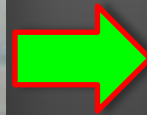
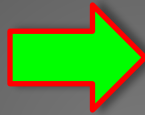


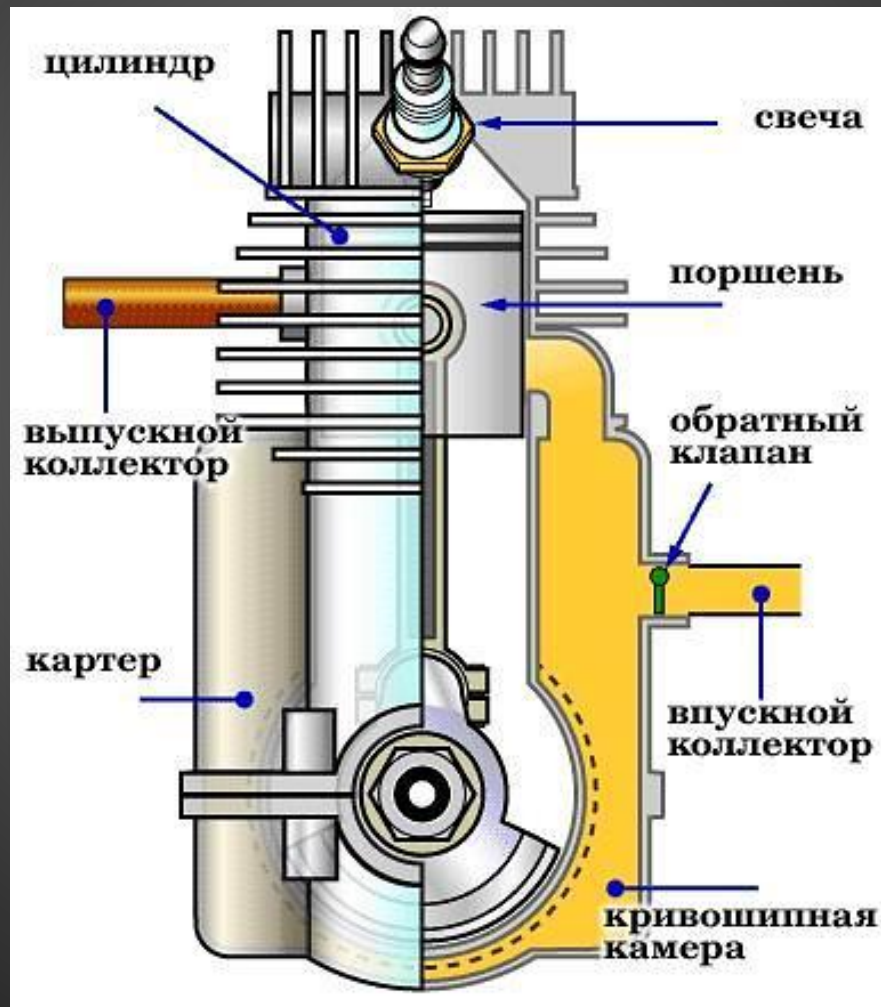
Физика и техника

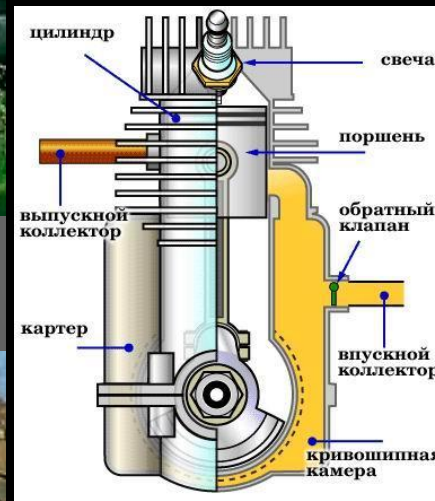
10.09.2020

Развитие физики сопровождалось изменением представлений людей об окружающем мире. Расширение знаний человека приводило к тому, что появлялись новые машины, механизмы и приборы.



Открытия в той или иной области физики имеют важное значение для развития техники. Например, двигатель внутреннего сгорания, приводящий в движение различные машины, был создан на основе изучения тепловых явлений.

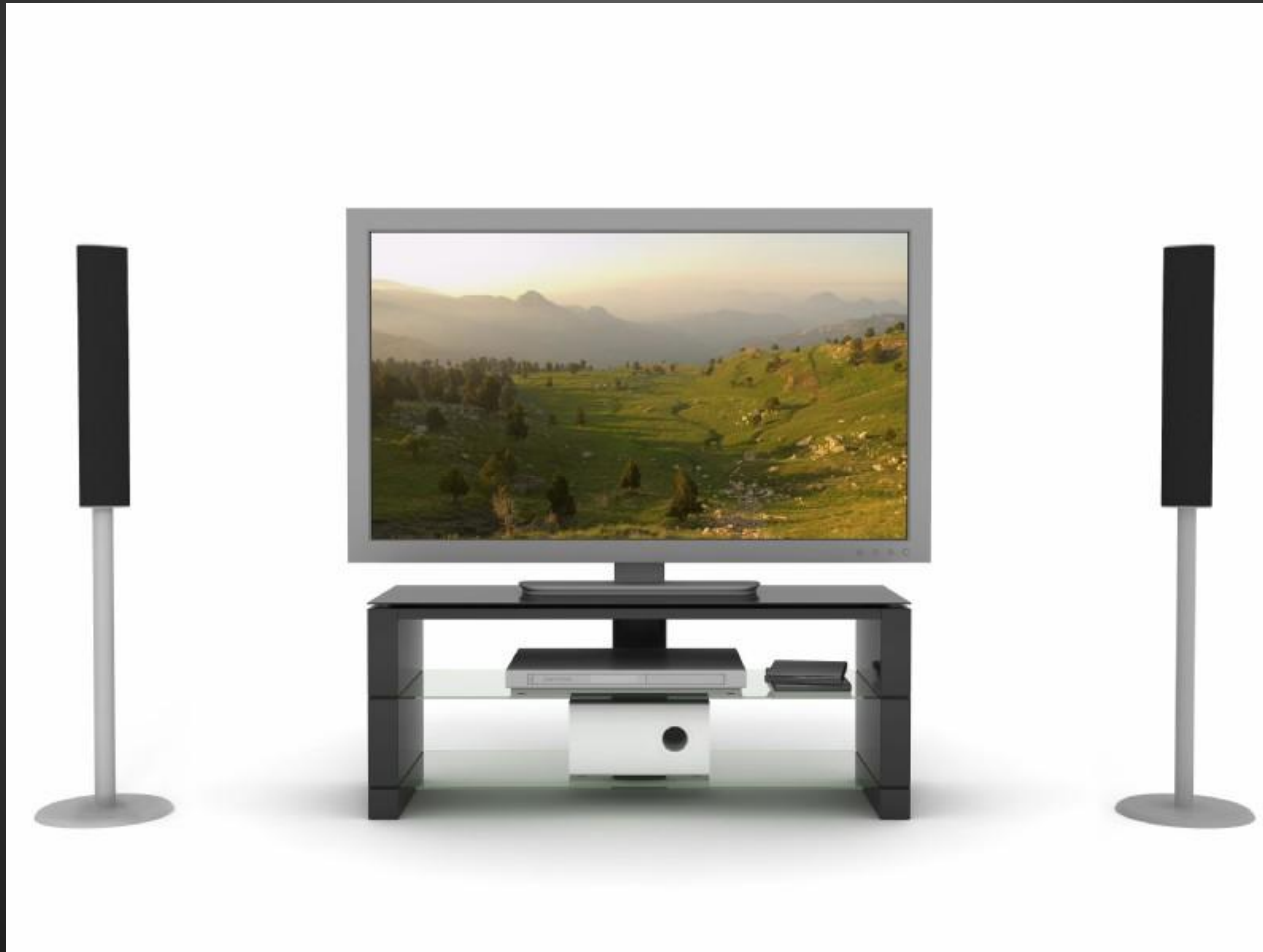




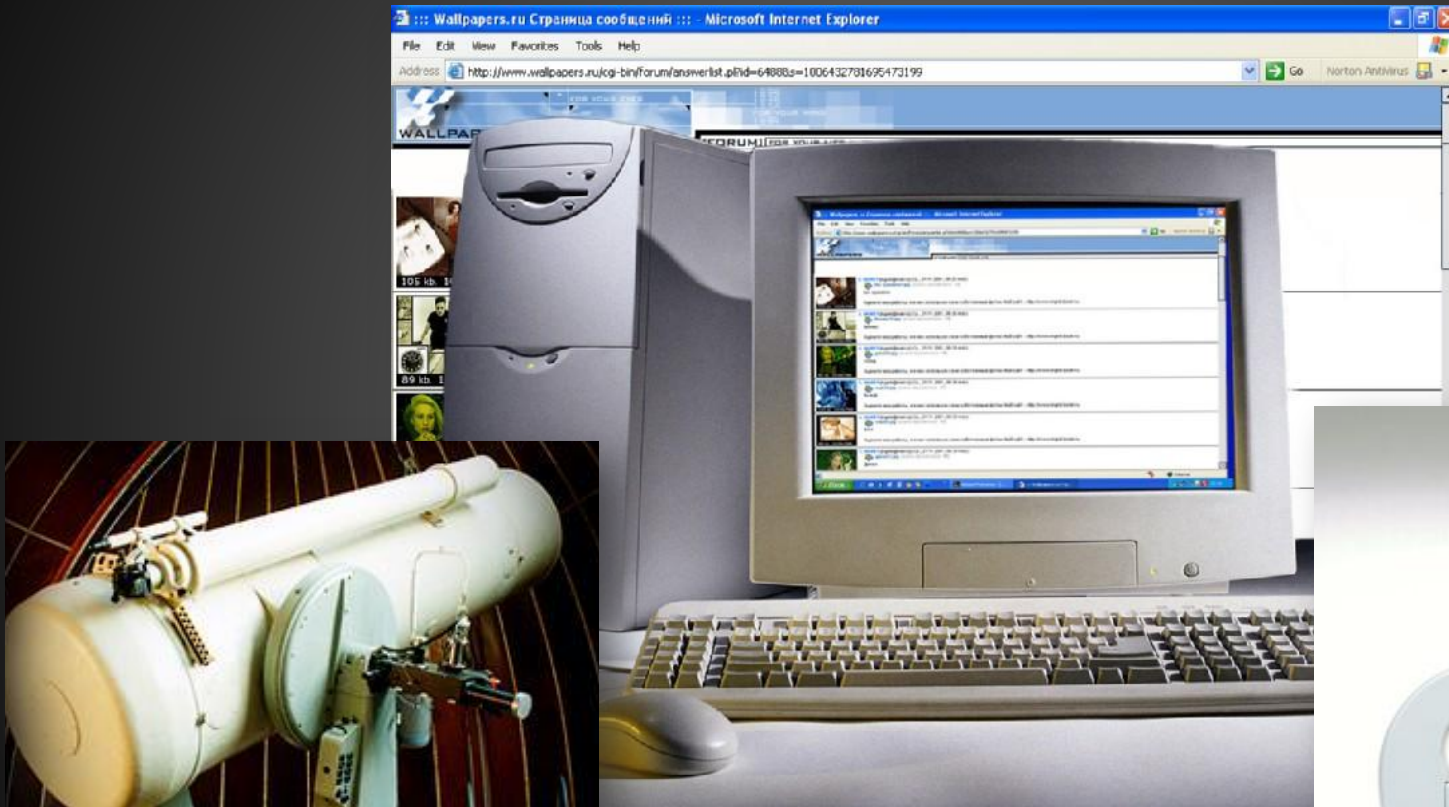
С развитием науки в технике произошли грандиозные изменения. То, что раньше считалось научной фантастикой, сейчас является реальностью.



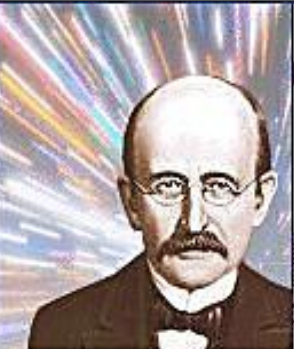
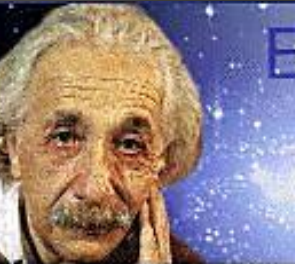
Сегодня трудно представить наш дом без телевизора, DVD-плеера, акустических систем и т.п. Однако привычные нам предметы можно было произвести только после тщательного изучения звуковых, световых, магнитных и электрических явлений.



В свою очередь, развитие техники влияет на развитие науки. Компьютеры и различные приборы используются учёными при изучении физических явлений.



Открытия, сделанные в науке, есть результат упорного труда учёных многих стран. В результате мы имеем фундаментальные знания, с частью из которых вы познакомитесь в школе.

 Рудольф Дизель  Открытие электрона. Томсон  1897	 Ра 88 РАДИИ  Рa 84 ПОЛОНИЙ Пьер Кюри. Мария Склодовская-Кюри. Открытие полония и радия  Магнитофон 1898	 Макс Планк. Квантовая теория 1900	 Полет первого самолета  Циолковский. Принципы реактивного движения  1903	 $E = mc^2$ Эйнштейн  И.П.Павлов  Группы крови 1905
---	---	---	---	---

Рассмотрим некоторые этапы развития физики.

Возникновение физической теории связано с именем английского физика, математика, астронома **Исаака Ньютона** (1643 – 1727).



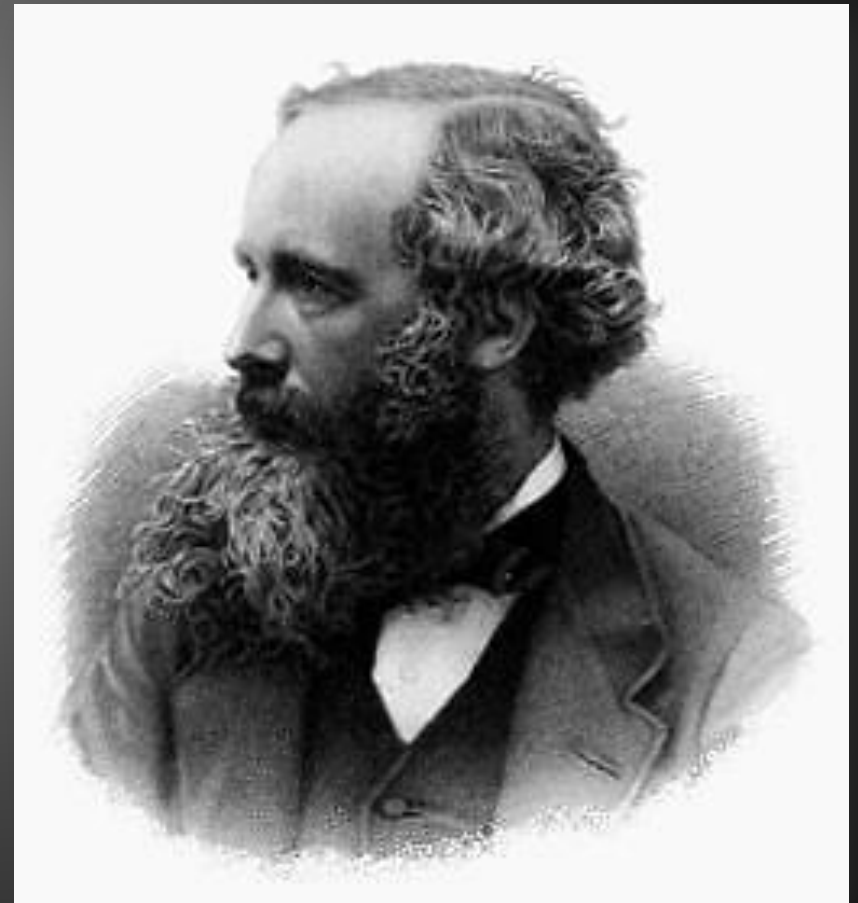
Открыл основные законы движения тел и закон тяготения, изучил важные свойства света, разработал важнейшие законы высшей математики.

Три закона Ньютона привели к бурному развитию представлений о механическом движении.

Исследования электромагнитных явлений коренным образом изменило научную картину мира. Оказалось, что нас окружают магнитные и электрические поля. Общую теорию электромагнитных явлений создал **Джеймс Максвелл** (1831 - 1879).

Создал теорию электромагнитного поля, предсказал существование в свободном пространстве электромагнитного излучения и его распространение со скоростью света.

Теория Максвелла помогла разработке новых технических устройств, основанных на явлении электромагнетизма.



Новый этап бурного развития физики начался в XX веке. Возникли и стали развиваться новые направления: ядерная физика, физика элементарных частиц, физика твёрдого тела. Видные учёные России в этих областях:



Басов
Николай
Геннадиевич



Капица
Пётр
Леонидович



Ландау
Лев
Давидович



Мандельшта
м
Леонид
Исаакович



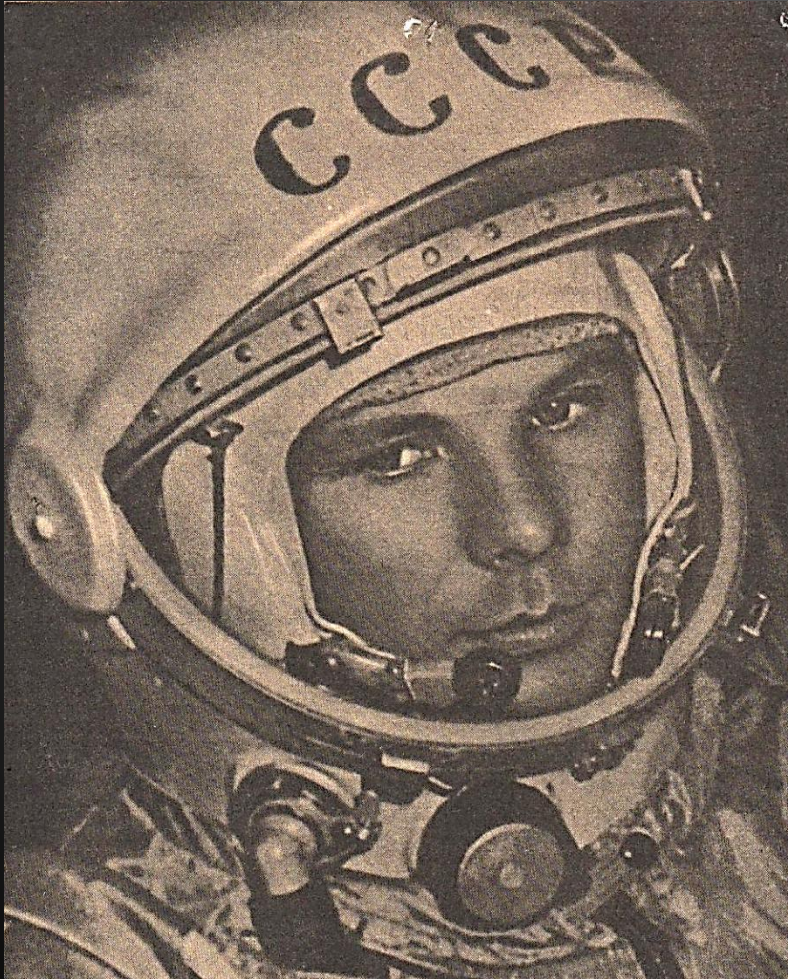
Прохоров
Александр
Михайлович

Ярким подтверждением связи физики и техники явился огромный прорыв в области изучения космоса.

4 октября 1957г. в нашей стране был запущен первый в мире искусственный спутник Земли,

а 12 апреля 1961г. **Юрий Алексеевич Гагарин** (1934 – 1968) стал первым космонавтом.

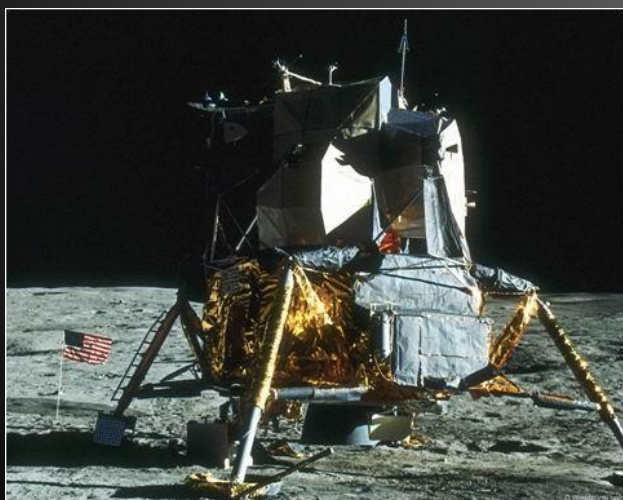
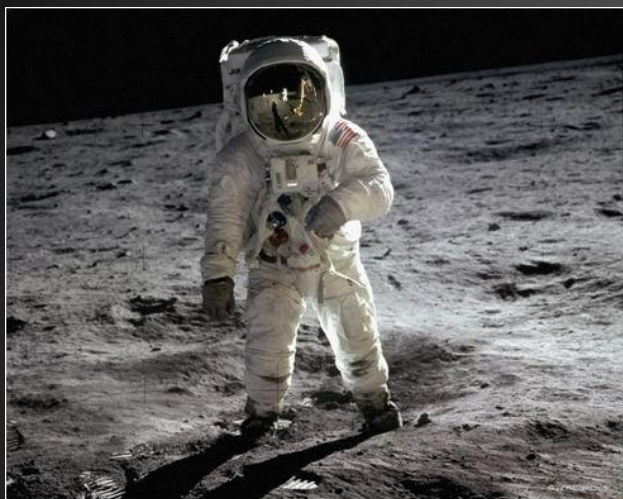
Его полёт длился 1 час 48 минут.



Большой вклад в научную и техническую разработку космических полётов в России сделал **Сергей Павлович Королёв** (1907 – 1966).



21 июля 1969г. Впервые была осуществлена посадка на Луну американского космического корабля с астронавтами на борту: **Нейлом Армстронгом** и **Эдвином Олдрином**.



При изучении курса физики вы узнаете о многих выдающихся учёных и их открытиях. Без знаний в этой области невозможно существование человека в мире сложных технических устройств.



**Спасибо за
внимание!**