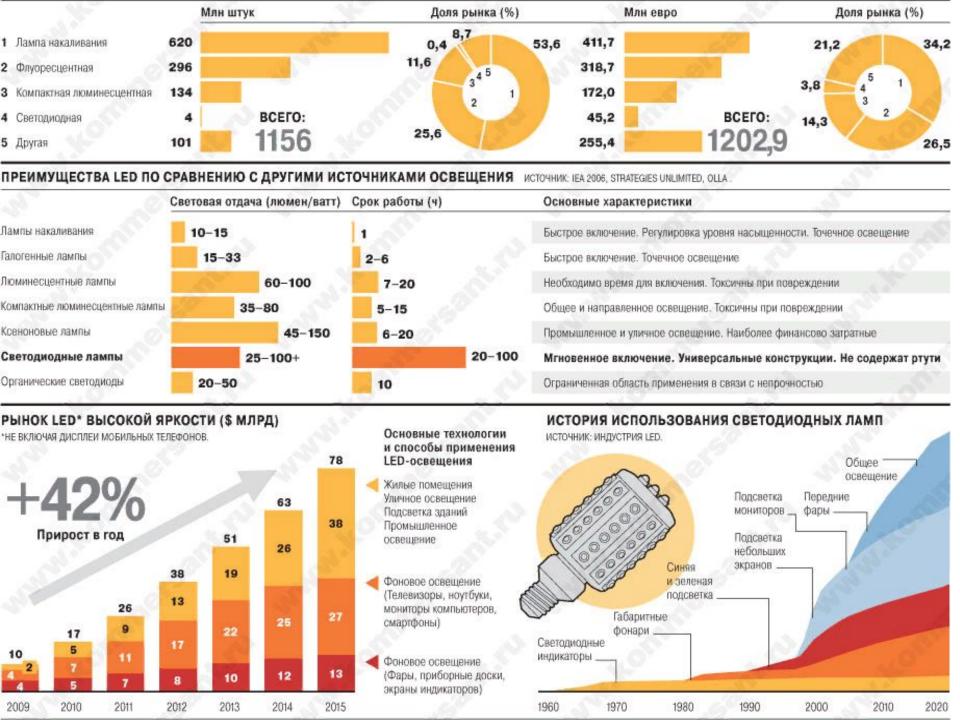
Разработка и создание светодиодных светильников для бытовых и производственных помещений

Колыванова Анна Александровна КИб-2801 Шкирко Константин Сергеевич КТМб-2801 Крапивин Максим Олегович МТб-2801 • Рынок светодиодов в России растёт огромными темпами. Отечественный рынок ламп за год прибавил 6,2% в денежном выражении, достигнув 45,6 миллиарда руб. Вот только рост обусловлен поставками светодиодной продукции из-за рубежа. Российские производства лишь предстоит развить.



• Рост рынка ламп происходит в первую очередь за счет увеличения импорта из Китая. В России традиционно сильно производство ламп накаливания, сейчас эти заводы снижают производства. В светодиодном освещении доминирует импорт - это 99% рынка. Есть несколько таких заводов в России, но их объемы почти незаметны", - рассказал Сергей Боровков, генеральный директор "Лайтинг Бизнес Консалтинг" на конференции LED Forum.

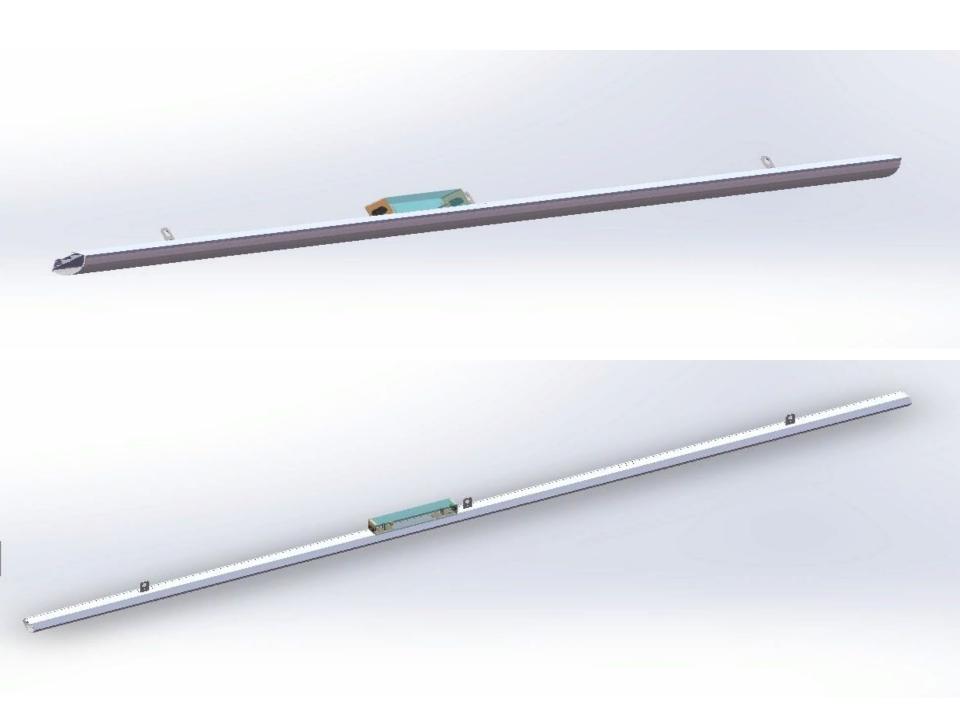


- Мы проводили исследование в магазинах г. Кирова (КРТ ЛЕД, Лампочка, Кристалл-электро, Алтай-Сервис, Мир свет и др), и выяснили, что 99% ламп зарубежного производства. Лишь в нескольких магазинах были лампы российского производства, но с зарубежными составляющими.
- Качество зарубежных ламп довольно низкое, они как будто сделаны из фольги и в большинстве своём пластиковые; присутствуют и алюминиевые (в том числе и российские), но их стоимость в несколько раз превышает пластиковые аналоги.



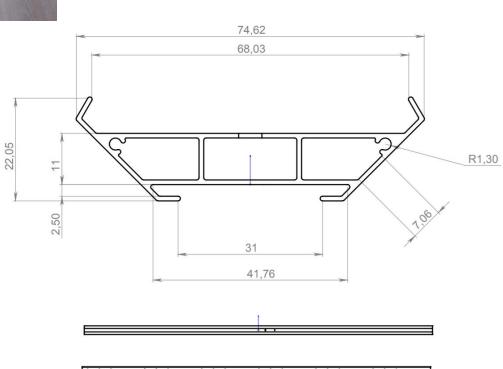


- Таким образом, мы решили создать собственный светильник, который будет отличаться:
 - качеством (в сравнении с зарубежными аналогами)
 - низкой стоимостью при наличии алюминиевого корпуса
 - экономичностью (т.е. замена пластика)
 - возможность переработки



- Во втором семестре был заказан и собран корпус из алюминия, сделан рассеиватель (поликарбонат).
- В третьем семестре были закуплены внутренние составляющие для лампы, т. е. 2 светодиодные линейки, провода и драйвер.





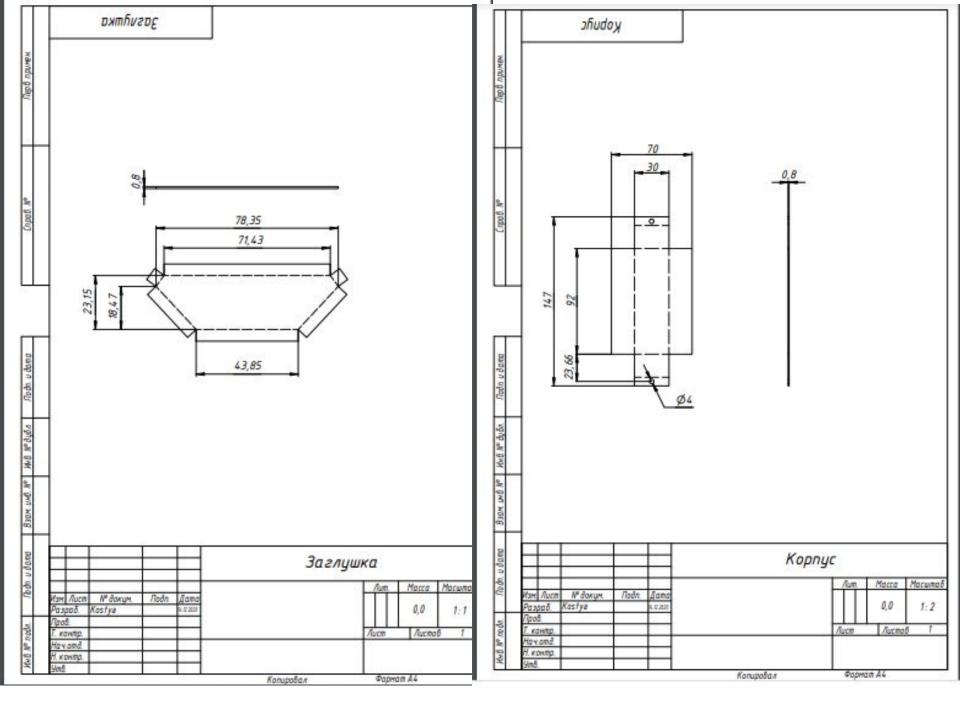
Светодиодная линейка 20 светодиодов SND2835, 300мA, 10Вт, 2 шт.	200 руб.
Драйвер, эконом, 20 - 40Вт	220 руб.
Провод ПВ-3 сечением 0,75мм, белый, медный, 1,5м	8,05 руб.
Корпус	253,7 руб.
Рассеиватель	133,66 руб.
Порошковая окраска	60 руб.
Итог:	1075,41 руб.

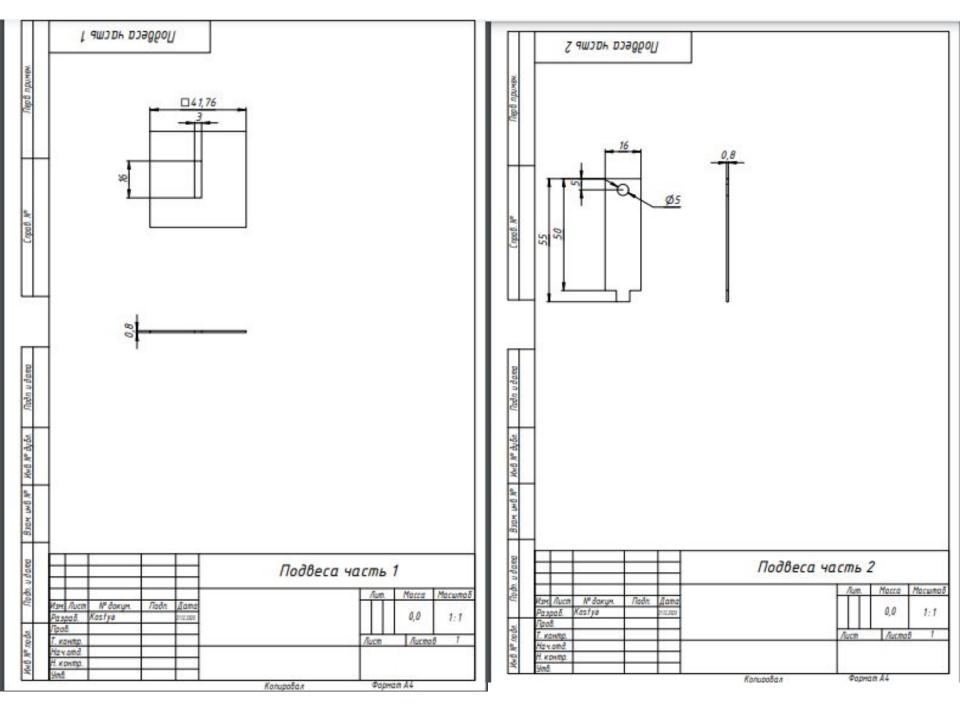






- Параллельно с закупкой необходимых составляющих шла разработка подвес, заглушек и корпуса для драйвера. Была составлена смета на эти детали.
- На данном этапе заказаны подвесы, корпус и заглушки. Итоговая сборка будет осуществляться в четвёртом семестре.





название	длина	ширина	толщина	площадь
Корпус под бп	147	70	0,8	10290
Заглушка	100	65	0,8	6500
Подвеса 1	42	42	0,8	1764
Подвеса 2	55	16	0,8	880
итог				19434
nos 1 suera us	110112 22 TOURS	HOUS SS BHOT	DOGMODEL BUCTOL	
вес 1 листа, кг	цена за тонну		размеры листа:	
19,63	82450	1618,5	1250*2500	
	1 изделие	партия (500шт)	
кол-во листов		3,1		
цена, руб	10	5017,3		

Смета проекта:

Светодиодная линейка 20 светодиодов SND2835, 300мА, 10Вт, 2 шт.	200 руб.
Драйвер, эконом, 20 - 40Вт	220 руб.
Провод ПВ-3 сечением 0,75мм, белый, медный, 1,5м	8,05 руб.
Корпус	253,7 руб.
Рассеиватель	133,66 руб.
Порошковая окраска	60 руб.
Итог:	1075,41 руб.