**Введение реферата.**

**Актуальность:**

Основными источниками энергии в настоящее время являются нефть, природный газ и уголь, но их запасы ограничены и не восполняемы. По прогнозам и оценкам экспертов запасы ископаемых топлив будут исчерпаны уже через 50-100 лет. [10, 12]. А ведь только автотранспортный парк Москвы, составляющий 3,5млн. единиц, потребляет в год 5 млн. тонн моторного топлива.[9]. Кроме того, при сжигании ископаемых углеродосодержащих топлив, в атмосферу выбрасывается огромное количество парниковых газов, кислотообразующих оксидов азота и серы, которые наносят прямой вред окружающей среде. Доказано, что автомобильный транспорт на Земле является одним из главных загрязнителей атмосферы. На него приходится 40% всех загрязнений воздуха. Среднестатистический автомобиль выбрасывает в год: 135 кг окиси углерода, 25 кг окислов азота, 20 кг углеводородов, до 10 кг бензпирена, 4кг двуокиси серы, 1,2кг твердых частиц. При этом полмиллиарда автомобилей, насчитывающихся на данный момент в мире, выбрасывают все вместе в год: 67,5 мегатонн окиси углерода и 12,5 мегатонн окислов азота. [2]. В атмосферу Москвы от автомобильного транспорта выбрасывается в виде отработанных газов более 1 млн. тонн ядовитых примесей в год, что составляет 92,8% от всех выбросов. [6, 9]. Наша планета находится под угрозой от употребления общепринятых видов топлива. Эти причины и стали актуальной проблемой для всего мира в поисках альтернативных источников энергии, возрастающую роль в которых играет биотопливо – экологичный, возобновляемый и фактически не иссекаемый источник энергии, который может стать экономически выгодным и общедоступным.

**Цель:** описать различные виды биотоплива и выявить среди них наиболее эффективный.

**Задачи:**

1. по литературным данным составить классификацию биотоплива и рассмотреть его основные виды;

2. рассмотреть биотопливо третьего поколения как наиболее эффективный источник энергии будущего.

3. рассмотреть эффективность биотоплива и его основные положительные и отрицательные качества;

 **Объект исследования**: растительное и животное сырье.

**Список литературы**

2. А.Астанов. Сколько вредных веществ выбрасывает автомобиль. //Журнал. Мотор Mania. Март 2015//

6. Дмитрук А.И. статья «Экологи бьют тревогу». //Газета. Комсомольская правда. Август 2015//

9. Иваненко А.В., Волкова И.Ф., Корниенко А.П. Чем мы дышим в Москве. //Журнал. Экология. Март 2010. Стр.52//

10. Картамышева Е.С., Перевала М.Н., Вахрушин И.А. Биотопливо моря. //Журнал. Молодой ученый. 2015. №14. стр. 659-662//

12. Лопатько Е.В., Иванова Н.А. Перспективы использования биотоплива в технике. //Журнал. Международный студенческий научный вестник. 2016. №3 (часть 2) .Раздел: технические науки//