



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ УПРАВЛЕНИЯ**  
Основан в 1919 году

## Безопасная шина

Серегина Дарья Владимировна

Юрьева Виктория Сергеевна

Локтионова Екатерина Эдуардовна

Студенты ИОМ УПиП-1

# ТехноДрайв

## 20.35

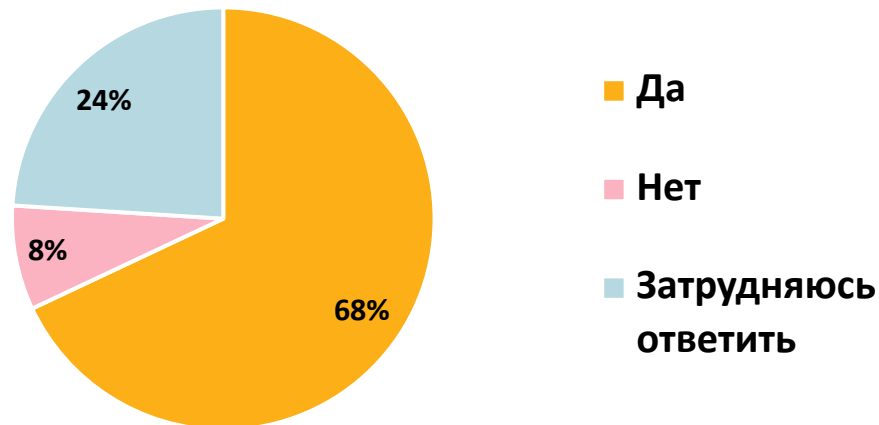
НАЦИОНАЛЬНАЯ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ  
ИНИЦИАТИВА

ПЛАТФОРМА  
УНИВЕРСИТЕТСКОГО  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Автотранспортные средства являются средствами повышенной опасности. Смерть от автотранспортных средств является одним из наиболее распространенных видов смерти в промышленно развитом мире. В основном, когда происходят аварии из-за неправильно обслуживания, то причин может быть две: тормоза и изношенность шин.

Основные проблемы: высокая статистика аварий по причине непригодности резины и несоответствие сезону года. Отсутствие безопасности на дорогах РФ в зимнее время года.

## Повысит ли безопасность на дорогах проект «Безопасная шина»?



Мы предлагаем проект по разработке «чипа», который на этапе производства автомобильных шин, будет внедряться в протектор колеса и отслеживать уровень износа резины и соответствие сезона года

Внедрить, как обязательное условие пользования автомобилем

Отслеживание на государственном уровне

## СТАТИСТИКА ДТП

Статистика – говорит о том, что около четверти аварий в мире происходит именно по этим двум причинам. Если взять шины, то аварии, которые связаны с их эксплуатацией, происходят, в основном, по двум причинам: изношенность резины, особенно это заметно во время дождя, и нежеланием авто владельцев покупать дополнительный зимний комплект резины.

**«Техническая неисправность колес или шин»** – такая причина регулярно оказывается определяющей в авариях, произошедших в России с октября по апрель. Причем самая частая и очевидная фатальная оплошность водителей – несвоевременная смена колес по сезону.

46%

«непереобутые» составили 46% от общего количества таких ДТП в зимний сезон.

23,3%

установка одновременно шипованной и нешипованной резины на разных осях машины

18,5%

установка одновременно шипованной и нешипованной резины на разных осях машины

10,2%

«лысая» резина

# Определение рынка и сегмента рынка



Рынок для проекта чипы для шин включает в себя производителей автомобилей, шин. Также важным сегментом рынка являются **водители автомобилей**, которые нуждаются в безопасной и надежной работе шин и систем вида шин (летняя/зимняя). Рынок продукта также может включать компании, занимающиеся разработкой и производством оборудования для автомобильных сервисов и мастерских. Рынок чипов для шин будет расти вместе с ростом продаж автомобилей и повышением требований к безопасности автомобильного транспорта.

Для определения рынка для данного проекта, мы провели подробный анализ текущего состояния и перспектив развития данного сектора. Это позволило охватить все основные факторы, которые могут влиять на спрос на чипы для шин и выявить потенциальные возможности для внедрения новых технологий в эту отрасль.

## При анализе рынка мы учитывали следующие факторы:

1. Тенденции в развитии автомобильной промышленности - основными факторами, которые могут повлиять на рынок чипов для шин, являются тенденции в развитии автомобильных технологий.
2. Технологический прогресс - изучили современные технологии, которые используются в производстве чипов, и потенциал для развития новых технологий, которые помогут внедрить новый чип в производство.
5. Потребительский спрос - оценили число автомобилей на рынке, необходимых условий использования продукта и заинтересованность потребителей в его внедрении.

**Такой подробный анализ рынка для проекта позволил выработать более точные и обоснованные решения о направлении развития продукта и его выгоды на рынке**

## ДОСТОИНСТВА:

1. Увеличение безопасности на дороге. Это заставит водителей вовремя менять резину, что поможет предотвратить возможные аварии.
2. Удобство использования. Чипы для шин будут показывать сезонность, что облегчит задачу сотрудникам ДПС.

## НЕДОСТАТКИ:

1. Сложности в установке. Чипы для шин могут быть сложными в установке, что может потребовать специальных знаний и опыта и большего времени.
2. Ограниченность функциональности. Чипы для шин могут не иметь многих функций, которые доступны в других системах мониторинга транспортных средств.

**Пол:** Мужской, Женский

**Возраст:** от 18 лет

**Род деятельности:** водители автотранспортных средств

**Страна:** Россия

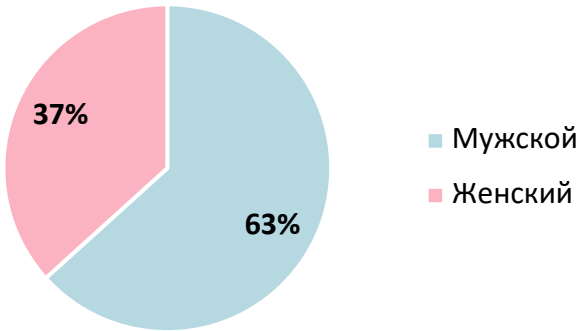
**Мотивация к покупке:** обеспечение безопасности на дорогах

**Частота совершения покупки:** 1 раз в 5 лет

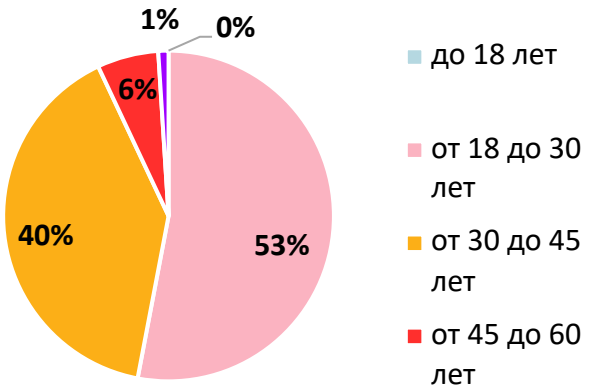
# Анализ результатов опроса



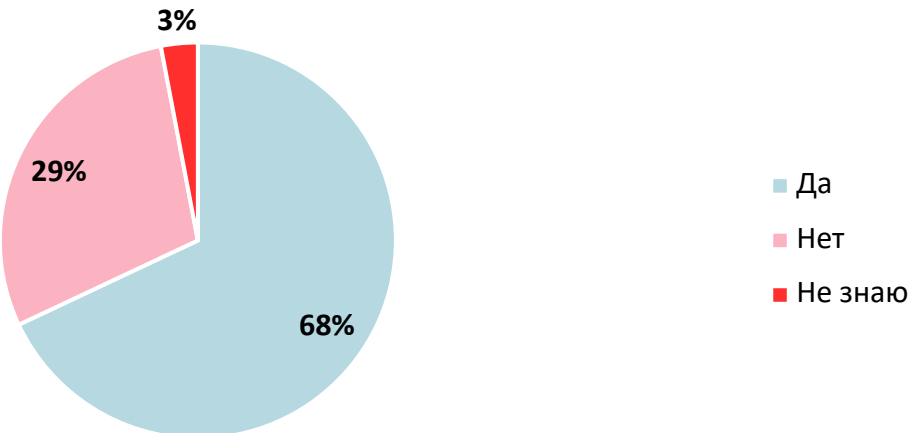
Пол



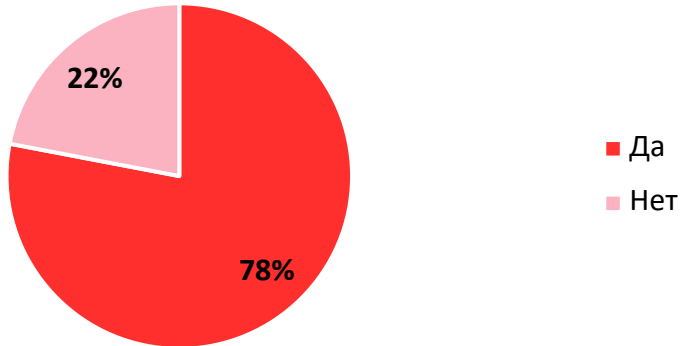
Возраст



Требуется ли ужесточить ПДД и штраф за отсутствие на автомобиле резины соответствующему сезону, а также непригодности уровня протектора?



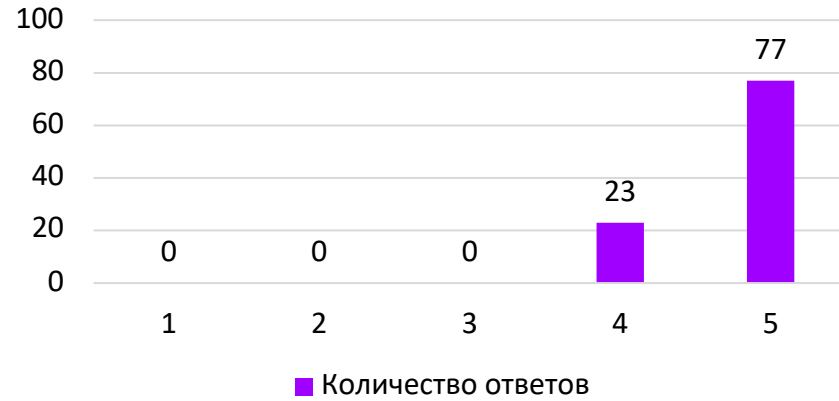
Знаете ли вы о статистике аварий по причине несезонной резины и непригодности протектора?



# Анализ результатов опроса

## Важность смены резины в соответствии с сезоном

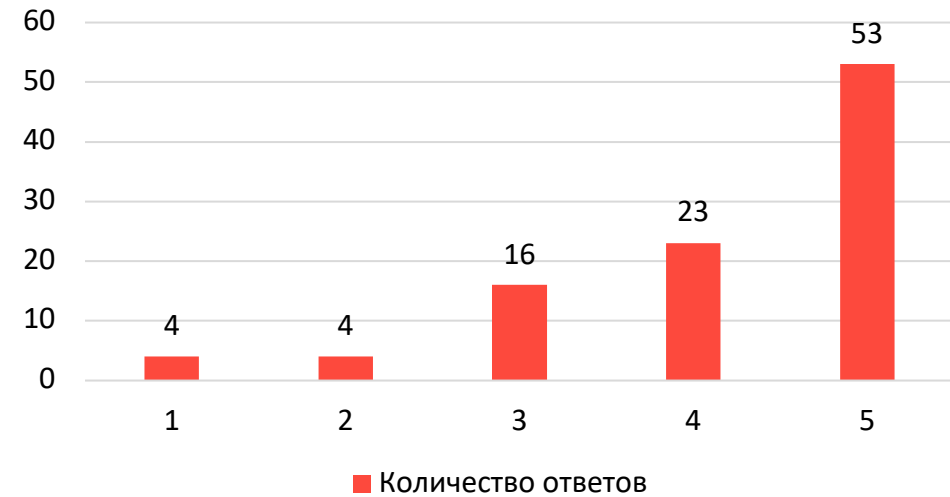
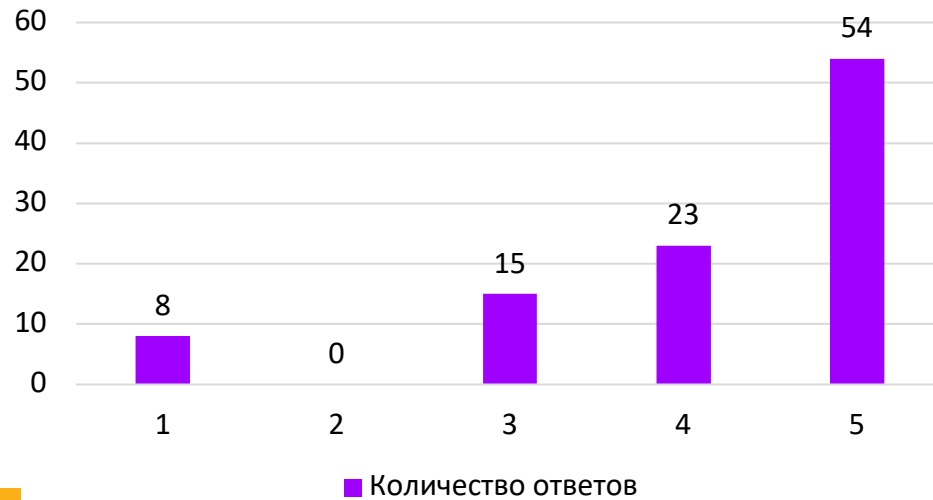
### ВОДИТЕЛИ



### ПАССАЖИРЫ

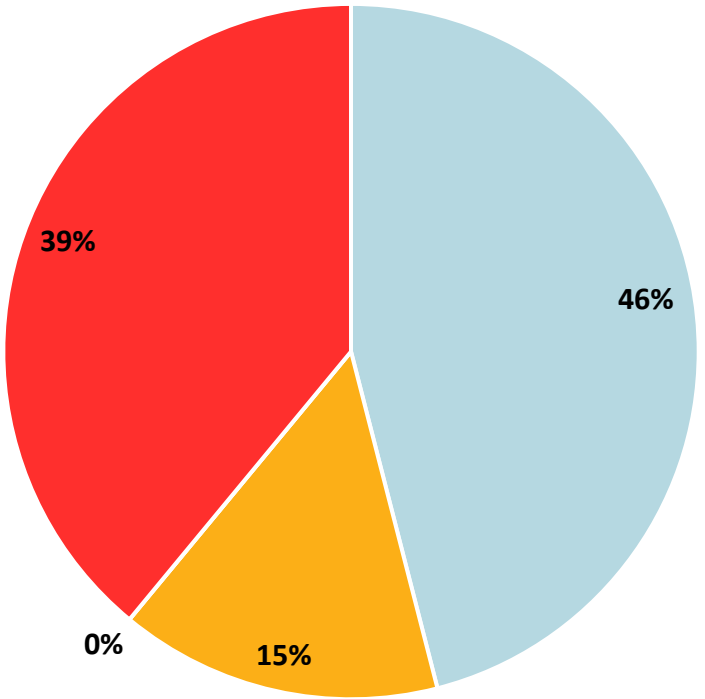


## Важность отслеживания уровня износа протектора на шинах



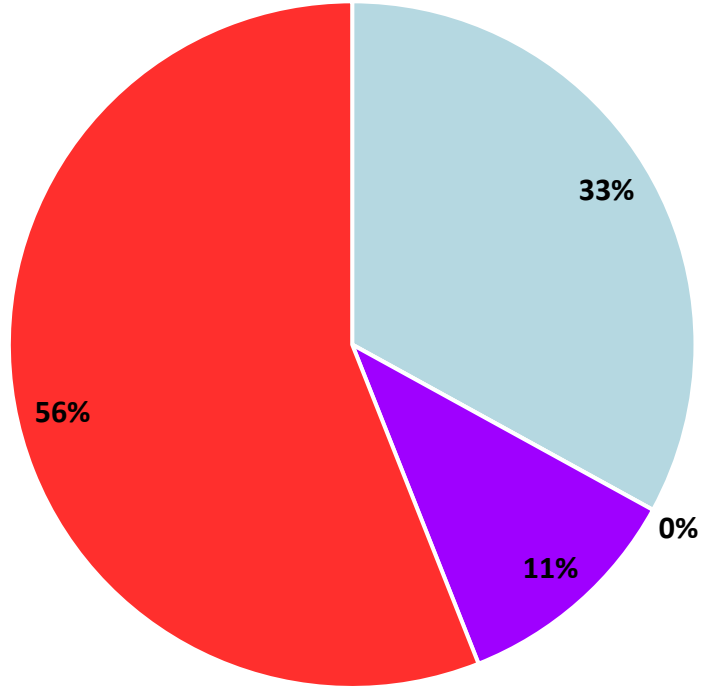


Передвигаясь на такси/маршрутке или личном автомобиле, вы уделяете внимание сезону и состоянию резины автомобиля?



ВОДИТЕЛИ

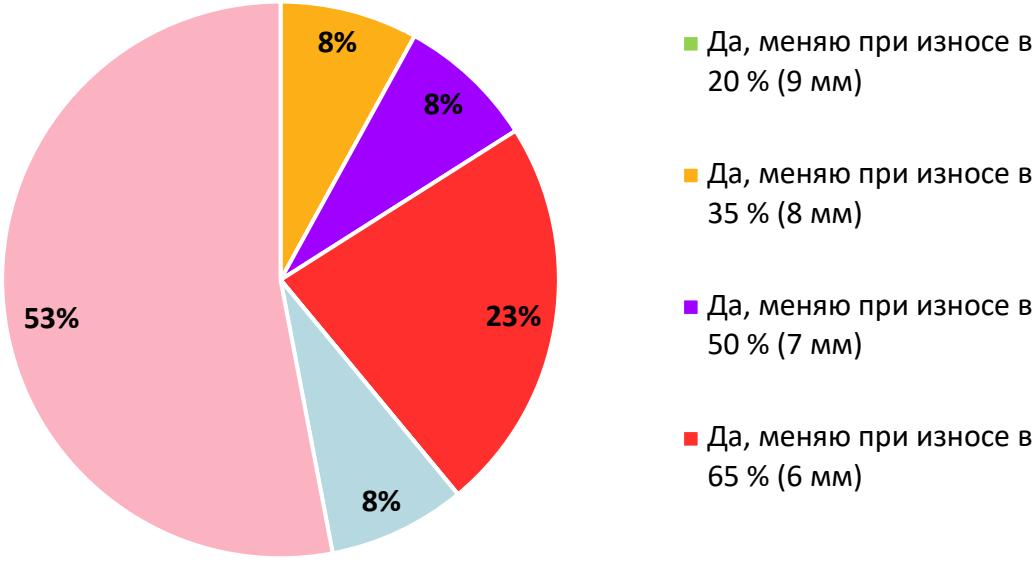
- Да, считаю, что зимой ТС обязательно должно быть на зимней резине
- Да, если в зимнее время на ТС отсутствует соответствующая резина, откажусь от поездки
- Лояльно отношусь к этому, главное доехать вовремя
- Не задумываюсь об этом



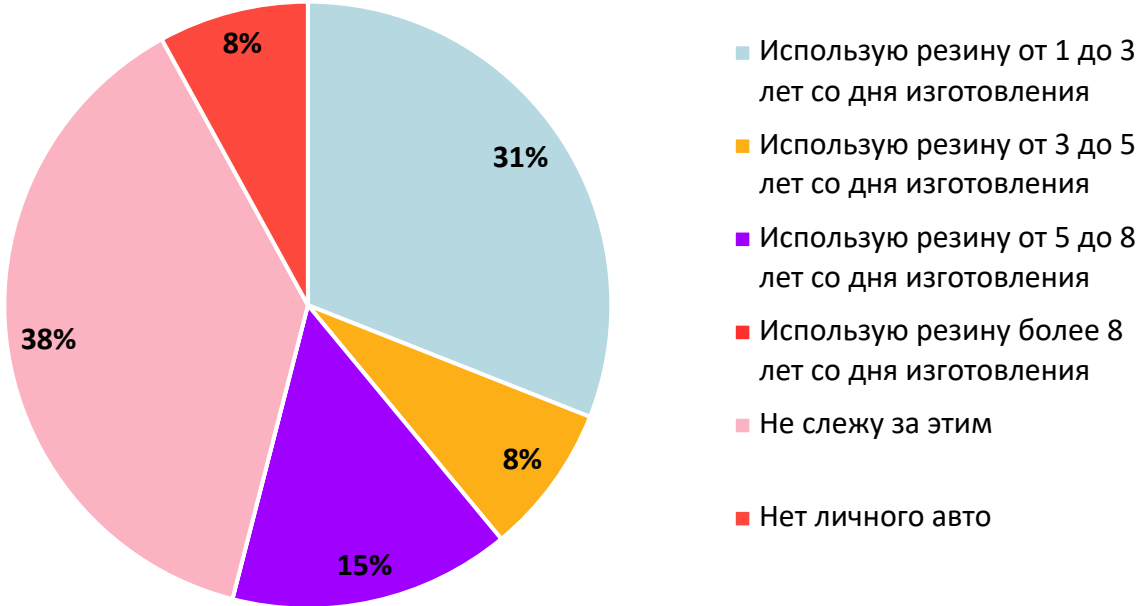
ПАССАЖИРЫ

## ВОДИТЕЛИ

Вы следите за уровнем износа протектора на своей резине?



Уделяете ли внимание сроку годности резины при покупке или эксплуатации шин?



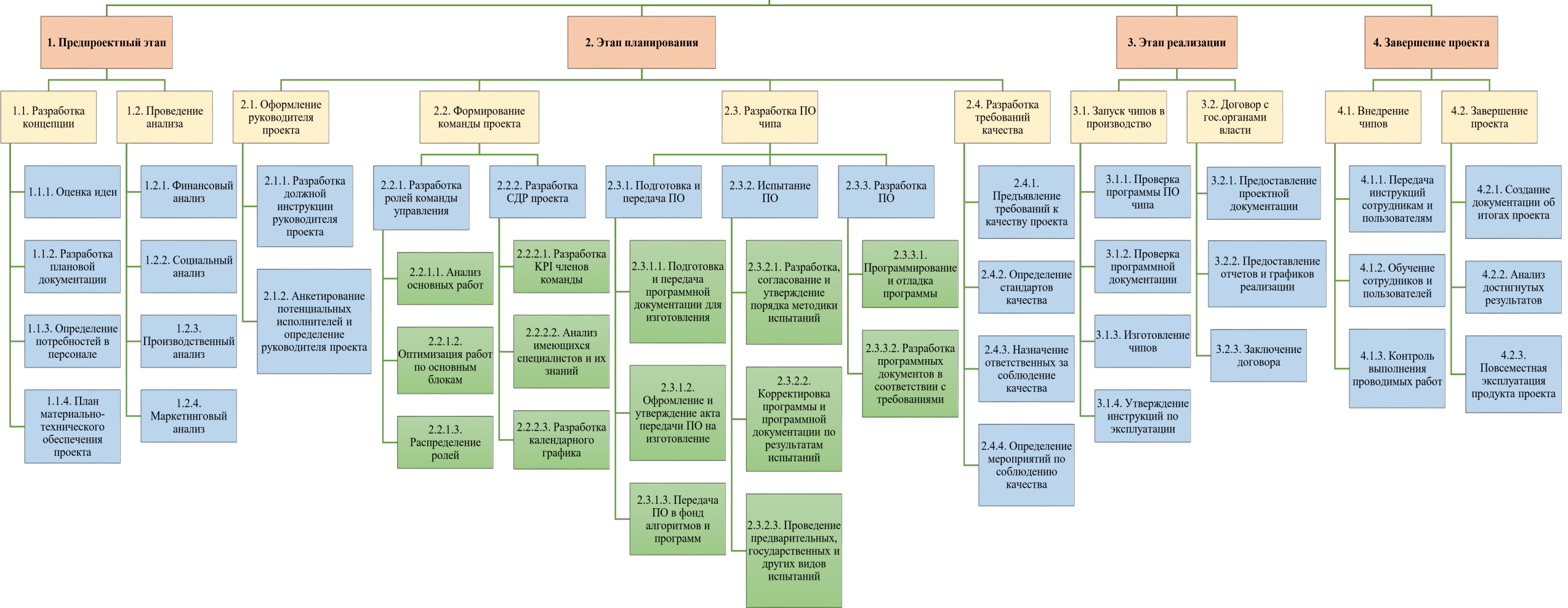
# Структура управления проектом

Исполнители Задачи	Руководитель проекта	Менеджер проекта	Менеджер проекта
Предпроектный этап	!ОК	РПТ	РТ
Социальный анализ	ЯО	ПКХС	ТИ
Анализ инвестиционной привлекательности	ЯО	ПКХС+-	ТИ
Разработка плановой документации	ЯОПК	ТИ+-	ТИ
Этап планирования	!ОКПИ	РТИ	РТИ
Разработка ПО чипа	ЯКО	ПТ	ПТХС
Испытание ПО	ЯКО	ПТИ	ПТИ
Разработка требований качества	ЯКОП	ТИ	ИХС
Этап реализации	!ОПК	РТ	РТ
Запуск чипов в производство	!КОХС	РП	РТ
Проверка программной документации	ЯКОП	ТИХ	ТИ
Изготовление чипов	!ОПК	ПТ	ПТ
Договор с государственными органами власти	ЯОХИ	ПК	ТИ
Предоставление проектной документации	ЯОК	ПТИ	ПТИ
Заклучение договора	ЯОК	ПТ	ПТ
Завершение проекта	!ОПК	РТ	РТ
Внедрение чипов	!ОПК	РТ	РТ
Завершение проекта	!ОПК	РТ	РТ
Создание документации об итогах проекта	ЯОПКС	Т+-	ТИ+-Х

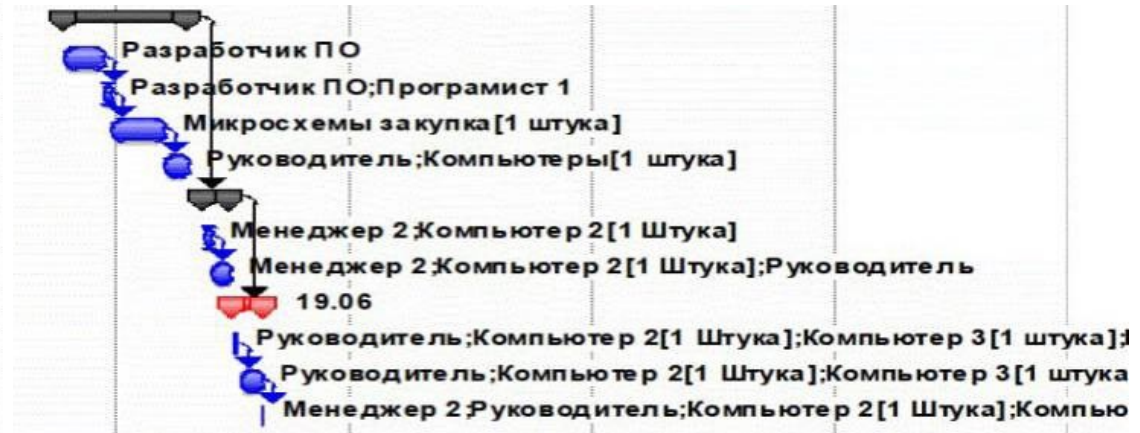
# Структурная декомпозиция работ



## Безопасная шина



# Диаграмма Ганта



# Календарный график



Апрель 2023							Май 2023						
Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
					01	02							
							Производственный анализ, 6 дней				Маркетинговый анализ, 3 дня		
		03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
		Анализ рисков, 3 дня			Финансовый анализ, 6 дней		Маркетинговый анализ, 3 дня				План материально-технического обеспечения проекта, 6 дней		
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
		Финансовый анализ, 6 дней			Анализ инвестиционной привлекательности, 3 дня		План материально-технического обеспечения проекта, 6 дней			Разработка плановой документации, 6 дней			
		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
					Анализ инвестиционной привлекательности, 9 дней		Разработка плановой документации, 6 дней				Разработка должностных инструкций руководителей, 6 дней		
		24	25	26	27	28	29	30	31				
		Анализ инвестиционной привлекательности, 6 дней			Производственный анализ, 6 дней		Разработка, Анкетирование, Разработка ролей команд						

Активизация  
Центра инноваций

# Календарный график

## Июнь 2023

Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
		Разработка ролей команд		Анализ основных работ, 2 дня		
Анализ осн	Оптимизац	Распредел	Разработка КР1 членов ос			
Анализ имеющихся спец	Разработка календарн	Подготовка и передача ПО, 2 дня				
Подготовка	Оформлен	Передача ПО в фонд алл	Разработка, согласование и утверждени			
Разработка, согласование и утаас	Корректи	Проведение предварительных, государственно				

## Июль 2023

Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
			Проведение предварительных, государственно			
Проведени	Программирование и отладка программы, 5 дней					
Программи	Разработка программных	Предъяв	Определен			
Назначени	Определен	Проверка программы ПО чипа, 3 дня				
Проверка п	Изготовление чипов, 5 дней					
Изготовле						

## Август 2023

Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
		Утверждение инструкций по эксплуат.	Предостав			
Заключение договора, 2,5 дня	Анализ дос	Поисковост				

# Таблица рисков

№	Наименование риска	Опасность	Вероятность	Значимость (3 x 4)	Меры по снижению рисков	Ответственные лица
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.</b>	<b>Внешние риски</b>					
1.1	Социальная восприимчивость продукта	100	0,7	70,00	Проводить продуманные рекламные и маркетинговые компании	Менеджер проекта Маркетолог
1.2	Отсутствие необходимости	100	0,8	80,00	Инициировать разработку законопроекта	Заказчик Гос. органы власти
1.3	Рост цен на сырье	40	0,5	20,00	Постоянная диагностика конъюнктуры рынка	Менеджер проекта
1.4	Повышение арендной и заработной платы, превышение бюджета	60	0,9	54,00	Резервирование денежных средств	Менеджер проекта
<b>2.</b>	<b>Внутренние риски</b>					
2.1	Ухудшение качества производства	40	0,15	6,00	Ремонт оборудования	Менеджер проекта Технический специалист
2.2	Отсутствие технологий	70	0,2	14,00	Увеличение затрат на освоение новых технологий	Менеджер проекта Технический специалист
2.3	Недостаточно производительные мощности	80	0,5	40,00	Модернизация и улучшение оборудования	Менеджер проекта Технический специалист
2.4	Задержка этапов продукта	100	0,9	90,00	Усиление контроля этапов реализации	Руководитель проекта



# Таблица ресурсов

Название ресурса	Единица измерения	Тип ресурса	Кол-во	Стоимость единицы измерения	Итоговая стоимость
Руководитель	Р/час	Трудовой	158,67 час	500	79 335
Менеджер 1	Р/час	Трудовой	450,67 час	450	202 802
Менеджер 2	Р/час	Трудовой	118,67 час	450	53 370
Компьютер 1	Руб	Материальный	1	50 000	50 000
Компьютер 2	Руб	Материальный	1	50 000	50 000
Компьютер 3	Руб	Материальный	1	50 000	50 000
Аренда склада	Руб/мес	Материальный	3 мес	10 000	30 000
Аренда офиса	Руб/мес	Материальный	3 мес	35 000	105 000
Аренда оборудования	Руб/мес	Материальный	3 мес	200 000	600 000
Микросхемы закупка	Руб	Материальный	23 305 шт	50	1 165 226
Программист	Р/час	Трудовой	8 час	800	6 400
Разработчик ПО	Р/час	Трудовой	144 час	1 500	216 000

# Структура расходов и расчет общей стоимости проекта

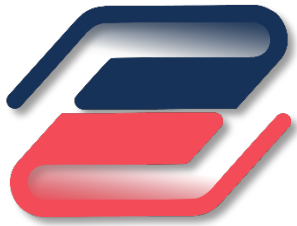
Название этапа	Общие затраты, руб
Предпроектный этап	490.400
Этап планирования	1 641 600
Этап реализации	239 200
Завершение проекта	476 133
<b>ИТОГО</b>	<b>2 608 133</b>

# Таблица Lean Canvas

<p><b>(2) Проблема</b> Высокая статистика аварий по причине непригодности резины и несоответствие сезону года. Отсутствие безопасности на дорогах РФ в зимнее время года.</p>	<p><b>(4) Наше решение</b> Мы предлагаем проект по разработке «чипа», который на этапе производства автомобильных шин, будет внедряться в протектор колеса и отслеживать уровень износа резины и соответствие сезона года. Внедрить, как обязательное условие пользования автомобилем. Отслеживание на государственном уровне</p>	<p><b>(3) Уникальное торговое предложение</b> Инновация в сфере производства шин, которая повысит безопасность на дорогах</p>	<p><b>(9) Конкурентное преимущество</b> Наша разработка это инновация, аналогов и конкурентов нет</p>	<p><b>(1) Сегменты клиентов</b> Владельцы автомобилей, государство, автосалоны, производители шин.</p>																											
	<p><b>(8) Ключевые метрики</b> Через 10 лет все автомобили используют чипированные шины</p>		<p><b>(5) Каналы выхода на клиентов</b> Путем оповещения через ГОСУСЛУГИ, рекламу, МФЦ, смс-оповещение от портала городов РФ</p>																												
<p><b>(7) Структура расходов</b></p> <table border="1" data-bbox="336 1003 1156 1278"> <tr> <td>Руководитель</td> <td>500 Р/час</td> <td>1 человек</td> </tr> <tr> <td>Компьютер</td> <td>50.000 руб</td> <td>3 штуки</td> </tr> <tr> <td>Менеджер</td> <td>450 Р/час</td> <td>2 человека</td> </tr> <tr> <td>Аренда склада</td> <td>10.000 Руб/мес</td> <td>3 мес</td> </tr> <tr> <td>Аренда офиса</td> <td>35.000 Руб/мес</td> <td>3 мес</td> </tr> <tr> <td>Аренда оборудования</td> <td>200.000 Руб/мес</td> <td>3 мес</td> </tr> <tr> <td>Микросхемы закупка</td> <td>50 руб</td> <td>23 305 шт.</td> </tr> <tr> <td>Программист</td> <td>800 Р/час</td> <td>1 человек</td> </tr> <tr> <td>Разработчик ПО</td> <td>1.500 Р/час</td> <td>1 человек</td> </tr> </table> <p><b>ИТОГО: 2 608 133 рублей</b></p>			Руководитель	500 Р/час	1 человек	Компьютер	50.000 руб	3 штуки	Менеджер	450 Р/час	2 человека	Аренда склада	10.000 Руб/мес	3 мес	Аренда офиса	35.000 Руб/мес	3 мес	Аренда оборудования	200.000 Руб/мес	3 мес	Микросхемы закупка	50 руб	23 305 шт.	Программист	800 Р/час	1 человек	Разработчик ПО	1.500 Р/час	1 человек	<p><b>(6) Социальный эффект</b> Продажа чипов, сотрудничество с производителями шин, сотрудничество с автосалонами</p>	
Руководитель	500 Р/час	1 человек																													
Компьютер	50.000 руб	3 штуки																													
Менеджер	450 Р/час	2 человека																													
Аренда склада	10.000 Руб/мес	3 мес																													
Аренда офиса	35.000 Руб/мес	3 мес																													
Аренда оборудования	200.000 Руб/мес	3 мес																													
Микросхемы закупка	50 руб	23 305 шт.																													
Программист	800 Р/час	1 человек																													
Разработчик ПО	1.500 Р/час	1 человек																													

# Список потенциальных стейкхолдеров проекта

1	Инвесторы	Физические лица или компании, инвестирующие деньги в проект и ожидающие получения прибыли
2	Правительство	Государственные органы, регулирующие деятельность проекта и влияющие на его развитие
3	Дорожные службы	Используют данные с чипов для обеспечения безопасного движения на дорогах
4	Программисты	Разрабатывают соответствующие приложения, чтобы чипы могли работать сразу после установки
5	Производители электроники <ul style="list-style-type: none"><li>• АО «Микрон»</li><li>• АО «НИИМЭ»</li><li>• ООО «МАППЕР»</li></ul>	Компании, производящие различные виды электронных устройств (чипов)
6	Поставщики компонентов	Поставляют компоненты для производства чипов и помогают с обеспечением высокого качества результата
7	Производители шин	Внедряют чипы непосредственно в шины автомобиля
8	Сервисные центры	Получают данные от чипов в шинах, чтобы проводить диагностику и обслуживание автомобилей более эффективно
9	Пользователи автомобилей	Пользуются чипованными шинами для безопасного управления автомобилем



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ УПРАВЛЕНИЯ**  
Основан в 1919 году

# СПАСИБО!

## КОНТАКТЫ

Руководитель проекта

Серегина Дарья Владимировна

8 (977) 987-97-27

[dariavladimirovna03@ya.ru](mailto:dariavladimirovna03@ya.ru)

ТехноДрайв