Конкурс творческих открытий и инициатив

«Мы – Белгородцы! Думай, решай, действуй!»

Номинация: «Наследие В.Г. Шухова»

Научно-исследовательский проект по теме

«Изучение деятельности выдающегося инженера Шухова Владимира Григорьевича и его вклада в развитие и становление мощи российского государства»

Автора проекта: Чеховская Алена Алексеевна,

ученица 9 «В» класса

Руководитель: Гребнев Владимир Борисович,

педагог дополнительного образования

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Образовательный комплекс «Лицей №3»

Цель исследования:

изучение вклада выдающегося инженера Шухова Владимира Григорьевича в развитие и становление мощи Российского государства

Задачи исследования:

- **Изучить жизнь и деятельность Шухова Владимира Григорьевича по разным источникам**
- **Систематизировать материал об изобретениях выдающегося инженера**
- **Выяснить выдающиеся заслуги Владимира Григорьевича в военном деле**
- **Изучить конструкцию и принцип работы артиллерийской платформы системы инженера-механика В. Г. Шухова**
- **Разработать чертежи модели на основе имеющейся информации**
- **Создать 3D-модель «Платформа системы инженера-механика В. Г. Шухова под 6-дюймовую пушку»**
- **Научиться обрабатывать и обобщать полученную в ходе исследования информацию**
- **Доказать, что Шухов Владимир Григорьевич действительно «Человек – фабрика»**
- **Сделать выводы о том, что необходимо изучать и пропагандировать инженерные решения, которые дали возможность России противостоять экспансии иностранной технической мысли на рубеже XIX и XX веков**
- **Популяризировать изобретение инженера В. Г. Шухова с помощью социальных сетей**

Объект исследования:

жизнь и деятельность Шухова Владимира Григорьевич, и его вклад в развитие и становление мощи Российского государства

Предмет исследования:

инженерное искусство выдающегося русского изобретателя

Гипотеза исследования:

действительно, Шухов Владимир Григорьевич «Человек – фабрика»?

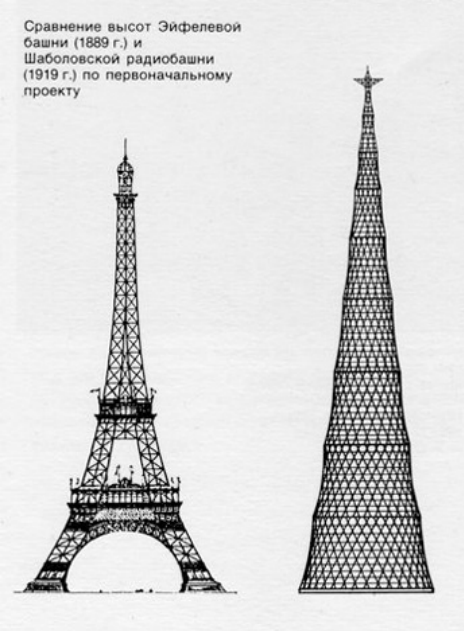
ПЛАТФОРМА
В.Г. ШУХОВА

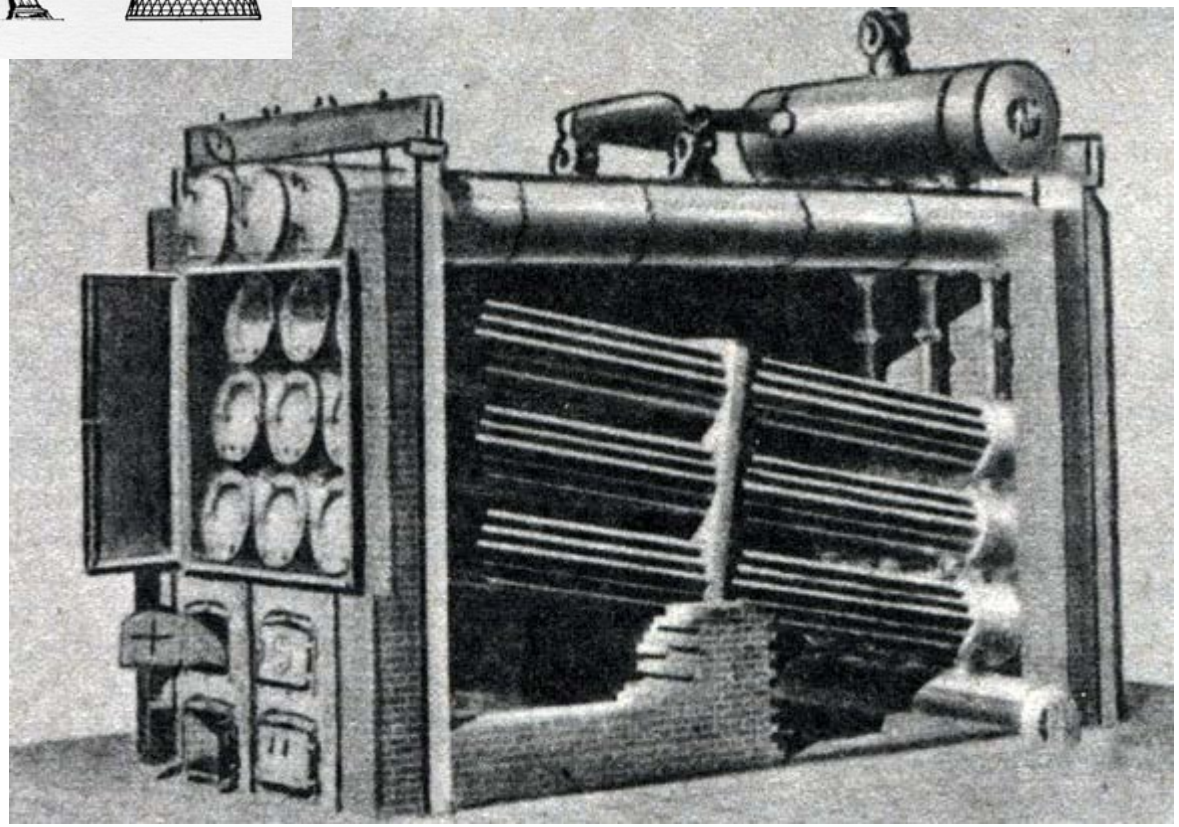
Владимир Григорьевич Шухов - русский, советский инженер, архитектор, изобретатель, учёный; член-корреспондент и почётный член Академии наук СССР, лауреат премии имени В. И. Ленина, Герой Труда

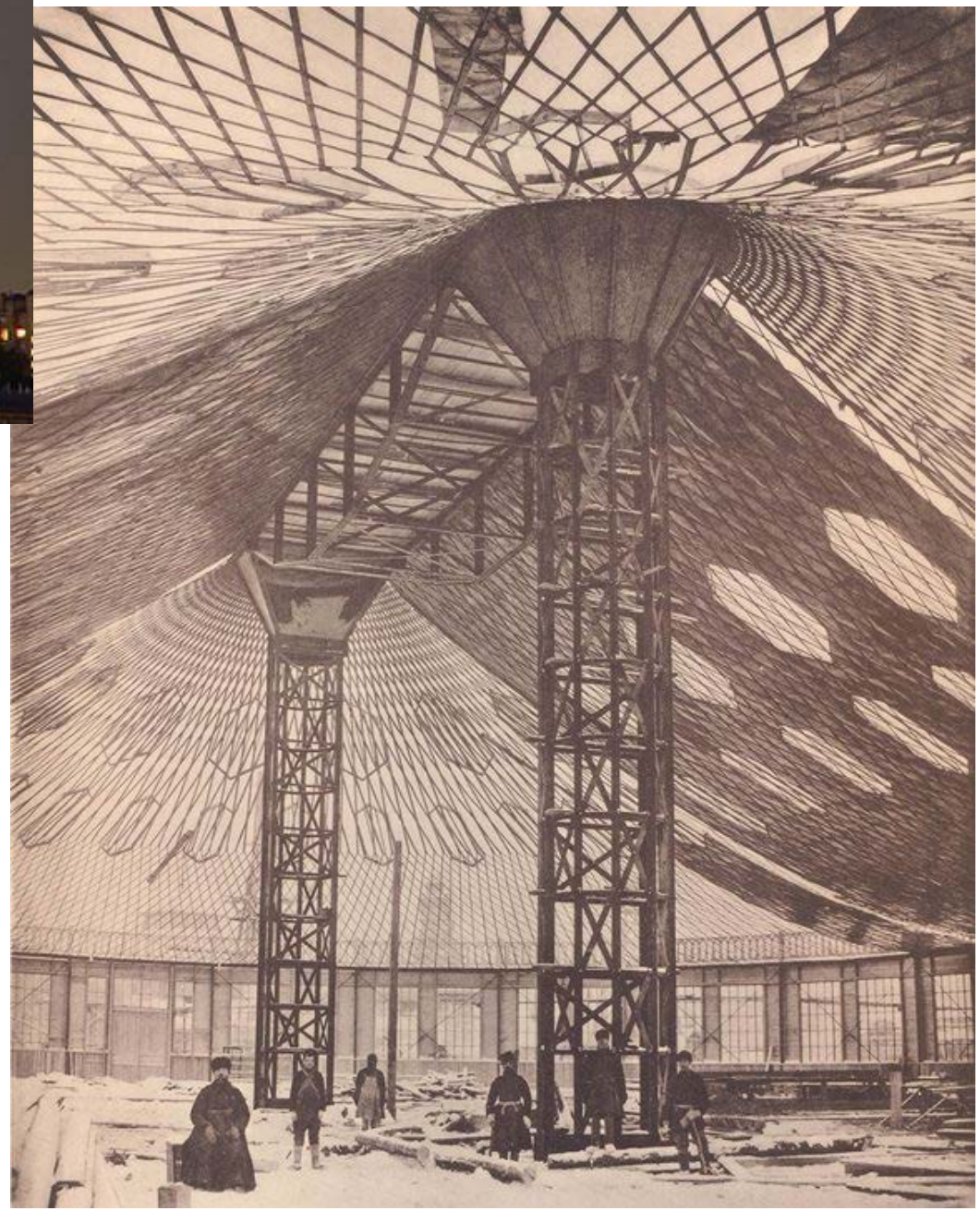
Родился: 28 августа 1853 г., Грайворон
Умер: 2 февраля 1939 г., Москва

Образование: Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана (1871 г.–1876 г.)

Форсунка высокого давления
системы Шухова
3
2
1
пар
(воздух)
мазут


Сравнение высот Эйфелевой башни (1889 г.) и Шаболовской радиобашни (1919 г.) по первоначальному проекту

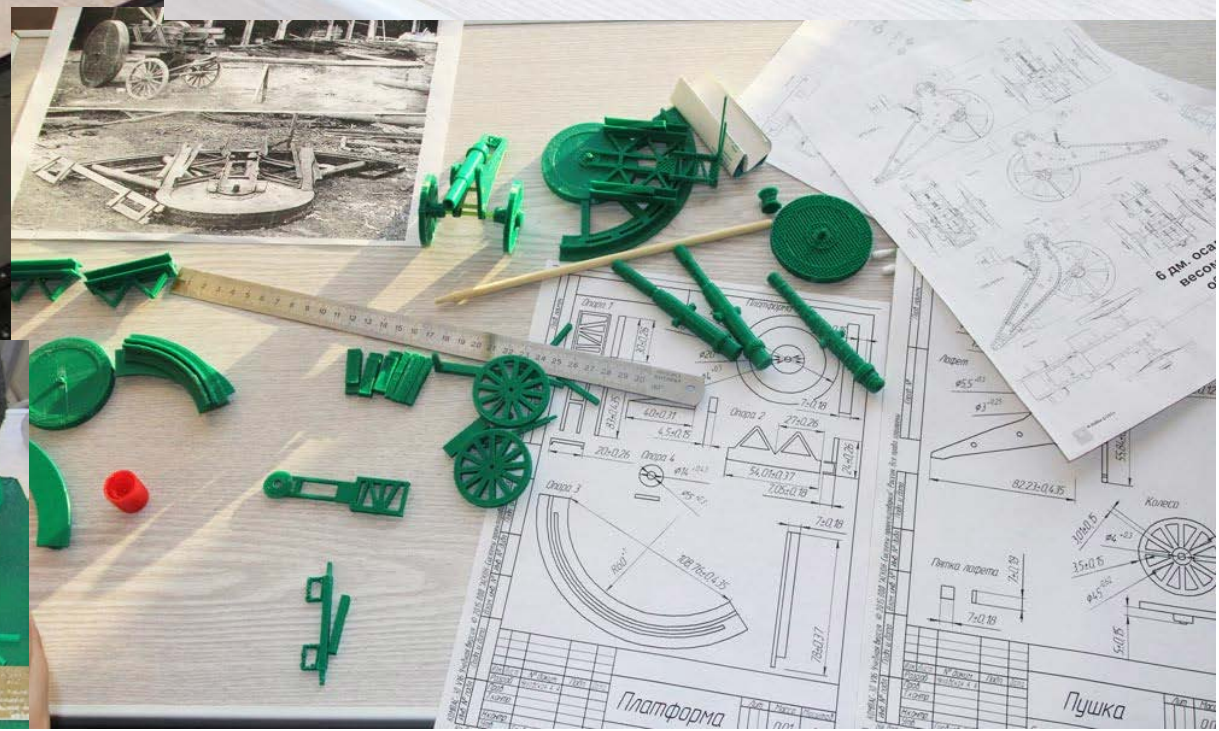


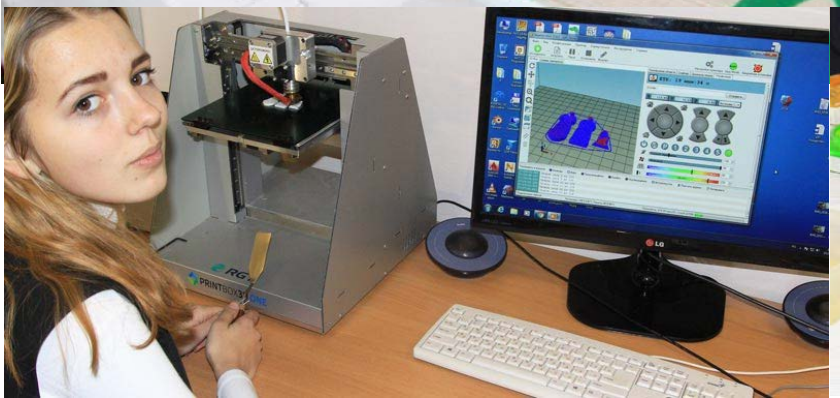


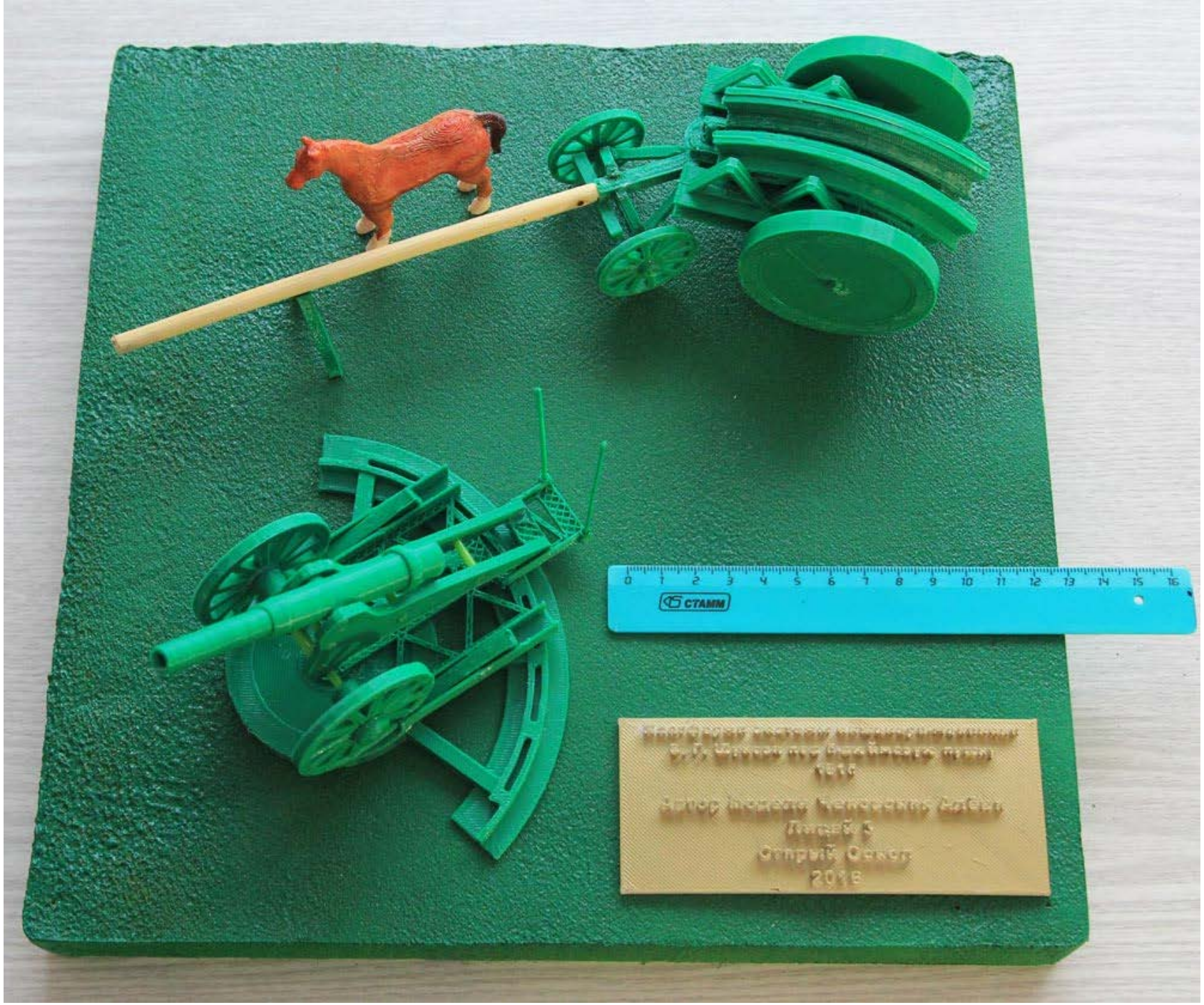
«Первый нефтепровод, насосы для перекачки нефти, первый трубопровод для транспортировки керосина и резервуары для хранения нефтепродуктов, первые наливные баржи, переработка нефти и создание крекинга - всё это В. Г. Шухов.

Мы, по сути, разрабатываем его инженерные идеи, когда сегодня наращиваем добычу, прокладываем трубопроводы, строим танкерный флот, повышаем глубину переработки нефти»

Вагит Алекперов, президент нефтяной компании «Лукойл»


Платформа
Пушка




СТАММ

«Азбука» Шухова, изобретенная, рассчитанная и созданная им:

А - авиационные ангары
Б - баржи нефтеналивные, батопорты
В - воздушно-канатные дороги; первые в мире свободно висячие металлические перекрытия цехов и вокзалов; водонапорные башни; водопроводы
Г - газгольдеры (газохранилища)
Д - доменные печи, высотные дымовые трубы из кирпича и металла
Ж - железнодорожные мосты
З - землечерпалки
К - котлы паровые, кузнечные цехи, кессоны
М - мартеновские печи, мачты электропередач, меднолитейные цехи, мостовые краны, мины
Н - нефтяные насосы, нефтеперегонные установки, первый в мире нефтепровод
П - пакгаузы, специально оснащенные порты
Р - первые в мире цилиндрические радиобашни, в том числе - Шуховская в Москве
Т - танкеры, трубопроводы
Ш - шпалопрокатные заводы
Э - элеваторы

Список литературы

1. Шухова Е. М. Владимир Григорьевич Шухов. Первый инженер России. – М.: Изд-во МГТУ им. И. Э. Баумана, 2003. – 368 с. : ил.
2. Юрьев А.Г. Принцип аналогии в инженерной практике В.Г. Шухова / А.Г. Юрьев // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. – 2008. - № 3. – С. 9-11
3. Юрьев А.Г. Естественный фактор оптимизации конструкций. ~ Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2005. - 110 с.
4. Архивы Российской академии наук. Люди науки: Владимир Григорьевич Шухов – почетный академик и выдающийся русский инженер [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://arran.ru/?q=ru/exposition5_3, свободный. - Загл. с экрана.
5. Научно-техническая библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова. Наследие В. Г. Шухова [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://ntb.bstu.ru/content/nasledie_shuhova/, свободный. - Загл. с экрана.

Спасибо за внимание !