



Сектор отдела по информационно-библиотечному обслуживанию IT- и радиотехнического профиля 5-е зд., читальный зал №2

# КНИГИ-ПОМОЩНИКИ В СЕССИЮ

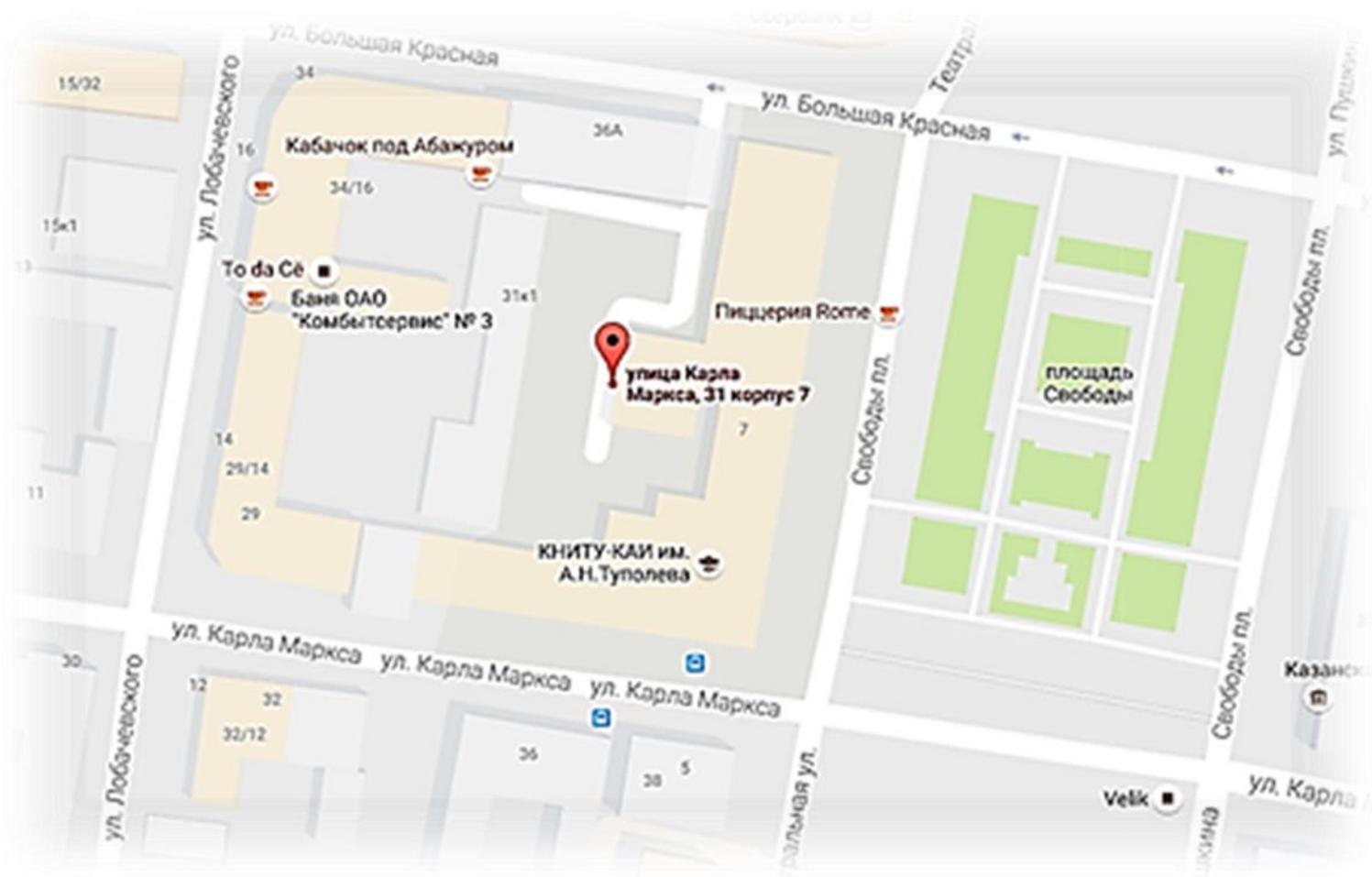
Июнь, 2024



# Уважаемые читатели!

Приглашаем на выставку книг  
в читальный зал №2 НТБ им. Н.Г. Четаева  
по адресу:

ул. К. Маркса, 31/7 ( 5 здание КНИТУ-КАИ) ауд. 302а.





**Агеев, И. М.**

**Физические основы электроники и наноэлектроники** : учебное пособие / И. М. Агеев. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 324 с. - ISBN 978-5-8114-4081-8. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/131007>

**Аннотация:** Рассмотрены некоторые разделы общей физики и квантовой механики, имеющие отношение к электронике и радиофизике. Изложены краткие сведения и основные представления и закономерности в области волнового движения, уравнений Максвелла, квантовой механики и строения атома, термодинамики и статистических распределений. Рассмотрены физические аспекты движения электронов в вакууме, газе и твердом теле. Описаны физические явления, возникающие при контакте твердых тел, в частности свойства электрических переходов в полупроводниках, включая гетеропереходы и наноструктуры. Пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлениям подготовки и специальностям, входящим в УГСН «Электроника, радиотехника и системы связи», «Физика и астрономия», а также студентам и аспирантам радиотехнических, радиофизических и радиосвязных специальностей. Может быть полезна широкому кругу специалистов в области радиотехники, электроники и электронной техники.



**Информационные технологии в инженерных расчетах: SMath и Python** / В. Ф. Очков, К. А. Орлов, Ю. В. Чудова [и др.]. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 212 с. - ISBN 978-5-507-45821-9. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/319406>

**Аннотация:** Учебное пособие содержит материалы, необходимые для ведения инженерных расчетов с опорой на междисциплинарный подход STEM. Изложение базируется на наглядных примерах из различных учебных дисциплин с использованием отечественной физико-математической программы SMath. Некоторые задачи дополнены примерами на языке Python, математической программы Maple и сайта WolframAlpha.com. Для широкого круга читателей, включая преподавателей, студентов и аспирантов высших технических учебных заведений, а также для школьников инженерных классов.



**Информационные технологии проектирования радиоэлектронных средств** / Д. Ю. Муромцев, И. В. Тюрин, О. А. Белоусов, Р. Ю. Курносов. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 412 с. - ISBN 978-5-507-47119-5. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/329570>

**Аннотация:** Приведены основные понятия, определения и классификация информационных технологий и систем. Рассмотрены основные положения в области систем автоматизированного проектирования радиоэлектронных средств, модели, методы и средства решения проектных и управленческих задач применительно к различным этапам жизненного цикла продукции. Приводятся примеры информационных систем различных классов. Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлениям укрупненной группы специальностей «Электроника, радиотехника и системы связи» всех форм обучения. Пособие будет полезно при подготовке бакалавров, магистрантов, специалистов, инженеров и аспирантов, занимающихся проектированием, производством и эксплуатацией систем радиосвязи.



**Смирнов, Ю. А.**

**Физические основы электроники** : учебное пособие / Ю. А. Смирнов, С. В. Соколов, Е. В. Титов. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 560 с. - ISBN 978-5-8114-1369-0. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/211208>

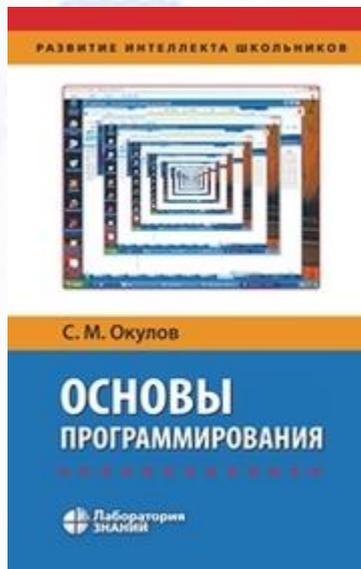
**Аннотация:** В книге изложены историческая справка физики становления и развития полупроводниковой электроники, физические основы полупроводниковых и пленочных структур, физические основы построения элементной базы приборов и устройств на ее основе, их упрощенного математического анализа. Пособие содержит контрольные вопросы, задачи с решениями и рекомендуемую литературу для углубленного изучения материала. Предназначено для подготовки бакалавров, магистров и специалистов направлений: «Электроэнергетика и электротехника», «Электроника и нанoeлектроника», «Радиотехника», «Информационные технологии и системы связи», «Конструирование технологии и микросистемная техника».



**Микушин, А. В.**

**Физические основы электроники** / А. В. Микушин. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 148 с. - ISBN 978-5-507-45544-7. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/311846>

**Аннотация:** Рассматриваются принципы работы, устройство, физические процессы, характеристики, параметры и простейшие схемы применения полупроводниковых электронных приборов. Книга может быть полезной как для понимания принципов работы существующих электронных приборов, так и при выборе перспективных приборов и микросхем для разрабатываемых радиоэлектронных устройств. Книга предназначена для студентов радиотехнических специальностей.



**Окулов, С. М.**

**Основы программирования** : учебное пособие / С. М. Окулов. — 10-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 339 с. — ISBN 978-5-00101-759-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135560>

**Аннотация:** В книге рассмотрены фундаментальные положения программирования: конечная величина и конструируемые на ее основе различные типы данных; управляющие конструкции—элементарные составляющие любого алгоритма и основа управления вычислительным процессом; структуризация задач как основополагающий механизм их реализации на компьютере; упорядочение (сортировка) как основа эффективной работы с любыми данными и, наконец, перебор вариантов, как универсальная схема компьютерного решения задач. Для учащихся старших классов, студентов и учителей информатики.





**Основы программирования** : учебно-методическое пособие / составитель О. А. Шуляк. - Москва : ФЛИНТА, 2021. - 53 с. - ISBN 978-5-9765-4812-1. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/183079>

**Аннотация:** Рассматриваются вопросы, связанные с изучением языка программирования Pascal. Описаны способы программирования основных алгоритмических конструкций на языке Pascal, а также решение практических задач с применением основных алгоритмических конструкций. Пособие имеет практическую направленность и позволяет читателям научиться выполнять решения практических задач на языке программирования Pascal. Предназначены для студентов, обучающихся по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования технического профиля подготовки специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» УЭТК СГУ.

Суханова Н. В.

Физические основы  
электроники.  
Лабораторный практикум

**Суханова, Н. В.**

**Физические основы электроники. Лабораторный практикум :** учебное пособие / Н. В. Суханова. - Воронеж : ВГУИТ, 2023. - 75 с. - ISBN 978-5-00032-639-8. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/345272>

**Аннотация:** Учебное пособие разработано в соответствии с требованиями ФГОС ВО подготовки выпускников по специальности 10.05.03 - «Информационная безопасность автоматизированных систем», направлениям 15.03.04 – «Автоматизация технологических процессов и производств», 27.03.04 – «Управление в технических системах». Оно предназначено для закрепления теоретических знаний по дисциплинам блока Б1 «Дисциплины». Рассмотрены типовые лабораторные работы по исследованию и определению параметров полупроводниковых приборов, интегральных аналоговых схем.





**Высшая математика. Стандартные задачи с основами теории :** учебное пособие для вузов / А. Ю. Вдовин, Л. В. Михалева, В. М. Мухина [и др.]. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 188 с. - ISBN 978-5-8114-9437-8. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/195419>

**Аннотация:** Учебное пособие разработано в соответствии с требованиями ФГОС ВО подготовки выпускников по специальности 10.05.03 - «Информационная безопасность автоматизированных систем», направлениям 15.03.04 – «Автоматизация технологических процессов и производств», 27.03.04 – «Управление в технических системах». Оно предназначено для закрепления теоретических знаний по дисциплинам блока Б1 «Дисциплины». Рассмотрены типовые лабораторные работы по исследованию и определению параметров полупроводниковых приборов, интегральных аналоговых схем.





**Кузнецов, А. В.**

**Высшая математика. Математическое программирование** : учебник / А. В. Кузнецов, В. А. Сакович, Н. И. Холод. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 352 с. - ISBN 978-5-8114-1056-9. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/211070>

**Аннотация:** Излагаются методы решения задач линейного программирования, элементы теории двойственности, рассматриваются программирование на сетях, дискретное и выпуклое программирование, основы теории матричных игр, динамического и параметрического программирования, даются сведения из стохастического программирования, излагаются методы решения задач транспортного типа. Основное внимание уделено приложениям математических методов в экономике, приведены примеры экономического содержания с анализом полученных результатов. С материалом книги согласован «Сборник задач и упражнений по высшей математике: математическое программирование» под ред. А. В. Кузнецова и Р. А. Рутковского. Учебник предназначен для студентов экономических специальностей вузов.



**Стародубцева, Г. П.**

**Физика. Курс лекций** : учебное пособие для вузов / Г. П. Стародубцева, С. И. Любая, Е. И. Рубцова. — 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 156 с. - ISBN 978-5-8114-7521-6. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/174968>

**Аннотация:** В краткой и доступной форме изложен основной теоретический материал, необходимый студентам для успешного изучения разделов курса физики «Механика», «Молекулярная физика и термодинамика», «Электричество и магнетизм» согласно Федеральному государственному образовательному стандарту (ФГОС) и рабочей программы данной дисциплины. Приведено большое количество примеров и иллюстраций, помогающих студентам лучше усвоить основные определения и законы. При изложении лекционного материала соблюдена приемственность с базовой школьной программой по физике. Для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки: «Агроинженерия», «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». К достоинству данного учебного пособия следует отнести возможность его использования, при необходимости, в дистанционном режиме обучения.



**Сальников, А. Н.**

**Физика. Основные принципы** : учебник для вузов / А. Н. Сальников.  
- Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 408 с. - ISBN 978-5-8114-8300-6. -  
Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL:  
<https://e.lanbook.com/book/193329>

**Аннотация:** Достаточно подробно описаны основные принципы классической и современной физики, их применение для решения физических задач, место и роль в современной физической картине мира. Предназначена для научных работников, инженеров, учащихся различных образовательных учреждений, студентов и всех интересующихся проблемами современной физики.



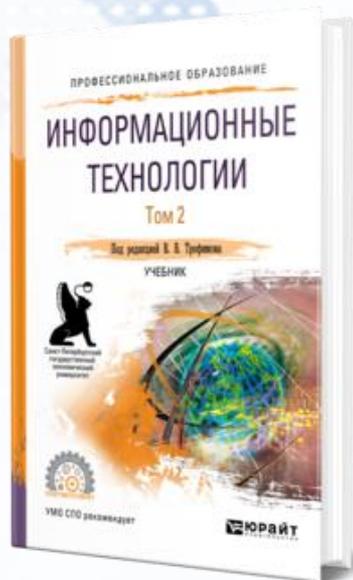


**Трофимов, В. В.**

**Информационные технологии в 2 т. Том 1** : учебник для вузов / В. В. Трофимов. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 238 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-01935-3. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/512725>

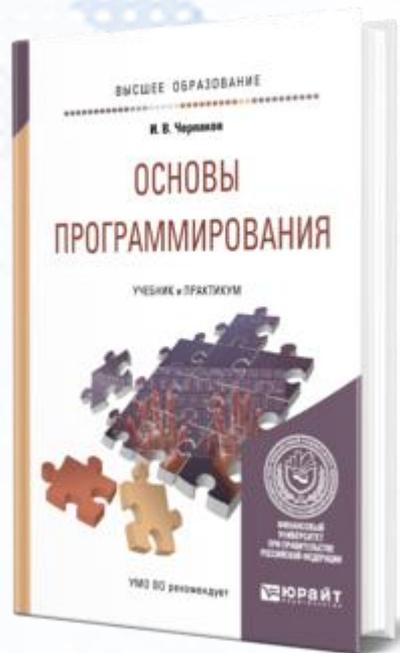
**Аннотация:** В учебном пособии изложены основы теории радиотехнических систем. Рассмотрены модели сигналов, помех и каналов, особенности обнаружения и различения сигналов, содержатся материалы по практическому использованию полигауссовых моделей и методов, описаны возможные технические решения в области радиотехнических систем. Также в пособии рассмотрены основные структуры, характеристики, элементарная база и направления развития систем радиофотоники. Издание содержит большое количество графиков и схем для лучшего понимания темы, а вопросы после глав помогут проконтролировать усвоение материала.





**Информационные технологии в 2 т. Том 2** : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 390 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-03966-5. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/512089>

**Аннотация:** Настоящий учебник представляет собой обобщенный труд в области современных информационных технологий, применяемых в экономике и управлении. Это универсальное издание для любых экономических специальностей. Материал учебника включает не только обязательные разделы программы, но и дополнительный материал, поясняющий современное состояние дел в области создания и эксплуатации современных информационных технологий и систем, а также перспективы их развития.



**Черпаков, И. В.**

**Основы программирования** : учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. - Москва : Издательство Юрайт, 2022. - 219 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-9916-9983-9. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/489747>

**Аннотация:** Управление экономическими данными практически всегда связано с применением или разработкой алгоритмов, для реализации которых используются программные инструментальные средства. Изучение «серьезных» языков программирования студентами экономических направлений не всегда оправдано с точки зрения необходимости в их будущей деятельности. В то же время, знание и умение пользоваться современными информационными технологиями является обязательным условием для квалифицированного специалиста.



**Кувшинов, Д. Р. Основы программирования** : учебное пособие для вузов / Д. Р. Кувшинов. - Москва : Издательство Юрайт, 2021. - 104 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-07559-5. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/473570>

**Аннотация:** Издание содержит набор теоретических сведений, упражнений и пояснений, предназначенных для формирования и закрепления базовых навыков программирования на языке C++. Отдельное внимание уделено работе с числами с плавающей запятой. Материал пособия снабжен большим количеством заданий как для самостоятельной работы, так и для выполнения лабораторных работ в классе.

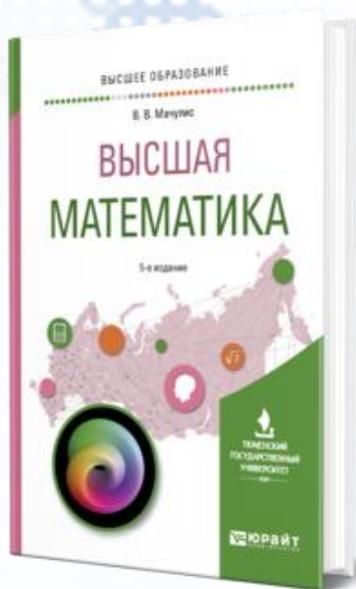




**Хорошилова, Е. В. Высшая математика. Лекции и семинары :** учебное пособие для академического бакалавриата / Е. В. Хорошилова. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 452 с. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-10024-2. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/429143>

**Аннотация:** Пособие предназначено для повышения общей математической культуры студента-бакалавра, чья будущая специализация имеет гуманитарную направленность. При получении университетского образования такими студентами математика играет важную роль не столько сама по себе, сколько для формирования и укрепления логического мышления обучающегося. Книга состоит из двух разделов. Первый раздел содержит краткий обзорный курс из 8 лекций для ознакомления студентов-нематематиков с содержанием основных (классических) математических разделов. Второй раздел содержит материалы для решения математических задач с целью усвоения и закрепления теоретического материала, полученного на лекциях.





**Мачулис, В. В.**

**Высшая математика : учебное пособие для вузов / В. В. Мачулис. — 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2021. - 306 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-01277-4. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/470980>**

**Аннотация:** Курс математики служит цели развития мышления, в особенности абстрактного. При этом развиваются такие качества мышления как гибкость, сила, конструктивность и критичность. Для гуманитария важно не столько знать конкретные математические факты, определения и теоремы, сколько использовать математические методы в своей профессиональной деятельности. В издании доступно изложены ключевые понятия и методы дискретной математики, основы анализа и теории вероятности, также оно включает в себя курс лекций, практикум, задания для контроля и содержит все основные разделы курса.



**Фоменко, Т. Н. Высшая математика. Общая алгебра. Элементы тензорной алгебры** : учебник и практикум для вузов / Т. Н. Фоменко. - Москва : Издательство Юрайт, 2022. - 121 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-08097-1. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/493097>

**Аннотация:** Данный учебник может служить основой для семестрового теоретического курса по общей алгебре, для краткого курса лекций по тензорной алгебре, а также для самостоятельной работы студентов при подготовке к практическим занятиям, зачетам, экзаменам. В результате изучения материалов учебника студенты узнают терминологию и основные теоретические положения общей алгебры, терминологию, обозначения и основные факты тензорной алгебры, научатся доказывать основные теоремы и выполнять несложные упражнения по общей алгебре, выполнять основные алгебраические операции над ковариантными, контравариантными тензорами и тензорами смешанного типа, в том числе операции поднятия и опускания индексов у тензоров в евклидовом пространстве.

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



**Составители:**  
**Антипина Анжелика Юрьевна,**  
**библиотекарь 2-ой категории**



**Семина Ольга Алексеевна**  
**Главный библиограф сектора организации и хранения**  
**фондов отдела комплектования**

