

Итоговый проект

Подготовили: Федоренчик Андрей и Тимофей Бондарчик

СОДЕРЖАНИЕ



Общие сведения



Анализ данных
и визуализация



Гипотезы и выводы



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- **Цель проекта:** узнать степень влияния факторов погодных условий на количество арендуемых велосипедов и найти способы увеличить кол-во арендуемых велосипедов
- **Источники данных:**
Данные для датасета были собраны с нескольких сайтов:
 - <https://cycling.data.tfl.gov.uk>
 - <https://freemeteo.com>
 - www.gov.uk/bank-holidays



АНАЛИЗ ДАННЫХ И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

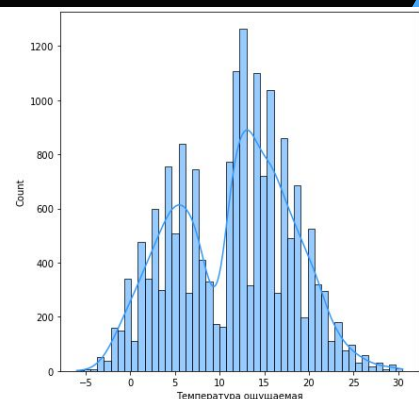
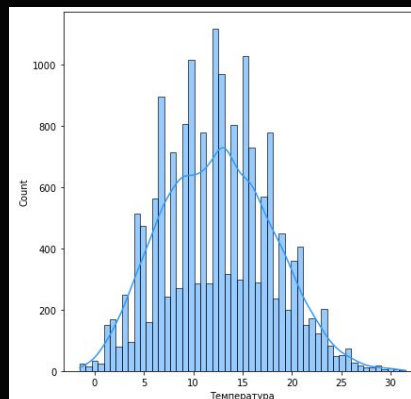
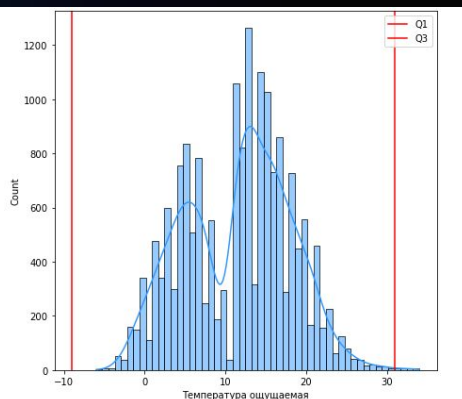
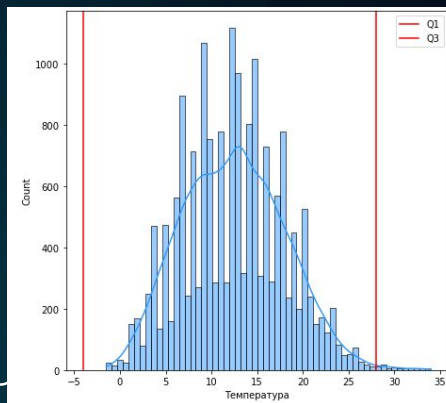
ВЫБРОСЫ

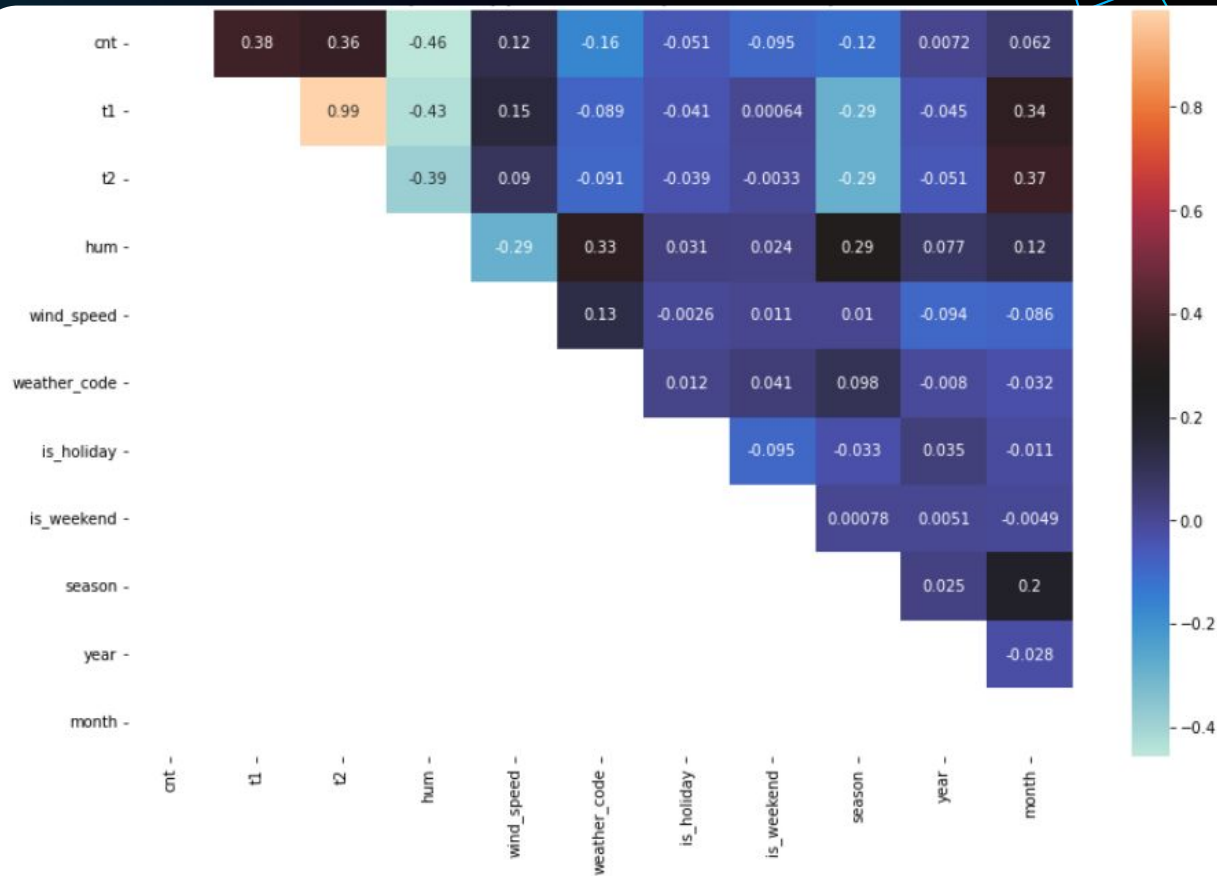
Межквартильный размах
(температура)

(-4.0°C ; 28°C)

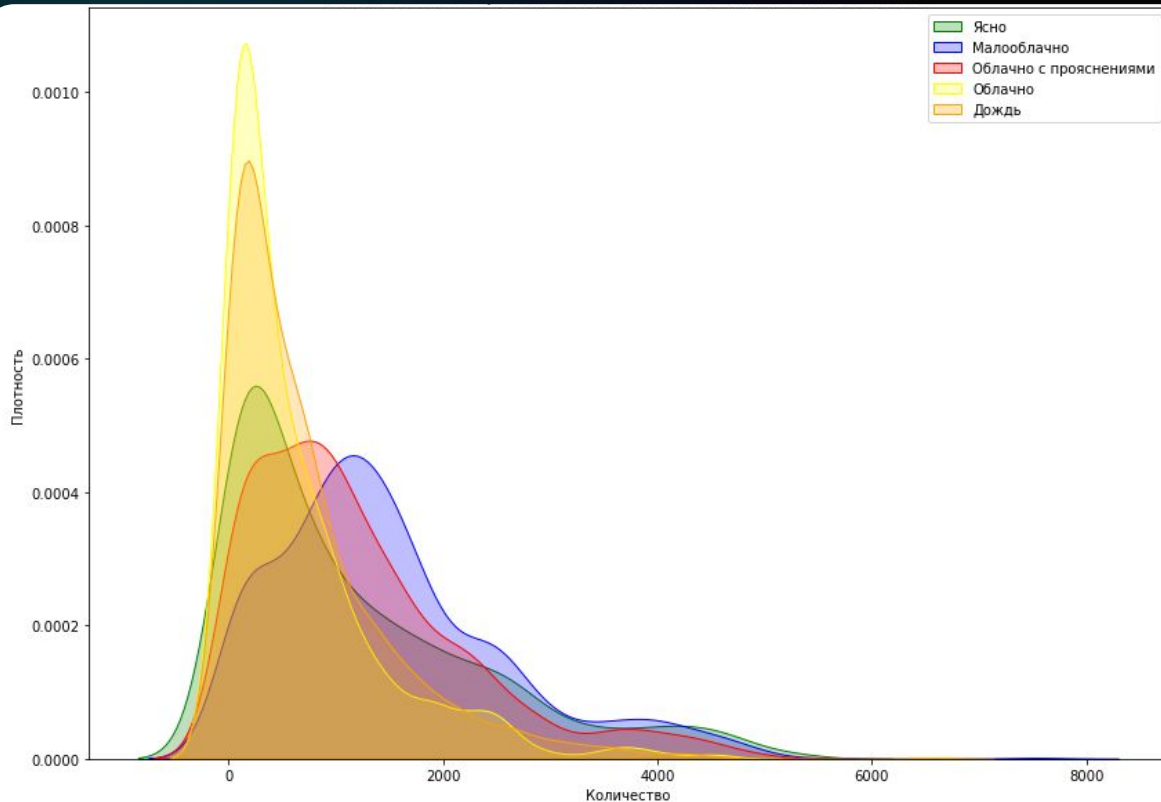
Межквартильный размах
(температура ощущаемая)

(-9.0°C ; 31°C)

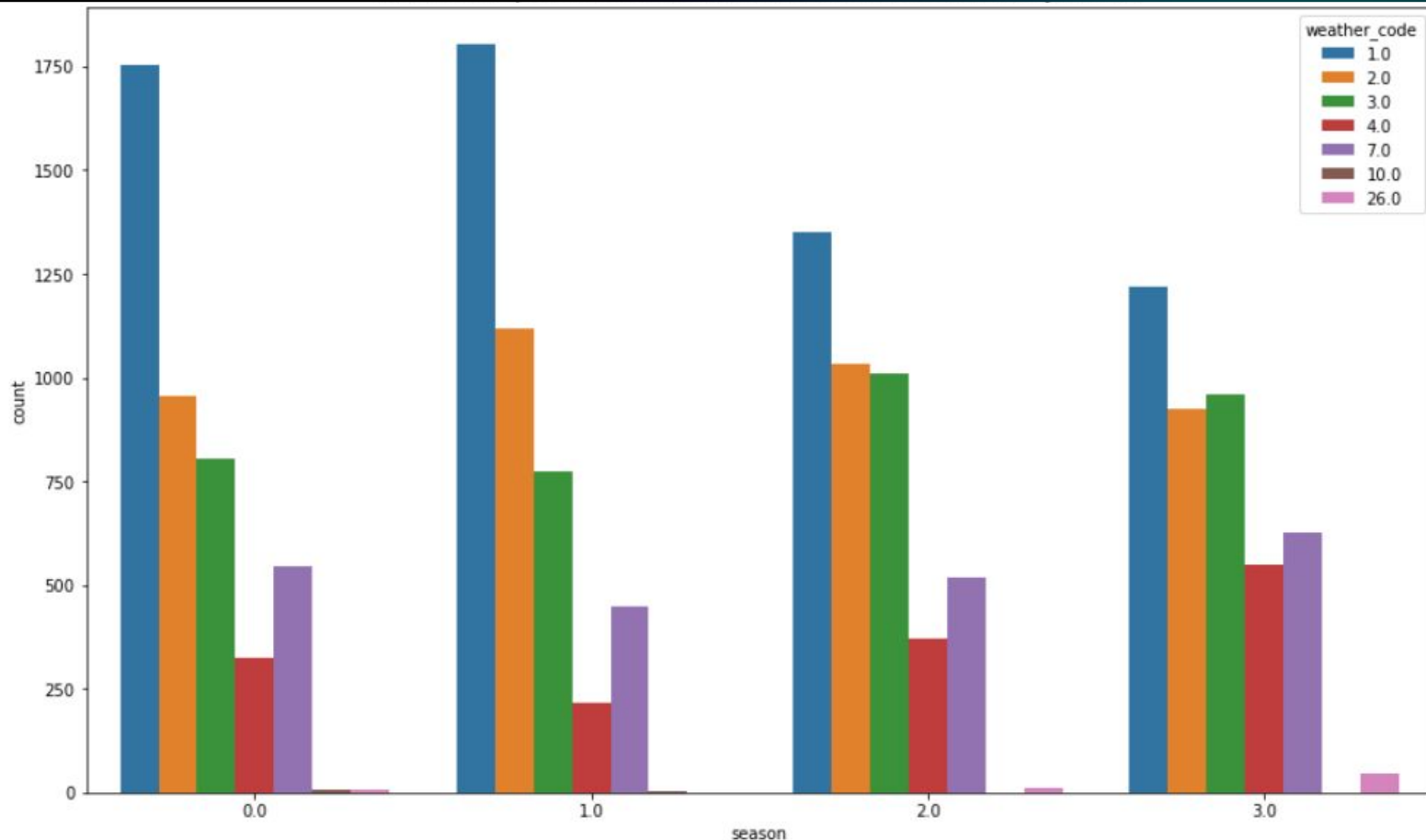




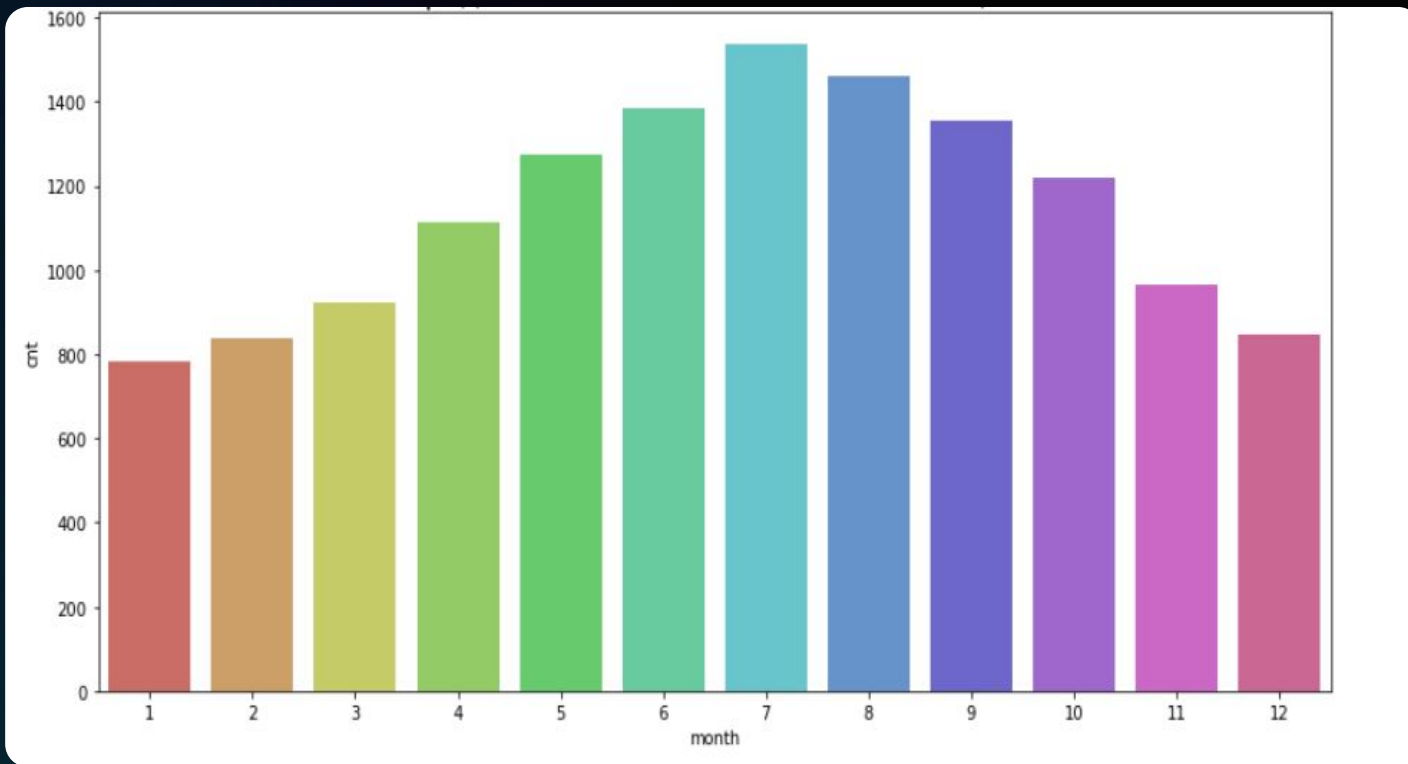
Количество арендованных велосипедов по погоде



Кол-во арендованных велосипедов по погоде и сезону



Кол-во арендованных велосипедов по месяцам



Соотношение кол-ва арендованных велосипедов и скорости ветра

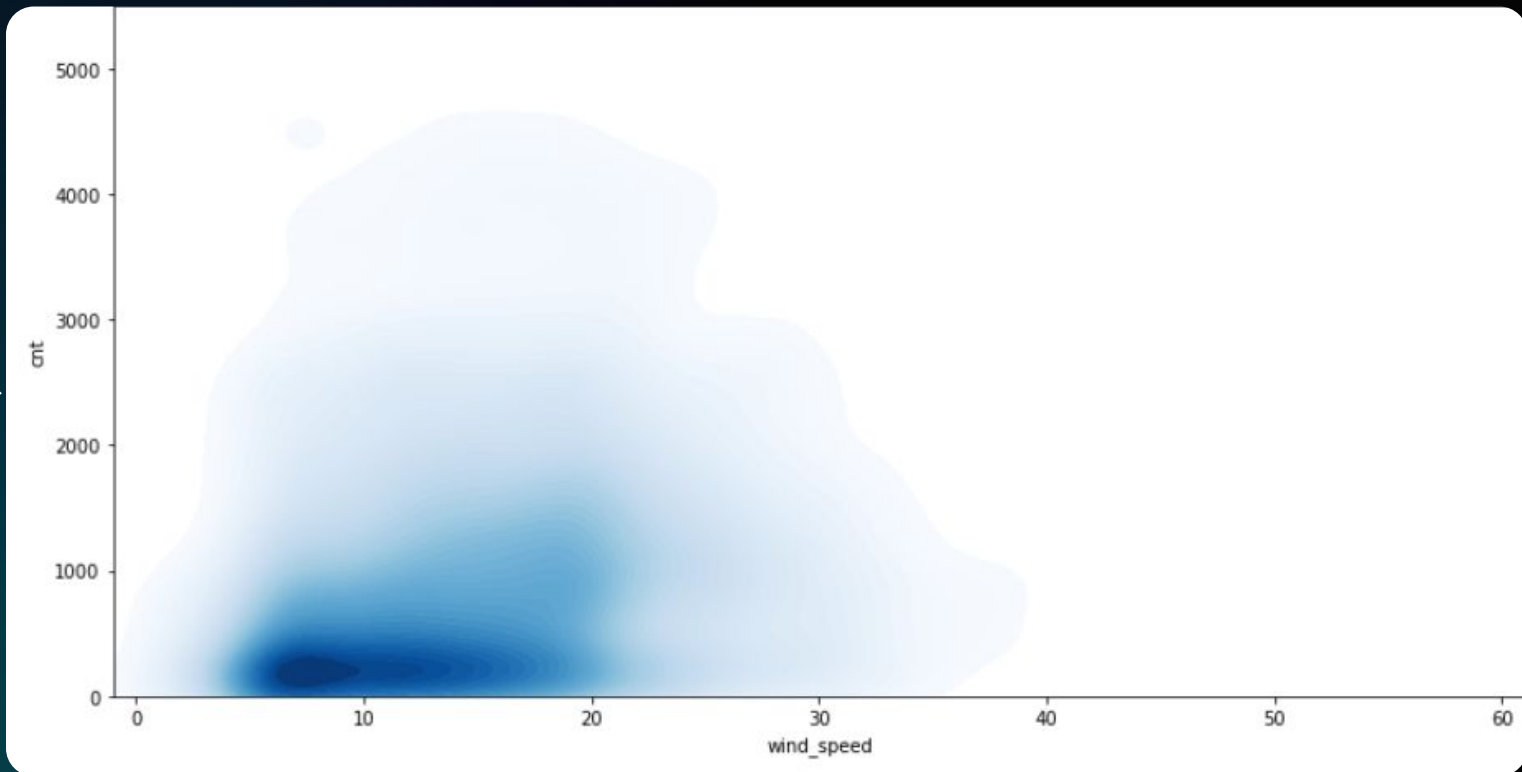
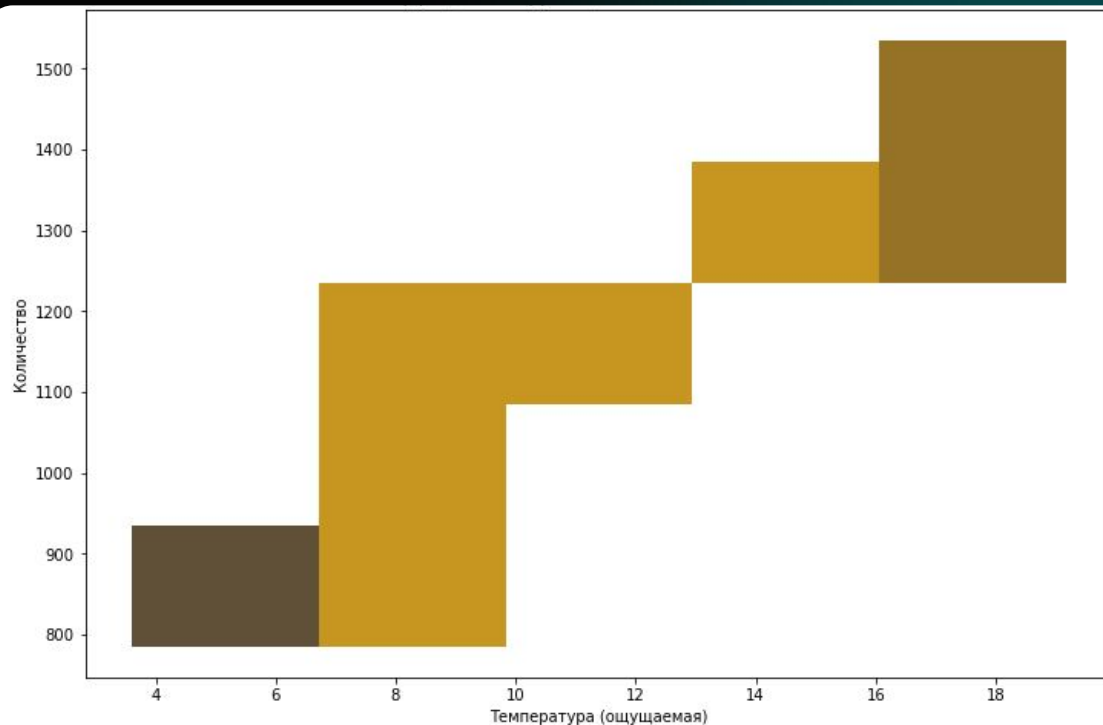


График зависимости кол-ва арендованных велосипедов и температуры

- Коэффициент корреляции: 0,9627



Проверка статистических гипотез



Однофакторный
дисперсионный
анализ



T-test

T-test



Нулевая гипотеза	Альтернативная гипотеза
Количество арендованных велосипедов не зависит от сезона	Количество арендованных велосипедов зависит от сезона
Праздничный день не влияет на кол-во арендованных велосипедов	Праздничный день влияет на кол-во арендованных велосипедов
Выходной не влияет на кол-во арендованных велосипедов	Выходной влияет на кол-во арендованных велосипедов



ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ



1

Увеличить количество велосипедов в благоприятные дни



2

Снизить стоимость аренды в дни с плохой погодой



3

Проводить акции на осенне-зимний период



**СПАСИБО
ЗА
ВНИМАНИЕ**

