова

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ
И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ
УРОКОВ ИНФОРМАТИКИ**

Учебно-практическое пособие

Москва
2021

Методологические и методические основы разработки технологических карт уроков информатики : учеб.-метод. пособие / И. В. Левченко, А. Р. Садыкова, Л. И. Карташова, П. А. Меренкова ; Департамент образования и науки г. Москвы, Гос. автоном. образоват. учреждение высш. образования г. Москвы "Моск. гор. пед. ун-т" (ГАОУ ВО МГПУ), Ин-т цифр. образования, Департамент информатики, управления и технологий ; рец. Д. С Рыбаков, В. В. Гриншкун. - Москва : МГПУ, 2021. - 55 с.

Список публикаций преподавателей ИЦО из фондов ФБ МГПУ

Абушкин, Дмитрий Борисович. Педагогический STEM-парк МГПУ / Д.Б. Абушкин // Информатика и образование. ИНФО. - 2017. - № 10. - С. 8-10. - [ксерокопия].

Григорьев, Сергей Георгиевич. STEM-проектирование в подготовке магистров по профилю "Мехатроника, робототехника и электроника в образовании" / С. Г. Григорьев, М. В. Курносенко // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: "Информатика и информатизация образования". - 2021. - № 4 (58) 2021. - С. 32-40.

Григорьев, Сергей Георгиевич. STEM-технологии в подготовке магистров педагогического направления / С.Г. Григорьев, А.Р. Садыкова, М.В. Курносенко // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: "Информатика и информатизация образования". - 2018. - № 3 (45) 2018. - С. 8-13. - URL:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=487425&foldername=fulltexts&filename=487425.pdf>

Гриншкун, Александр Вадимович. Информационные технологии в школьном курсе информатики как объект изучения и средство обучения / А.В. Гриншкун ; науч. рук. И.В. Левченко // Студенческая наука : теорет. и практ. результаты исслед. бакалавров, магистров и аспирантов : сб. науч. тр. / Гос. авт. образоват. учреждение высш. образования г. Москвы "Моск. гор. пед. ун-т" (ГАОУ ВО МГПУ), Студент. науч. о-во ; - М., 2018. - С. 169-173.



Григорьев, Сергей Георгиевич. Учебное STEM-проектирование виртуальных и реальных устройств на платформе Arduino / С.Г. Григорьев, М.В. Курносенко, А.М. Костюк // Информатика и образование. ИНФО. - 2020. - № 10. - С. 17-27.

Гриншкун, Вадим Валерьевич. Многоуровневые мобильные компьютерные задачки в формировании критического мышления при обучении логике в школьном курсе информатики / В. В. Гриншкун, С. Ю. Камянецкий // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: "Информатика и информатизация образования". - 2019. - № 1 (47) 2019. - С. 34-41. - URL: <https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=483707&foldername=fulltexts&filename=483707.pdf>

Заславская, Ольга Юрьевна. Интерактивная игра как средство развития внеурочной деятельности по информатике / О.Ю. Заславская // Вестник Российского Университета Дружбы Народов. Серия "Информатизация образования". - 2019. - Т. 16, № 2. - С. 138-148. - [ксерокопия].

Заславская, Ольга Юрьевна. Формы и методы подготовки школьников к олимпиадам по информатике с использованием электронных образовательных ресурсов / О.Ю. Заславская, О.Д. Любутов // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: "Информатика и информатизация образования". - 2020. - № 4 (54) 2020. - С. 8-15. - URL: <https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=517993&foldername=fulltexts&filename=517993.pdf>



Карташова, Людмила Игоревна. Методы активного обучения как средство развития универсальных учебных действий старшеклассников на уроках информатики / Л.И. Карташова, М.А. Фролова // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: "Информатика и информатизация образования". - 2017. - № 1 (39) 2017. - С. 24-31. - URL: <https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=438280&foldername=fulltexts&filename=438280.pdf>

Кондратьева, Виктория Александровна. Обучение основам программирования на языке Python в школьном курсе информатики / В. А. Кондратьева // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: "Информатика и информатизация образования". - 2021. - № 1 (55) 2021. - С. 8-16. - URL: <https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=522080&foldername=fulltexts&filename=522080.pdf>

Курносенко, Михаил Валерьевич. Электронные технологические ресурсы и STEM-образование / М.В. Курносенко, С.Г. Григорьев // Информатизация непрерывного образования - 2018. - М., 2018. - Т. 1. - С. 466-477. - [ксерокопия].

Левченко, Ирина Витальевна. Модуль "Введение в искусственный интеллект" в общеобразовательном курсе информатики / И.В. Левченко, А.Е. Павлова, А.Р. Садыкова // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: "Информатика и информатизация образования". - 2020. - № 3 (53) 2020. - С. 40-51. - URL: <https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=510168&foldername=fulltexts&filename=510168.pdf>



Левченко, Ирина Витальевна. Модуль "Машинное обучение систем искусственного интеллекта" в общеобразовательном курсе информатики / И.В. Левченко, Д.Б. Абушкин, Л.И. Карташова // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: "Информатика и информатизация образования". - 2020. - № 4 (54) 2020. - С. 27-38. - URL: <https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=517993&foldername=fulltexts&filename=517993.pdf>

Левченко, Ирина Витальевна. Модуль "Нисходящее моделирование интеллектуальной деятельности" в общеобразовательном курсе информатики / И.В. Левченко, Л.И. Карташова, Н.Д. Тамошина // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: "Информатика и информатизация образования". - 2020. - № 3 (53) 2020. - С. 26-39. - URL: <https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=510168&foldername=fulltexts&filename=510168.pdf>

Левченко, Ирина Витальевна. Модуль "Обработка естественного языка интеллектуальными системами" в общеобразовательном курсе информатики / И. В. Левченко, Д. Б. Абушкин, П. А. Меренкова // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: "Информатика и информатизация образования". - 2021. - № 1 (55) 2021. - С. 30-42. - URL: <https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=522080&foldername=fulltexts&filename=522080.pdf>



Левченко, Ирина Витальевна. Модуль "Разработка интеллектуальных компьютерных игр" в общеобразовательном курсе информатики / И.В. Левченко, Д.Б. Абушкин, Л.И. Карташова // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: "Информатика и информатизация образования". - 2021. - № 2 (56) 2021. - С. 23-34. - URL: <https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=522036&foldername=fulltexts&filename=522036.pdf>

Левченко, Ирина Витальевна. Модуль "Распознавание образов интеллектуальными системами" в общеобразовательном курсе информатики / И. В. Левченко, П. А. Меренкова, А. А. Михайлюк // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: "Информатика и информатизация образования". - 2021. - № 1 (55) 2021. - С. 17-29. - URL: <https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=522080&foldername=fulltexts&filename=522080.pdf>

Левченко, Ирина Витальевна. Системно-деятельностный подход к обучению искусственному интеллекту в основной школе / И. В. Левченко, А. Р. Садыкова // Вестник Российского Университета Дружбы Народов. Серия: Информатизация образования. - 2021. - Т. 18, № 2. - С. 162-171. - [ксерокопия]. - URL: <https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=532588&foldername=fulltexts&filename=532588.pdf>



Робототехника в обучении : учеб.-метод. пособие / Департамент образования и науки г. Москвы, Гос. автоном. образоват. учреждение высш. образования г. Москвы "Моск. гор. пед. ун-т" (ГАОУ ВО МГПУ), Ин- цифрового образования, Каф. информатики и приклад. математики ; авт. : С. Г. Григорьев, А. Р. Садыкова, Д. Б. Абушкин, М. А. Григорьева ; М. В. Курносенко ; под ред. С. Г. Григорьева ; рец. В. В. Гриншкун. - Москва : МГПУ, 2019. - 170 с. : ил. - Библиогр.: с. 166-170. - URL: <https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=576854&foldername=fulltexts&filename=576854.pdf>

Садыкова, Альбина Рифовна. Методический опыт внедрения stem-технологий в процесс подготовки бакалавров педагогического направления / А.Р. Садыкова, М.А. Григорьева, Н.Д. Тамошина // Информатика и образование. ИНФО. - 2018. - № 5. - С. 41-43. - [ксерокопия].

Усова, Наталья Александровна. Об опыте проведения внеурочных занятий по информатике с использованием конструктора LEGO EV3 / Н.А. Усова, Д.А. Ершов // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: «Информатика и информатизация образования». - 2019. - № 3 (49). - С. 47-51. - URL: <https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=498079&foldername=fulltexts&filename=498079.pdf>

Список литературы из полнотекстовых ресурсов ЭБС



Методика обучения информатике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. П. Лапчик, М. И. Рагулина, Е. К. Хеннер ; под ред. М. П. Лапчика. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2020. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: ЭБС Лань по паролю. - URL:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=516169&linkid=1>



Филиппов, Сергей Александрович.

Уроки робототехники. Конструкция. Движение. Управление [Электронный ресурс] / С. А. Филиппов. - Москва : Лаборатория знаний, 2022. - Режим доступа: ЭБС Лань по паролю. - ISBN 978-5-00101-980-0. - URL:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=567472&linkid=1>

ВЫСШЕЕ

ОБРАЗОВАНИЕ

Н. В. Софронова,
А. А. Бельчусов

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

2-е издание



Юрайт
ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА



Софронова, Наталия Викторовна.

Теория и методика обучения информатике
[Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Н. В.
Софронова, А. А. Бельчусов. - Москва : Юрайт, 2022. -
(Высшее образование). - Режим доступа: ЭБС Юрайт
по паролю. - URL:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=327609&linkid=1>



znanium.com

электронно-библиотечная система

Киселев, М. М.

Робототехника в примерах и задачах. Курс программирования механизмов и роботов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. М. Киселев. - Москва : СОЛОН-Пресс, 2019. - Режим доступа: ЭБС Znanium по паролю. - URL:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=472308&linkid=1>

Шпаргалка
для учителя

В. В. Тарапата
Н. Н. Самылкина

**РОБОТОТЕХНИКА
В ШКОЛЕ:** методика
программы
проекты



Тарапата, Виктор Викторович.

Робототехника в школе: методика, программы, проекты [Электронный ресурс] : метод. пособие / В. В. Тарапата, Н. Н. Самылкина. - Москва : Лаборатория знаний, 2021. - Режим доступа: ЭБС Znanium по паролю. - ISBN 978-5-00101-151-4. - URL:

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=418240&linkid=1>



Основы робототехники [Электронный ресурс] : курс лекций / В. С. Глухов, А. А. Дикой, Р. А. Галустов, И. В. Дикая. - Армавир : Армавир. гос. пед. ун-т, 2019. - Режим доступа: ЭБС IPRBooks по паролю. - URL: <https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=500840&linkid=1>



В отделении фундаментальной библиотеки в ИЦО представлена выставка **«Актуальные направления развития методики обучения информатике, STEM-образования и робототехники»**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!