

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего**  
**образования «Южный федеральный университет»**  
**ИНСТИТУТ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИНФОРМАЦИОННОЙ**  
**БЕЗОПАСНОСТИ**

**РЕФЕРАТ**  
**по дисциплине «Введение в инженерную деятельность»**  
**на тему «Великий инженер, внёсший существенный вклад в развитие техники и**  
**технологий»**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

|   |    |
|---|----|
| Введение.....   | 3  |
| 1. Жизнь и деятельность Джорджа Стефенсона.....           | 4  |
| 2. Джордж Стефенсон – великий инженер и изобретатель..... | 8  |
| 2.1 Первый локомотив «Блюхер».....                        | 8  |
| 2.2 « <u>Локомоушн</u> » и «Ракета».....                  | 9  |
| Заключение.....   | 12 |
| Список литературы .....                                   | 13 |

## **ВВЕДЕНИЕ**

На протяжении всей истории развития человечества существовало немалое количество выдающихся инженеров, которые своими изобретениями вносили весомый вклад в развитие техники и технологий. К ним можно с уверенностью отнести и Джорджа Стефенсона (1781-1848 гг.), который в истории получил красноречивое прозвище «отец железных дорог».

Вклад великого английского инженера по-прежнему остаётся предметом исследования со стороны ученых и историков, что свидетельствует об актуальности темы данной работы.

Цель работы: подробно рассмотреть вклад Джорджа Стефенсона в развитие техники и технологий.

В рамках выполнения данной цели мною были поставлены следующие задачи:

В 1802 году стал машинистом угольной шахты и осознал, насколько важно быть образованным и поступил в вечернюю школу. Только к совершеннолетию он обучился чтению, письму и арифметике. В 1801 Джордж стал обслуживать подъемное оборудование в угольной шахте. В 1803 году его жена Фэнни родила сына, которого назвали Робертом.

В течение следующих десяти лет Джордж занимался изучением паровых двигателей. В 1812 году перестал заниматься только обслуживанием паровых машин и приступил к самостоятельному их проектированию.

В возрасте 31 года его назначили главным механиком угольных копей. Здесь Стефенсон в 1815 году разработал рудничную лампу оригинальной конструкции, получившую название «Лампа Джорди». Она была изобретена практически одновременно с «Лампой Дэви». «Лампа Джорди», изобретенная Дж. Стефенсона, наглядно изображена на рисунке 1.



Рисунок 1. – «Лампа Джорди»

## 2.1 Первый локомотив «Блюхер»

Чтобы облегчить вывоз угля на поверхность, Стефенсон построил паровую машину, которая с помощью каната тянула вагонетки. А в 1814 году Стефенсон спроектировал свой первый локомотив, предназначенный для буксировки вагонеток с углем для рудничной рельсовой дороги. Это был первый в мире удачный опыт постройки локомотива, использующего для создания тягового усилия силу трения между гладкими колесами с ребордами и гладкими металлическими рельсами. Он мог вести общим весом до 30 тонн.

Машина получила название «Блюхер» в честь прусского генерала Гебхарда Леберехта Фон Блюхера. С этих пор строительство паровозов стало делом жизни. В следующие пять лет Стефенсон построил еще 16 машин. Машина «Блюхер» наглядно изображена на рисунке 2.

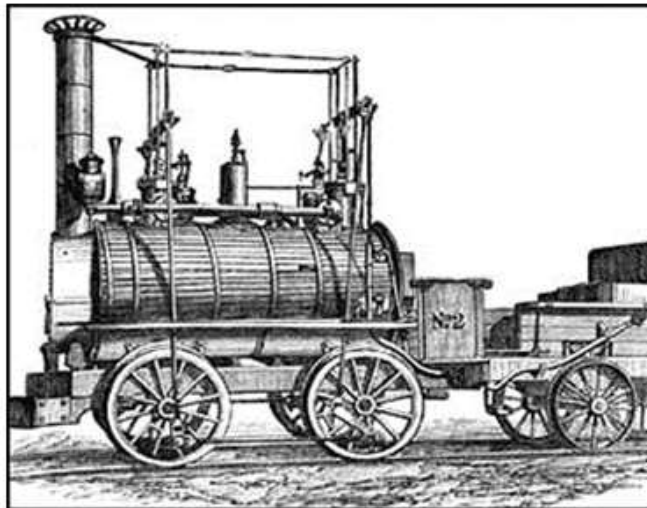


Рисунок 2. – Паровая машина Стефенсона «Блюхер»

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамов, Я.В. Джордж Стефенсон. Его жизнь и научно-практическая деятельность / Я.В. Абрамов – М.: Книга по Требованию, 2021. – 52 с.
2. Гольмс, Ф.М. Великие люди и их великие произведения. Рассказы о сооружениях знаменитых инженеров / Ф.М. Гольмс. – М.: Книга по Требованию, 2011. – 324 с.
3. Соловьёва А.А. Железные дороги в Англии / А.А. Соловьёва // Ярославский педагогический вестник – 2011. – № 3 – С. 79-85.
4. Соловьёва А.А. «Отец железных дорог»: конструирование образа Дж. Стефенсона в литературе викторианского времени / А.А. Соловьёва // Ярославский педагогический вестник – 2011. – № 4 – С. 88-93.
5. Шелтон, Р.К. История инженерного дела. Важнейшие технические достижения с древних времен до XX столетия / Р.К. Шелтон. – М.: Центрполиграф, 2021. – 720 с.