Гришин Е.И., группа 31-ФК

**Моделирование взаимосвязи между ценой минуты разговора сотового оператора и количеством дорожно-транспортных происшествий по причине разговора по мобильному телефону**

Целью построения данной модели является воссоздание процесса взаимосвязи между ценой на минуту разговора и уровнем ДТП по причине разговора по телефону за рулем. Суть этого процесса состоит в том, что в России с каждым годом растет число травматизма на дорогах, причем процент травматизма по вине разговора по мобильному телефону растет гораздо быстрее всех остальных факторов. От этого страдают невинные люди. В тоже время в нашей стране происходит резкое понижения стоимости минуты разговора по мобильному телефону.

стоимость минуты количество ДТП

 разговора

На входе данной модели – стоимость минуты разговора сотового оператора, в рублях, а на выходе количество ДТП, участники которых разговаривали по телефону. На моделируемый процесс воздействуют следующие факторы: уровень дохода, степень доступности гарнитуры, интенсивность движения, опыт водителя, тип автотранспортного средства.

При этом таким фактором, как тип автотранспортного средства, можно пренебречь, т.к. этот фактор не помешает человеку разговаривать по телефону за рулем.

В данной модели присутствует обратно пропорциональный тип зависимости, который можно выразить уравнением

Y=,

где Y – количество ДТП по вине водителей разговоривших по мобильному телефону,

X –цена на минуту разговора сотового оператора, руб,

k, b – коэффициенты, которые находятся по методу МНК.

Таким образом, график зависимости между ценой минуты разговора сотового оператора и уровнем ДТП по причине разговора по телефону выглядит приблизительно следующим образом:

y

х

Описание графика: низкой цене минуты разговора соответствует высокий показатель ДТП по причине разговора по телефону, при первоначальном (незначительном) повышении цены ситуация с ДТП окажется неизменной; при дальнейшем ее повышении уровень травматизма снизится; а уже если цена на минуту разговора вырастет существенно, то количество ДТП по причине разговора по телефону резко сократится, но от мобильной связи откажутся совсем, что может отрицательно скажется на ситуации на дорогах ведь тогда будет даже невозможно будет вызвать скорую при ДТП.

Заданные переменные: степень жесткости наказания.

Моделируемые переменные: цена минуты разговора сотового оператора.

При этом данные о степени жесткости наказания являются данными общего характера. Помимо них необходимо собрать сведения о цене на минуту разговора сотового оператора, количестве ДТП, наличии рекламы. Для сбора сведений о стоимости минуты разговора сотового оператора и количестве ДТП, произошедших по вине нетрезвых участников необходимо обратиться в органы статистики (Росстат). Данные о наличии специализированной рекламы и степени ее влияния можно узнать с помощью социологических опросов населения страны, при этом нужно учитывать мнение людей разных возрастных групп, разного социального положения и различных регионов проживания.

Для верификации модели можно использовать данные стран – соседей России, например, Украины и Белоруссии.

При построении модели были задействованы сведения органов Росстата, были проведены опросы общественного мнения, что говорит о репрезентативности данных.

Ожидается, что в результате проведения исследования, будет установлена зависимость между ценой минуты разговора сотового оператора и уровнем ДТП по вине водителей разговаривавших по мобильному телефону, что послужит основанием для введения оптимального уровня цен минуты разговора сотового оператора. Это, в свою очередь позволит снизить количество ДТП, произошедших по вине водителей разговаривавших по мобильному телефону.