

Курсовая работа

**"Монтаж, техническое
обслуживание и
ремонт гидравлических приводов"**

15.02.03

Предлагаем Вам издания из фонда СПО НТБ академии (ул. Шмидта,48) и электронных библиотечных систем «Университетская библиотека Онлайн», «Консультант Студента», «Лань»

Литература представлена в хронологическом порядке.



Дедов, Ю. И. Гидравлика и гидропривод: текст лекций: учебное пособие / Ю. И. Дедов. — Липецк: Липецкий ГТУ, 2023. — 71 с. — ISBN 978-5-00175-208-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/399968> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Текст лекций соответствует государственному образовательному стандарту дисциплины «Гидравлика и гидропривод», направлен на формирование у студентов знаний законов равновесия и движения жидких и газообразных тел, а также изучение основ гидропривода, предназначен для бакалаврской подготовки и подготовки специалистов института машиностроения и транспорта очной и заочной форм обучения направлений подготовки «Наземные транспортно-технологические комплексы» и «Наземные транспортно-технологические средства». Может быть полезен студентам других направлений подготовки.

Галдин, Н. С. Основы машиностроительной гидравлики, объемного гидропривода: учебное пособие / Н. С. Галдин, И. А. Семенова. — 2-е изд., деривативен., испр. — Омск: СибАДИ, 2023. — 159 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/361070> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Изложены основные закономерности, теоретические положения машиностроительной гидравлики, объемного гидропривода. Приведены основные сведения о физических свойствах рабочей жидкости, гидростатике, гидродинамике. Рассматриваются основные элементы объемного гидропривода: гидронасосы, гидродвигатели, гидроаппаратура, фильтры и другие. Предназначено для студентов механических специальностей вузов, бакалавров и магистров по направлениям подготовки «Наземные транспортно-технологические комплексы», «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», специалистов по специальности «Наземные транспортно-технологические средства».

Будет также полезно аспирантам и инженерно-техническим работникам, занимающимся проектированием объемного гидропривода мобильных машин. Имеет



интерактивное оглавление в виде закладок. Подготовлено на кафедре «Строительная, подъемно-транспортная и нефтегазовая техника».



Гидравлические и пневматические системы: учебное пособие / О. С. Володько, А. П. Быченин, О. Н. Черников [и др.]. — Самара: СамГАУ, 2022. — 195 с. — ISBN 978-5-88575-664-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/244502> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

В учебном пособии приведены характеристики наиболее распространенных в настоящее время гидравлических и пневматических приводов, описаны принцип их действия, достоинства и недостатки. Особое внимание уделено принципу работы, конструкции узлов и механизмов гидравлических и пневматических систем транспортно-технологических машин и оборудования. Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по программам бакалавриата и специалитета инженерных направлений.

Моргунов, К. П. Гидравлика: учебник / К. П. Моргунов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1735-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211682> — Режим доступа: для авториз. пользователей.



В учебнике изложены основные положения гидравлики и гидромеханики, приведены примеры течений в трубопроводах, отверстиях и насадках, открытых потоках. Рассмотрены течение через водосливы, фильтрационные течения в грунте, вопросы сопряжения бьефов. Учебник предназначен для студентов, обучающихся по направлениям подготовки, входящим в укрупненные группы: «Техносферная безопасность и природообустройство», «Архитектура», «Техника и технологии строительства», «Машиностроение» всех форм обучения, а также студентам других технических направлений и специальностей.



Старчик, Ю. Ю. Гидропневмопривод. Теория и практика: учебное пособие / Ю. Ю. Старчик, А. В. Картыгин. - Москва: Инфра-Инженерия, 2022. - 196 с. - ISBN 978-5-9729-1020-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972910205.html> - Режим доступа: по подписке.

Дана общая характеристика гидропривода. Рассмотрены источники гидравлической энергии объемных гидроприводов. Приведена классификация гидроаппаратуры. Изложены

особенности пневматического привода, его достоинства и недостатки.

Для студентов технических вузов, в т. ч. обучающихся по специальностям "Проектирование технологических машин и комплексов", "Наземные транспортно-технологические средства" и направлений подготовки "Наземные транспортно-технологические комплексы", "Технологические машины и оборудование", "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов". Может быть, полезно мастерам и механикам предприятий, занимающихся эксплуатацией и ремонтом механического оборудования с гидравлическим приводом.

Черняков, А.А. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАШИНЫ ОБЪЕМНЫХ ГИДРОПРИВОДОВ. Конструкции.: Учебное пособие / А. А. Черняков. – Ковров: КГТА, 2022. – 108с. – (ЭВк). – ISBN 978-5-86151-719-5. – Текст (визуальный): электронный. – Режим доступа: через личный кабинет:
- с домашнего компьютера. –
URL:<http://itnetdksta.e.itnet33.ru:5642/marcweb2/Default.asp>
- с компьютеров академии. –
URL:<http://192.168.16.10/marcweb2/Default.asp>



В учебном пособии изложен материал по типам и конструкциям объемных гидравлических машин, применяемых в объемных гидроприводах гидрофицированной техники. Пособие может служить дополнением к лекционному материалу курса «Объемные гидромашин» и «Основы проектирования технологических машин», пособием при выполнении практических работ по проектированию гидромашин, при выполнении расчётно-графических и выпускных квалификационных работ. Пособие предназначено для студентов по направлению подготовки «Технологические машины и оборудование» (профиль «Гидромашин, гидроприводы и гидропневмоавтоматика»). Может использоваться в дисциплине «Гидропривод и средства автоматизации» и др.



Проектирование гидравлических приводов: методические рекомендации / сост. М.Е. Антонова. – Ковров: КГТА, 2021. – 55 с. – (ЭВк). – Текст (визуальный): электронный. – Режим доступа: через личный кабинет: - с домашнего компьютера. –

URL:<http://itnetdksta.e.itnet33.ru:5642/marcweb2/Default.asp>

- с компьютеров академии. –

URL:<http://192.168.16.10/marcweb2/Default.asp>

Методическое пособие предназначено для выполнения курсового проекта студентами средних профессиональных образовательных учреждений специальности: «Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики» по дисциплине «Объемные гидравлические и пневматические приводы, гидропневмоавтоматика». В нем приводятся методические указания и требования к содержанию курсового проекта.

Лахмаков, В. С. Основы теплотехники и гидравлики: учебное пособие: [16+] / В. С. Лахмаков, В. А. Коротинский. – Минск: РИПО, 2019. – 221 с.: ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599956> –

Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-952-6. – Текст: электронный.

В учебном пособии изложены вопросы основ теплотехники и гидравлики, раскрыты общие понятия, сформулированы определения. Подробно рассмотрены законы термодинамики, процессы получения водяного пара, описаны таблицы и диаграммы водяного пара и порядок их использования. Приведены расчеты теплообменных аппаратов, а также простейших гидравлических машин и емкостей для хранения жидкостей. Дано описание конструкции, устройства, характеристик и принципа действия основных видов динамических насосов. Предложены конкретные мероприятия и указания по обслуживанию, наладке и эксплуатации простейших гидравлических машин, насосов; основные пути повышения экономичности работы паросиловых установок. Второе издание дополнено информацией о современных насосах, их характеристиках и применении. Предназначено для учащихся учреждений среднего специального образования. Может быть полезно практическим работникам в области технического и энергетического обеспечения сельскохозяйственного производства.

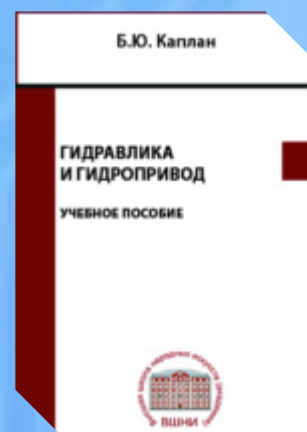




Никитин, О. Ф. Основы гидравлики и гидропневмопривода: учебник / О. Ф. Никитин, В. В. Яроц. - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. - 490 с. - ISBN 978-5-7038-4953-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703849538.html> - Режим доступа: по подписке.

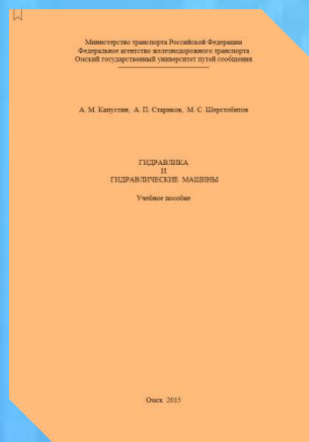
Издание состоит из двух частей. Первая часть посвящена теоретическим основам статики и кинематики жидкости, расчетам трубопроводов и силового воздействия потока жидкости на ограничивающие его преграды. Во второй части рассмотрены рабочие схемы и характеристики объемных гидроприводов и их устройство, а также лопастные насосы и турбины, гидродинамические передачи и пневматический привод. Приведены решения типовых задач по основным направлениям. Настоящее издание дополнено краткими основными сведениями по безопасности, испытаниям и эксплуатации гидропривода. Для студентов всех уровней образования (бакалавры, магистры, специалисты) направлений подготовки "Наземные транспортно-технологические средства и комплексы", специализаций: "Автомобили и тракторы", "Транспортные средства специального назначения" и "Гусеничные и колесные машины". Может быть, полезно студентам других специальностей, изучающим дисциплины "Гидравлика", "Механика жидкости и газа", "Техническая гидромеханика" и "Объемный гидропривод".

Каплан, Б. Ю. Гидравлика и гидропривод: учебное пособие: [14+] / Б. Ю. Каплан; Высшая школа народных искусств (академия). – Санкт-Петербург: Высшая школа народных искусств, 2018. – 84 с. : табл., граф., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499501> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-906697-66-0. – Текст: электронный.



Учебное пособие адресовано студентам специальности «Технология деревообработки», а также студентам учреждений среднего профессионального образования, изучающим как часть основной профессиональной программы курс гидравлики и гидропривода. В состав пособия входят материалы по свойствам жидкостей, средствам измерений их параметров и системе единиц, которыми выражаются результаты измерений; рассматриваются законы гидростатики и гидродинамики идеальной и реальной жидкости; приводятся методики расчета трубопроводов, элементов гидропривода, насосов и гидродвигателей. В конце пособия даны задания и вопросы ко всем разделам для самопроверки и список литературы. Представленные материалы раскрывают цель и задачи дисциплины «Гидравлика и гидропривод». Пособие предназначено для

студентов, обучающихся по специальности «Технология деревообработки». Пособие может быть полезно специалистам-практикам, занимающимся наладкой и эксплуатацией гидравлических систем и гидроприводов.



Капустин, А. М. Гидравлика и гидравлические машины: учебное пособие / А. М. Капустин, А. П. Стариков, М. С. Шерстобитов. — Омск: ОмГУПС, 2015. — 130 с. — ISBN 978-5-949-41124-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129164> — Режим доступа: для авториз. пользователей. Учебное пособие написано в соответствии с программами дисциплин «Гидравлика (техническая механика жидкости и газа)», «Гидрогазодинамика», «Гидравлика и гидравлические машины», «Гидравлика и

гидропривод» применительно к учебным планам механических и энергетических специальностей вузов Министерства транспорта, для которых предусмотрен весьма небольшой объем часов лекций (порядка 16 – 32 ч). В первом разделе настоящего учебного пособия рассмотрены общие вопросы технической механики жидкости, позволяющие достаточно глубоко понять физическую суть процессов, происходящих в гидравлических системах. Второй раздел посвящен гидравлическим машинам, большое внимание уделено их устройству и принципу действия. Предназначено для студентов очной, заочной и дистанционной форм обучения.

Проектирование и моделирование объемного гидропривода: учебное пособие / В. В. Соловьев, Е. В. Заргарян, Ю. А. Заргарян [и др.]; Институт радиотехнических систем и управления, Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2015. — 97 с.: схем., табл., ил. — Режим доступа: по подписке. —

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462030> — Библиогр. в кн. — Текст: электронный.



Учебное пособие предназначено для подготовки для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки «Автоматизация технологических процессов и производств». В пособии изложены сведения, полезные для студентов и других специальностей, изучающих дисциплины, связанные с изучением систем управления автоматизированными комплексами.

В данном учебном пособии рассматривается проектирование и моделирование объемного гидропривода.

ВИКТОР САБЕЛЬНИКОВ,
АЛЕКСЕЙ СЕРЬЕЗНОВ,
ДМИТРИЙ СУВОРКИН И ДР.

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ
КОМПЛЕКСЫ И
СТЕНДЫ ДЛЯ
ИССЛЕДОВАНИЯ
АГРЕГАТОВ И СИСТЕМ
ЛЕТАТЕЛЬНЫХ
АППАРАТОВ.
МОНОГРАФИЯ

Серьезнов, А. Н. Испытательные комплексы и стенды для исследования агрегатов и систем летательных аппаратов / Серьезнов А. Н., Сабельников В. И. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2015. - 206 с. - ISBN 978-5-7782-2621-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778226210.html> -

Режим доступа: по подписке.

Рассмотрен широкий круг вопросов испытаний ЛА в

отечественных и зарубежных фирмах. Предложены новые

подходы к проведению испытаний, включая вопросы разработки методов, методики и технических средств на современной элементной базе. Приведены новые технологии и схемные решения систем для испытания ЛА. Они подтверждены рядом патентов на изобретения. Разработаны математические модели работы гидроприводов, канала нагружения, методика расчета параметров гидропривода и его работы при одновременном испытании нескольких самолетов. Созданы испытательные стенды для входного контроля и испытания элементов гидропривода. Даны схемы и технические характеристики средств для проверки приводов. Освещены вопросы техники эксперимента и диагностики. Книга рассчитана на специалистов в области исследования, разработки и создания наземных комплексов для испытания авиационной техники, на инженерно-технических работников различных отраслей машиностроения, а также будет полезна аспирантам, магистрантам и студентам высших учебных заведений авиационного профиля.

Ю.С., Васильев Машиностроение. Гидравлические машины, агрегаты и установки. Т. IV-20 / Ю. С. Васильев, В. А. Умов, Ю. М. Исаев и др.; Под ред. Ю. С. Васильева - Москва: Машиностроение, 2015. - 584 с. - ISBN 978-5-94275-795-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785942757953.html> -

Режим доступа: по подписке.

Дана характеристика использования гидроэнергетических ресурсов, применяемых типов и схем гидроэнергетических установок. Для лопастных гидравлических машин (турбин, насосов, насос-турбин, гидродинамических передач) и насосов трения (дисковых, вихревых и гидроструйных) рассмотрены основы теории и рабочего процесса, расчета и проектирования элементов проточной части, применяемые и перспективные конструкции машин и агрегатов, режимы работы, характеристики, нагрузки на элементы конструкции, вопросы управления и надежности работы. Изложены методы расчета и конструирования, объемных гидромашин наиболее распространенных типов (главным образом, объемных гидравлических насосов), описание их конструкций, характеристик и

МАШИНОСТРОЕНИЕ
ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

особенностей эксплуатации. Для инженеров-расчетчиков, конструкторов, научных сотрудников и эксплуатационного персонала, работающих в области гидромашиностроения, а также может быть полезна студентам, аспирантам и преподавателям высших технических учебных заведений.



Элементы объемного гидропривода: учебное пособие / В. В. Соловьев, Е. В. Заргарян, Ю. А. Заргарян [и др.]; Институт радиотехнических систем и управления, Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2015. – 106 с.: табл., ил., схем. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462024> – Библиогр. в кн. – Текст: электронный.

Учебное пособие предназначено для подготовки для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки «Автоматизация технологических процессов и производств». В пособии изложены сведения, полезные для студентов и других специальностей, изучающих дисциплины, связанные с изучением систем управления автоматизированными комплексами. В данном учебном пособии рассматриваются элементы объемного гидропривода.

Замалеев, З. Х. Основы гидравлики и теплотехники: Учебное издание / Под общей ред. проф. В. Н. Посохина. - Москва: Издательство АСВ, 2014. - 424 с. - ISBN 978-5-4323-0021-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300218.html> -

Режим доступа: по подписке.

Содержит дидактический материал, отвечающий требованиям федерального государственного образовательного стандарта профессионального образования по направлению подготовки "Строительство" в области базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла, необходимый бакалаврам для освоения основных положений термодинамики, механики жидкости, теплообмена.





Монтаж, наладка, техническое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем:

практикум / сост. М.Е. Антонова. – Ковров: КГТА, 2014. – 64 с.: ил.; 20,5 см. – (ЭВк). – Библиогр.: с.62. – Текст (визуальный): электронный. – Режим доступа: через личный кабинет:

- с домашнего компьютера. –

URL:<http://itnetdksta.e.itnet33.ru:5642/marcweb2/Default.asp>

- с компьютеров академии. –

URL:<http://192.168.16.10/marcweb2/Default.asp>

Методическое пособие предназначено для выполнения лабораторных работ студентами средних профессиональных образовательных учреждений специальности "Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики" по дисциплине "Монтаж, наладка, техническое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем". В нем приводятся методические указания и требования к содержанию лабораторных работ.

Сайриддинов, С. Ш. Основы гидравлики: учебник для вузов / С.

Ш. Сайриддинов. - Москва: Издательство АСВ, 2014. - 386 с. -

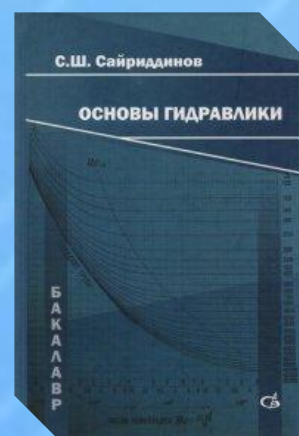
ISBN 978-5-4323-0026-3. - Текст: электронный // ЭБС

"Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300263.html> -

Режим доступа: по подписке.

Освещены теоретические основы гидравлики и их практическое приложение, относящееся к вопросам равновесия жидкости и газа, движения несжимаемых (и сжимаемых жидкостей) в



трубопроводах и резервуарах, истечения через отверстия и насадки. Подробно

рассматриваются физические свойства жидкостей (сжимаемых и несжимаемых),

понятие о газовых законах и их применении. Приводятся особенности

гидравлического расчета коротких и длинных трубопроводов, водопроводных сетей, применяющихся для решения практических вопросов систем подачи и распределения воды. Рассмотрены основы теории подобия и вопросы моделирования гидравлических

явлений. Каждая глава дополнена примерами решения задач, основное назначение

которых - помочь изучающему основы гидравлики (основы механики жидкости и газа), выработать навыки применения теории в решении конкретных задач и освоить

методику проведения гидростатических, гидродинамических а также

газодинамических расчетов. Книга предназначена для студентов строительного

направления, а также студентов, изучающих дисциплину "Механика жидкости и газа",

работников систем коммунальных, энергосбытовых служб и техносферной

безопасности.



Кудинов, В. А. Гидравлика: Учеб. Пособие / В. А. Кудинов, Э. М. Карташов. - Москва: Абрис, 2012. - 199 с. - ISBN 978-5-4372-0045-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200452.html> - Режим доступа: по подписке.

В книге подробно изложены основные физико-механические свойства жидкостей, вопросы гидростатики и гидродинамики, даны основы теории гидродинамического подобия, рассмотрены классификация гидравлических потерь, гидравлический расчет трубопроводов и другие вопросы гидравлики. Для студентов вузов, обучающихся по техническим и технологическим направлениям и специальностям.

Пазушкина, О. В. Гидравлика и гидропневмопривод: учебно-практическое пособие / О. В. Пазушкина; Ульяновский государственный технический университет, Институт дистанционного и дополнительного образования. – Ульяновск:

Ульяновский государственный технический университет (УлГТУ), 2012. – 135 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363457> –



Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9795-0986-0. – Текст: электронный.

Учебно-практическое пособие включает руководство по изучению дисциплины, учебное пособие, тестовые задания по темам курса, практические задачи и лабораторные задания, контрольную работу. Предназначено для студентов института дистанционного и дополнительного образования, обучающихся по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство» направления «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», изучающих дисциплину «Гидравлика и гидропневмопривод».



Разинов, Ю. И. Гидравлика и гидравлические машины: учебное пособие / Ю. И. Разинов, П. П. Суханов; Казанский государственный технологический университет. – Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2010. – 159 с.: ил., схемы – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270580> –

Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-0849-7. – Текст: электронный.

Пособие соответствует государственным образовательным стандартам дисциплин «Гидравлика», «Гидравлика и гидравлические машины», «Механика жидкости», «Прикладная гидромеханика» и может быть использовано студентами

технологических и механических специальностей, в учебных планах которых предусмотрены соответствующие курсы. Особое внимание в пособии уделяется темам, связанным с гидравлическими расчетами при проектировании химико-технологических процессов, машин и аппаратов. Пособие предназначено для студентов специальностей изучающих дисциплину «Гидравлика».

Благодарим за внимание и желаем вам дальнейшей плодотворной работы, новых идей и удачной защиты

**НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА ФГБОУ ВО «КГТА ИМ.
ДЕГТЯРЕВА»**

Телефон: 8(49232) 6-96-00, доб. 128

Адрес эл. почты: [ntb @ dksta.ru](mailto:ntb@dksta.ru)

Страница НТБ на официальном сайте

«КГТА им. В.А. Дегтярева»: <https://dksta.ru/biblio>

ВКонтакте: <https://vk.com/b.kgta>



Виртуальную выставку подготовила библиотекарь 2 категории Логинова Ю.А.

06.02.2025 г.