

и типа дороги; гного средства; Интеллектуальная система управления автомобильными дорогами и дорожным движением

Научно-производственная организация «РБС» Research and production organization «RBS»

- Исполнение государственной услуги по выдаче специальных разрешений в электронном виде с помощью портала Государственных услуг.
- Рассмотрение заявок на согласование маршрутов, поступающих через сервис ФКУ "Росдормониторинг".
- Автоматизация рассмотрения заявлений и обработки заявок на проезд тяжеловесных и (или) крупногабаритных транспортных средств.
- Безбумажное взаимодействие согласующих организаций, владельцев автомобильных дорог.
- Формирование цифровой карты и электронных паспортов автомобильных дорог

Содержание

1. Saga III) periacione o parimax italpitottatibitott itpotparimibi «sessificende it	
качественные дороги»	3
1.1 Применение программного комплекса	3
1.2 Возможности программного комплекса	4
2. Автоматизация исполнения государственной услуги	6
2.1 Подача заявления на получение специального разрешения на едином	
портале государственных услуг	6
2.2 Обработка заявок на согласование маршрута, поступающих от	
Федерального Дорожного агентства	7
2.3 Ввод нового заявления или заявки на согласование проезда вручную	7
2.3.1 Формирование автопоезда	7
2.4 Контроль исполнительных сроков	8
2.5 Учёт владельцев транспортных средств, перевозчиков грузов и	
принадлежащих им ТС	9
2.6 Рассмотрение заявления или завки на согласование проезда	10
2.6.1 Построение маршрута движения	10
2.6.2 Расчёт суммы в счёт возмещения вреда	11
2.6.3 Формирование заявок на согласование маршрута владельцам	
автомобильных дорог	11
2.6.4 Формирование запроса заявителю	13
2.6.5 Условия проезда	14
2.6.6 Принятие решения	14
2.6.7 Печать документов	14
2.7 Работа с усиленной квалифицированной электронной подписью	15
3. Цифровая карта	16
3.1 Справочник автомобильных дорог	16
3.2 Учёт объектов дорожной инфраструктуры	17
4. Межведомственное взаимодействие	18
4.1 Работа с личным кабинетом ЕПГУ	18
4.2 Взаимодействие с сервисом ID 404 "Согласование маршрутов"	
Росавтодора	20

Содержание

4.3 ГИС ГМП	21
5. Работа с бланками строгой отчётности	21
6. Дополнительные возможности	21
6.1 Получение данных от комплексов весогабаритного контроля	21
6.2 Формирование претензий о возмещении вреда	22
6.3 Мониторинг дорожной обстановки и управление дорожным	
движением	22
6.4 Взаимодействия с ГИБДД в части вынесения постановлений по статье	
12.21.1 КоАП РФ	22
7. Особенности программного комплекса	24
8. Внедрение	25
8.1 Услуги, оказываемые при внедрении	25
8.2 Особенности внедрения	25

1. Задачи, решаемые в рамках национальной программы «безопасные и качественные дороги»

Обеспечение безопасности дорожного движения - сохранение жизни и здоровья населения РФ:

- Сохранность автомобильных дорог взыскание в бюджеты всех уровней возмещения вреда, наносимого дорожному полотну перевозкой грузов с превышением допустимых массы и осевых нагрузок;
- Контроль и анализ перевозок грузов по автомобильным дорогам формирование необходимых условий для выявления фактов превышения весогабаритных характеристик транспортных средств с использованием автоматических измерительных комплексов;
- Реализация майских указов Президента, направленных на повышение качества жизни населения эффективное оказание государственных услуг в электронном виде.

Вы можете использовать интеллектуальную платформу для реализации указанных государственных задач, в том числе с помощью:

- организации на автомобильных дорогах контроля перевозок тяжеловесных и (или) крупногабаритных грузов;
- реализации принципа неотвратимости наказания за нарушения правил движения тяжеловесных и (или) крупногабаритных транспортных средств;
- перевода государственной услуги в электронный вид.



Схема 1. Решение задач программы "Безопасные и качественные дороги" с помощью контроля проездов тяжеловесных и (или) крупногабаритных TC

1.1 Применение программного комплекса

Имеющееся решение для:

- органов исполнительной власти субъектов РФ;
- органов местного самоуправления городов, городских округов;
- муниципальных образований и поселений;
- частных собственников автомобильных дорог.

позволяет:

- перевести исполнение государственной услуги по выдаче специальных разрешений в электронный вид с помощью портала Государственных услуг;
- автоматизировать рассмотрение заявок, поступающих через сервис ФКУ "Росдормониторинг";
- автоматизировать рассмотрение заявлений и обработки заявок на проезд тяжеловесных и (или) крупногабаритных транспортных средств;
- формировать электронные паспорта автомобильных дорог.

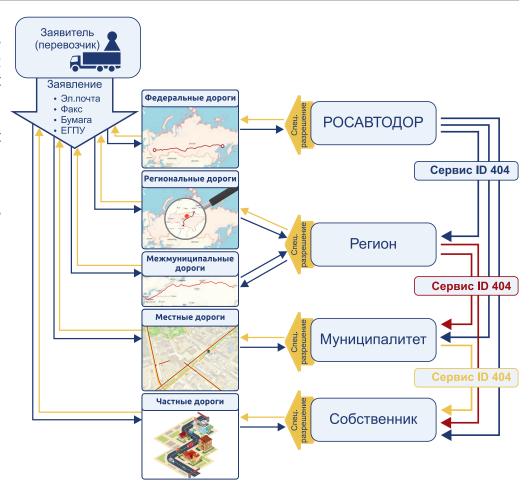


Схема 2. Взаимодействие органов исполнительной власти, согласующих организаций в процессе оказания государственной услуги

1.2 Возможности программного комплекса

Как Вы знаете, качественному исполнению государственной услуги, неукоснительному соблюдению исполнительно-административных сроков и эффективной

работе должностных лиц могут препятствовать такие условия как:

- постоянно растущий поток заявлений и заявок согласования проезда тяжеловесных и (или) крупногабаритных транспортных средств;
- некачественный вывод услуги на портал государственных услуг или полное отсутствие работы с ЕПГУ;
- отсутствие автоматизированного взаимодействия с сервисом согласования маршрутов Росавтодора;
- сложность расчёта вреда, вынуждающая использовать сторонние платные калькуляторы;
- контроль соблюдения административных исполнительных сроков оказания государственной услуги;
- незнание всей дорожной инфраструктуры при построении и согласовании маршрута, поддержка новых, набирающих опыт специалистов;
- отсутствие цифровых паспортов дорог;
- организация эффективного оперативного управления дорожной инфраструктурой;
- отсутствие полноценного, единого инструмента, который бы смог интегрироваться во все информационные среды.

Вы решите поставленные задачи используя следующие функциональные возможности программного комплекса "Авангард":

- получение заявления на выдачу специального разрешения: о с портала Государственных услуг;
 - о ручным вводом данных с "бумажного" заявления;
- получение заявки на согласование проезда от подразделений Росавтодора: о в электронном виде с помощью сервиса согласования маршрутов ФКУ "Росдормониторинг";
 - ∘ ручным вводом с заявки, поступившей в виде "бумажного" документа фактом или по электронной почте;
- автоматизацией процессов обработки и рассмотрения поступивших обращений в понятном и удобном должностному лицу виде;
- построением маршрута между заданными начальной и конечной точками с учётом характеристик автомобильных дорог, наличия или отсутствия временных ограничений;
- расчётом суммы в счёт возмещения вреда дорожному покрытию, нанесённому проездом тяжеловесного транспортного средства;
- обеспечением контроля соблюдения исполнительных сроков оказания государственной услуги или согласования маршрута как исполняющим услугу должностным лицом, так и его руководителем;
- обеспечением контроля оплаты государственной пошлины, а также вреда, наносимого дорожному покрытию с помощью ГИС ГМП;
- формированием электронного паспорта автомобильных дорог, содержащего сведения о характеристиках автомобильной дороги, связанных с ней объектов дорожной инфраструктуры;
- формированием единого информационного учёта владельцев транспортных средств, лиц, осуществляющих перевозки грузов, а также всех проездов и грузоперевозок по автомобильным дорогам;
- хранением сопутствующих документов, в том числе результатов экспертных оценок технического состояния автомобильных дорог, проводимых специальных мероприятий по обустройству автомобильных дорог и т. д.;
- организацией электронного документооборота между владельцами автомобильных дорог, согласующими ведомствами в части согласования маршрутов движения транспортных средств, с возможностью использования УКЭП для подтверждения решений должностных лиц.

Перечисленные функциональные возможности позволяют автоматизировать процесс

получения, обработки и рассмотрения заявления и (или) заявки на согласование проезда в следующем виде (схема 3):

- Регистрация нового обращения (заявление, заявка):
 - ∘ автоматически от ЕПГУ;
 - от сервиса Росавтодора;
 - о вручную "бумаги".
- Назначение нового обращения руководителем к исполнению



Схема 3. Порядок рассмотрения заявления или заявки

должностному лицу;

- Приём обращения должностным лицо к рассмотрению или отказ;
- Построение маршрута;
- Рассмотрение (согласование) маршрута:
 - о направление заявок в муниципалитеты в случае рассмотрения заявления на проезд по маршруту, содержащему дороги или их участки, принадлежащие городам, городским округам, местным муниципальным образованиям, поселковым советам;
 - о направление дополнительных запросов заявителю.
- Формирование специального разрешения, согласования;
- Согласование в ГИБДД (в случае заявления на проезд крупногабаритного транспортного средства).

2. Автоматизация исполнения государственной услуги

2.1 Подача заявления на получение специального разрешения на едином портале государственных услуг

Подача заявления с помощью портала Государственных услуг.

На портале государственных услуг размещены специализированные формы, позволяющие заявителю:

• ввести в полном объёме все данные заявления в соответствии с Приказом Минтранса от 24 июля 2012 года № 258;

- прикрепить к заявлению сканобразы или фотокопии прилагаемых к заявлению документов;
- подписать заявление УКЭП уполномоченного лица и направить в согласующую организацию.

Введенные на портале Государственных услуг данные автоматически будет получены информационной системой согласующей организации. Должностному лицу может быть направлено оповещение о поступлении нового заявления:

- СМС сообщением;
- push сообщением на рабочий компьютер;
- электронной почтой.

Должностное лицо проверяет полученные в заявлении данные и приложенные документы и принимает решение о принятии заявления к рассмотрению, направления заяв-

ления заявителю для внесения необходимых исправлений или отказе в рассмотрении.

Автоматическое взаимодействие между согласующей организацией и порталом ЕПГУ обеспечивает направление сведений обовсех решениях должностного лица заявителю в его личный кабинет. В любое удобное время заявитель может просмотреть все



Схема 4. Взаимодействие заявителя и согласующей организацией в случае подачи заявления на ЕПГУ

сообщения и запросы, средствами ЕПГУ дать необходимые ответы или направить дополнительные документы.

Информационная система согласующей организации в автоматическом режиме принимает заявку и передаёт должностному лицу на рассмотрение. Все введённые заявителем на портале данные отображаются на экране рабочего места, исключая необходимость их ручного ввода.

2.2 Обработка заявок на согласование маршрута, поступающих от Федерального Дорожного агентства

Аналогично работе с ЕПГУ, должному лицу может быть направлено оповещение о поступлении новой заявки:

- СМС сообщением;
- push сообщением на рабочий компьютер;
- электронной почтой.

Также, должностному лицу на экране рабочего места отображаются все атрибуты заявки, необходимые для принятия решения, исключая необходимость их ручного ввода. С момента направления заявки, сервис

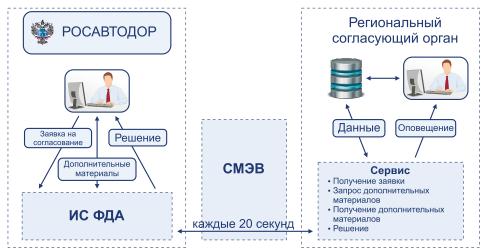


Схема 5. Взаимодействие с сервисом "Сервис согласования маршрута транспортного средства осуществляющего перевозки тяжеловесных и (или) крупногабаритных грузов"

Росавтодора постоянно опрашивает информационную систему согласующей организации до получения решения о согласовании или отказа в согласовании проезда.

2.3 Ввод нового заявления или заявки на согласование проезда вручную

Программный комлпекс позволяет ввести новое заявление или заявку вручную, в том случае когда заявитель лично принёс соответствующие документы или заявка поступила в виде "бумажного" документа по почте, факсом или другим

способом.

Имеющиеся экранные формы позволяют ввести все необходимые данные предусмотренные требованиями приказа Минтранса РФ от 24 июля 2012 года № 258, обеспечив:

- контроль правильности ввода реквизитов владельца, транспортного средства, груза, маршрута и заявленных условий проезда;
- соблюдение логических правил соответствия данных друг другу;
- выбор данных пользователем с помощью подключенных словарей, справочников.

Применяемые способы помощи ввода данных пользователю позволяют сократить время на регистрацию нового заявления или заявки, исключить ошибки, связанные с ручным набором.

2.3.1 Формирование автопоезда

Ввод сведений о составе автотранспортных средств (автопоезде), осуществляющем перевозку груза, предполагает заполнение значительно количества атрибутов, влияющих на последующее построение маршрута, расчёт ущерба. Зачастую именно на основании параметров автопоезда принимается решение о согласовании или отказе в согласовании проезда, рассчитывается сумма вреда.

В связи с чем, к вводу характеристик автопоезда должны применять особые меры по контролю правильности ввода данных, проверке логических правил на введённые значения.

Система предлагает несколько вариантов решения:

- использование учёта владельцев ТС (перевозчиков), из которого можно выбрать необходимые транспортные средства, исключив тем самым повторный ввод характеристик;
- использование справочника транспортных средств с заранее введёнными характеристиками, что снижает вероятность ошибок ввода;
- эффективная визуализация параметров автопоезда при ручном вводе его атрибутов, позволяющая пользователю при отсутствии транспортного средства в справочниках удобно ввести и проверить все атрибуты с представленных заявления или схемы транспортного средства.



Рис.1 Форма сведений о перевозчике (владельце ТС)



Рис.3 Выбор ТС из "гаража" перевозчика



Рис.2 Форма ввода условий перевозки (проезда)



Рис.4 Состав автопоезда

2.4 Контроль исполнительных сроков

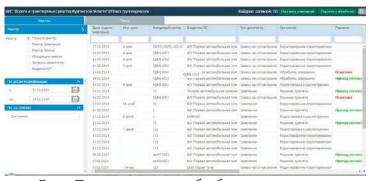


Рис.5 Пример реестров обработки материалов

Программный комплекс обеспечивает контроль исполнения государственной услуги по срокам рассмотрения заявлений и обработки заявок с помощью специализированных реестров, в которых предствлены новые заявления и заявки, материалы находящиеся в процессе рассмотрения и по которым принято решение.

Данные реестры позволяют:

- одним "кликом" выбрать удобное пользователю представление информации;
- наглядно выделить вновь поступившие заявления и заявки в списке;
- предоставить возможность руководителю назначить новые заявления и заявки испол-

нителю;

- предоставить возможность исполнителю принять заявления и заявки к рассмотрению;
- обеспечить контроль соблюдения исполнительных сроков в процессе рассмотрения: о приём зарегистрированного заявления к рассмотрению;
 - о согласования заявки на проезд;
 - овыдача специального разрешения без согласования с ГИБДД;
 - о выдача специального разрешения при необходимости согласования проезда с ГИБДД;
- цветом и режимами сортировки выделить заявления или заявки, срок исполнения которых приближается к промежуточному контролю или истекает.

2.5 Учёт владельцев транспортных средств, перевозчиков грузов и принадлежащих им TC

Встроенный в ИТП учёт владельцев транспортных средств, перевозчиков грузов:

- юридических лиц;
- индивидуальных предпринимателей;
- физических лиц

позволяет в процессе обработки заявления выбирать заявителя из имеющихся списков и регистрировать ("привязывать") новые проезды для конкретного выбранного перевозчика. Атрибутный состав учёта соответствует Приказу Минтранса РФ от 24 июля 2012 года № 258 и административным регламентам оказания услуги.

Дополнительно предоставлена возможность сформировать "гараж" для каждого перевозчика. Сведения о транспортных средствах, находящихся во владении перевозчика, запоминаются в системе и постоянно доступны для просмотра или быстрого формирования состава автотранспортных средств в процессе рассмотрения заявления или заявки. На учёте фиксируются основные характеристики транспортных средств, необходимые при построении маршрута и расчёте суммы вреда:

- марка, модель;
- регистрационный знак;
- тип;
- категория;
- масса без нагрузки, т;
- | Comment of the Comm

Рис.6 Пример формы работы с владельцами ТС(перевозчиками грузов)



Рис.8 Ввод нового индивидуального предпринимателя

- максимальная масса, т;
- количество осей;
- количество колёс на оси;
- вид подвески;
- расстояния между осями, м.



Рис. 7 Ввод нового юридического лица



Рис. 9 Ввод нового физического лица

Такое решение позволяет:

- оперативно получать информацию по интересующим владельцам ТС (перевозчикам);
- формировать "типовые" маршруты про-ездов;
- формировать "типовые" составы автотранспортных средств;
- ускорить ручной ввод заявления, исключив ошибки при вводе данных;
- организовать эффективное взаимодействие в процессе рассмотрения нескольких заявлений.

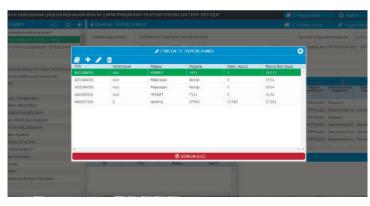


Рис.10 Пример "гаража" ТС выбранного перевозчика

2.6.1 Построение маршрута

Программный комплекс с помощью модуля учёт дорожной инфраструктуры позволяет хранить улично-дорожную сеть региона, города, населённого пунтка и т.д. Такая электронная улично-дорожная сеть

2.6 Рассмотрение заявления или заявки на согласование проезда

содержит перекрёстки, пересечения автомобильных дорог, съезды с автомобильных дорог и т. д., установить адресные объекты, например предприятия и организации, гаражи автотранспортных предприятий, стройки, места выполнения каких-либо работ и т. д., любые пункты откуда и куда может перевозиться тяжеловесный и крупногабаритный груз.

Выбрав улицу или автомобильную дорогу пользователь может увидеть для неё возможные адресные объекты, улицы и автодороги, на которые можно повернуть.

С помощью последовательного выбора улиц и дорог от начальной до конечной точек маршрута, пользователь программного комплекса визуальным образом может построить весь маршрут движения. Например, заявитель указал начальную точку, откуда необходимо перевезти груз. Пользователь выбирает данную точку на соответствующей улице или автодороге. Далее "Авангард" предлагает возможность выбрать следующую улицу или дорогу, на которую может повернуть ТС. Двигаясь по "новой" выбранной дороге также возможен выбор перекрёстка, съезда, следующей улицы и дороги маршрута до конечной точки. Маршрут завершается указанием конечной точки как адресного объекта или км на автомобильной дороге.

При построении маршрута на картографической схеме представляются характеристики дорожного покрытия, располо-

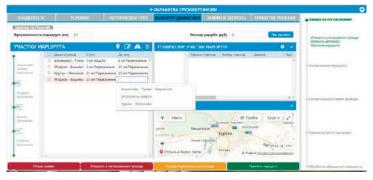


Рис.11 Пример построения маршрута. Выбор следующей автомобильной дороги



Рис.12 Построенный маршрут

женные на маршруте объекты дорожной инфраструктуры и их параметры для принятия решения о построении оптимального маршрута.

В том случае, если в маршрут проезда входят дороги или их участки находящиеся в собственности (управлении) третьих лиц, формируется заявка на согласование маршрута в соответствующую согласующую организацию. Программный комплекс, учитывая заданные точки пересечения улиц и автодорог (перекрёстки), автоматически рассчитывает расстояние по которой проедет ТС по каждой улице и автодороге. В процессе рассчёта суммы вреда при перевозке тяжеловесного груза, на таких отрезках маршрута выделяются участки с различными видами дорожного покрытия, нормативной осевой нагрузкой, наличием временных ограничений. Для каждого такого участка независимо рассчитывается размер вреда, который суммируется в общий размер вреда для всего маршрута.

Подробнее методы и алгоритмы построения маршрута применяемые программным комплексом "Авангард" Вы можете уточнить, обратившись к нам.

2.6.2 Расчет суммы в счет возмещения вреда.

Программный комплекс "Авангард" использует для расчёта размера вреда методику, предложенную в Постановлении Правительства РФ от 16 ноября 2009 года № 934 "О возмещении вреда, причиняемого транспортными средствами, осуществляющими перевозки тяжеловесных грузов по автомобильным дорогам Российской Федерации".

Дополнительно порядок и алгоритмы расчёта размера вреда могут быть расширены применением методик, утверждённых региональными нормативно-правовыми актами, для чего выполняется соответствующая адаптация программного комплекса.

Использование любой из методик предусматривает вычисление размера превышений весо-габаритных характеристик транспортного средства (автопоезда) над допустимыми значениями общей массы, осевых нагрузок и габаритных размеров. В качестве таких значениймогут быть использованы:

- сведения, заявленные перевозчиком при подаче заявления;
- данные, полученные от измерительных комплексов;
- вычисленные в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 15.04.2011 года № 272 (в редакции от 12.12.2017, с изм. от 16.03.2018) "Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом") значения.

Подробнее методы и алгоритмы расчёта приведены в документе «Порядок квалификации административных правонарушений и расчёта размера вреда, причиняемого дорожному полотну, при выявлении нарушений правил перевозок тяжеловесных грузов автомобильным транспортом.», который вы можете изучить на нашем сайте.

В обязательном порядке для каждого маршрута формируется лог, который содержит этапы расчёта вреда для каждого участка маршрута:

- определение допустимых параметров движения;
- вычисление размеров превышения габаритных размеров, общей массы, осевых нагрузок транспортного средства с учётом неравномерности;
- применение территориальных и ограничительных коэффициентов;
- рассчёт пройденного расстояния по каждому участку маршрута; вычисление итоговой суммы.

Лог может применяться для решения любых спорных вопросов, возникающих в процессе рассмотрения заявления или заявки.

2.6.3 Формирование заявок на согласование маршрута владельцам автомо-бильных дорог.

В соответствии с административным регламентов оказания государственной услуги должностное лицо ответственное за предоставление государственной услуги, в случае принятия решения об оформлении специального разрешения:

- устанавливает путь следования по заявленному маршруту;
- определяет владельцев автомобильных дорог по пути следования заявленного маршрута;

• направляет в адрес владельцев автомобильных дорог, по дорогам которых проходит маршрут, часть маршрута, заявку на согласование маршрута крупногабаритного и (или) тяжеловесного транспортного средства.

Система предоставляет пользователю возможность автоматизировать данные действия. Как уже упоминалось выше, при построении маршрута автоматически устанавливаются владельцы автомобильных дорог на маршруте движения и пользователю предлагается подготовить заявки, которые содержат следующие сведения:

- наименование органа, направившего заявку;
- исходящий номер и дата заявки;
- вид перевозки;
- маршрут движения (участок маршрута);
- наименование и адрес владельца транспортного средства;
- государственный регистрационный знак транспортного средства;
- предполагаемый срок и количество поездок;
- характеристика груза (наименование, габариты, масса);
- параметры транспортного средства (автопоезда) (расстояние между осями, нагрузки на оси, количество осей, масса транспортного средства (автопоезда) без груза/с грузом; габариты транспортного средства (автопоезда));
- необходимость автомобиля прикрытия (сопровождения);
- предполагаемая скорость движения.



(полный)



(краткий)

Рис.13 Пример лога расчёта суммы вреда для тяжеловесной перевозки

Подготовленные заявки могут быть:

- распечатаны для направления в соответствующую согласующую организацию почтой или факсимильной связью;
- сформированы в виде электронного файла формата pdf, для передачи электронной почтой.

Дополнительно имеется возможность подключения согласующих организаций как пользователей системы для организации единой информационной системы согласующих организаций региона.

В таком случае, пользователи согласующих организаций автоматически получат оповешение

о поступлении в их адрес новой заявки на согласование маршрута. Для принятия решений по согласованиям заявок предоставляются все имеющиеся функциональные возможности.

Функционирование системы в таком виде позволяет организовать полностью безбумажный документооборот между согласующими организациями региона.

Безопасность подключений пользователей обеспечивается возможностью их идентификации и авторизации средствами ЕСИА, а также подтверждением любых действий пользователей закреплённой УКЭП должностного лица.

Дополнительно,в соответствии с Федеральным законом от 8 ноября 2007 года № 257-ФЗ "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и

о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации", предоставляется возможность согласования проезда транспортных средств с владельцами пересекающих автомобильную дорогу сооружений и инженерных коммуникаций, если для осуществления перевозки тяжеловесных и (или) крупногабаритных грузов требуется принятие специальных мер по обустройству пересекающих автомобильную дорогу сооружений и инженерных коммуникаций.

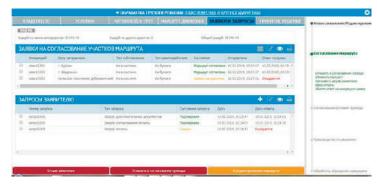


Рис.14 Пример соглсования проезда с муниципальными образованиями и заявителем

2.6.4 Формирование запросов заявителю.

В соответствии с административным регламентов государственной оказания услуги должностное лицо должно проинформировать заявителя в случае если требуется оценка технического состояния автомобильных искусственных дорог, дорожных сооружений, расположенных по маршруту движения и о предполагаемых расходах на осуществление указанной оценки.

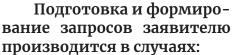




Схема 6. Взаимодействие согласующих организаций в процессе оказания государственной услуги

- согласования проведения оценки технического состояния;
- согласования оплаты проведения оценки технического состояния;
- согласования выполнения специальных мер, например по укреплению дорожного полотна и т. д.;
- согласования оплаты специальных мер;
- согласование оплаты вреда, в счёт возмещения ущерба, наносимого движением тяжеловесного транспортного средства.

Подготовленные запросы могут быть:

- распечатаны для направления заявителю почтой или факсимильной связью;
- сформированы в виде электронного файла формата pdf, для передачи электронной почтой;
- автоматически направлены на портал Государственных услуг, в случае оказания услуги в электронном виде;
- автоматически направлены в Росавтодор с помощью сервиса ID 404 в случае рассмотрения заявки на согласование маршрута, поступившей от Росавтодора.

Действия пользователя системы подтверждаются УКЭП, закреплённой за должностным лицом.

Ответ заявителя, направленный им с портала Государственных услуг или через сервис

ID 404 автоматически фиксируется системой. Должностному лицу направляется оповещение о получении ответа заявителя.

Для регистрации ответа заявителя поступившего в "бумажном" виде система предлагает пользователю специальные интерфейсные формы, позволяющие сохранить суть ответа и прикрепить к рассматриваемому заявлению скан или фото копию необходимых документов.

2.6.5 Условия проезда.

Специализированная интерфейсная форма системы предлагает должностному лицу оставить условия проезда тяжеловесного и (или) крупногабаритного транспортного средства, заявленные заявителем, или в случае необходимости установить или изменить:

- период поездок;
- необходимость и условия сопровождения;
- особые условия поездок;
- установить какие-либо примечания к поездкам.

** INDIVIDUAL TO THE PROPOSE TO THE

Рис.15 Пример формирования запроса заявителю

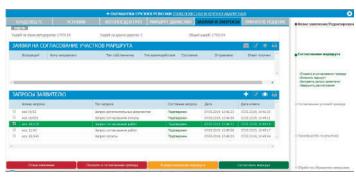


Рис.16 Пример списка запросов заявителю

2.6.6 Принятие решения.

В соответствии с административным регламентов оказания государственной услуги система предоставляет пользователю поддержку в принятии решения по заявлению или заявке:

- проверяет через ГИС ГМП оплату государственной пошлины;
- контролирует оплату вреда;
- устанавливает наличие необходимых для принятия решения документов ответов заявителя на направленные запросы, согла- ри сований владельцев автомобильных дорог и искусственных сооружений на маршруте движения.



Рис.17 Пример установки условий проезда

На основе рассмотренного обращения должностное лицо принимает решение:

- отказать в согласовании проезда с информированием заявителя:
 - о в личном кабинете портала Государственных услуг;
 - через сервис ID 404 Росавтодора;
- согласовать маршрут по заявке Росавтодора с направлением решения через сервис ID 404;
- выдать специальное разрешение, проинформировав заявителя в в личном кабинете портала Государственных услуг.

Принятое решение утверждается УКЭП руководителя согласующей организации или ответственного должностного лица.

2.6.7 Печать документов.

Вы сможете вывести на печать для сохранения в материалах дела документы:

• лицевую и обратную стороны специальной разрешения на бланке строгой отчётности;

- согласование маршрута проезда, по заявке Росавтодора;
- отказ в согласовании маршрута проезда, по заявке Росавтодора;
- отказ в выдаче специального разрешения;
- заявку на согласование маршрута проезда владельцам автомобиль• ных дорог и инженерных сооружений на маршруте движения;
- запрос заявителю;
- платежные документы на оплату государственной пошлины, нанесённого вреда.Подготовленные документы могут быть распечатны на бланках установленного образца или выгружены в электронный файл формата pdf для напрвления электронной тронной почтой.



Рис.18 Пример бланка отказа в согласовании проезда

Рис.19 Пример сформированного для печати бланка специального разрешения

2.7 Работа с усиленной квалифицированной электронной подписью.

В целях подтверждения законности действий должных лиц все их решения, принимаемые в электронном виде, в том числе:

- оказание государственной услуги;
- взаимодействие с сервисом согласования

маршрутов ID 404

в обязательном порядке подтверждаются УКЭП должностного лица.

В процессе рассмотрения обращения УКЭП применяется при выполнении следующих действий:

- приём заявления, поступившего с портала Государственных услуг к рассмотрению;
- направление заявки на согласование маршруту проезда владельцам автомобильных дорог и инженерных сооружений на маршруте в электронном виде;
- направление запроса заявителю:
 - о в личный кабинет портала Государственных
 - через сервис согласования маршрутов ID 404;
 - о по электронной почте в виде файла форма-
- принятие решения о согласовании или отказе в согласовании проезда.

В целях безопасности и ускорения работы с сертификатом УКЭП пользователь в обязательном порядке регистрирует свой сертификат в системе. Администратор должен подтвердить законность и правильность зарегистрированного сертификата,

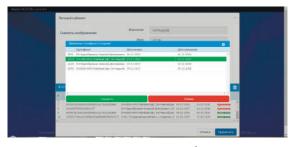


Рис.20 Регистрация сертификата ЭЦП пользователем



Рис.21 Подтверждение сертификата ЭЦП пользователя администратором

наличие доступа должностного лица к функциональным возможностям системы.

Зарегистрированный сертификат хранится в системе в защищённом виде и используется для проверки и контроля носителя, подключенного к рабочему месту в процессе принятия решений.

Должностное лицо как пользователь может зарегистрировать несколько сертификатов УКЭП для подписи различных действий и, при выполнении данных действий система в обязательном порядке выполнит проверку физической доступности необходимо сертификата на рабочем месте. Таким образом исключается возможность несанкционированных действий от имени пользователя по скомпрометированному паролю. Без наличия сертификата должностного лица выполнение действий будет запрещено.

Проверка наличия сертификата выполняется:

- в реестре операционной системы рабочего места;
- на внешнем носителе (флэшка, рутокен, етокен).

3.1 Справочник автомобильных дорог.

Для построения маршрута проезда транспортного средства от начальной заданной заявителем точки до конечной, необходимо знать, какие дороги связывают начальный и конечный пункты маршрута, как и в каком месте может направление измениться движения, где можно повернуть с одной дороги на другую. Т. е. нам необходимо знать, с какой дороги или улицы начнётся движение транспортного средства, на какие дороги или улицы необходимо последоваетльно поворачивать, чтобы добраться до дороги (улицы), где находится конечная точка маршрута. Кроме того, необходимо учесть, что на маршруте движения могут быть какие-либо промежуточные пункты. Программный комплекс "Авангард" предусматривает настройку улично-дорожной сети региона, района населённого пункта и т. д.

Для настройки улично-дорожной сети необходимо "привязать" начальную точку маршрута движения к дороге или улице. Например, заявитель подал заявление на перевозку груза, указав начальную

3. Цифровая карта

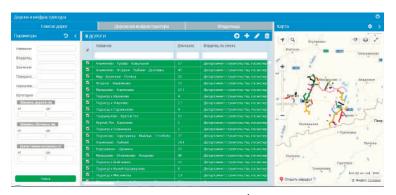


Рис.22 Справочник автомобильных дорог

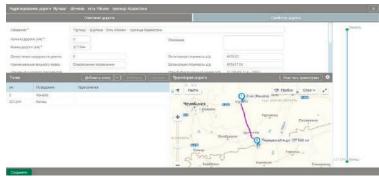


Рис.23 Цифровой паспорт автомобильной дороги

точку маршрута г. Сердобск, ул. Заводская, 21 и конечную точку как а/д Волоково-Перемышлево 12 км. Создание улично-дорожной сети предусматривает "привязку" адреса г. Сердобск, ул. Заводская, 21, например, к 3 км ул. Заводская в г. Сердобске. Чтобы попасть на а/д Волоково-Перемышлево транспортному средству необходимо проехать по улице Заводской, свернуть на улицу Лесную, затем на улицу Выездную, после чего ТС попадает на подъезд от г. Сердобска к а/д Волоково-Перемышлево. Подъезд примыкает к а/д на 5 км, транспортное средство выезжает на а/д Волоково-Перемышлево и двигается до конечной точки маршурта ещё 7 км.

Таким образом, кроме "привязки" адресных объектов к дорогам, настройка улично-

-дорожной сети ПК "Авангард" предполагает формирование справочника улиц и дорог, точек пересечения (перекрёстков), съездов, примыканий одной дороги (улицы) к другой, таким образом, чтобы маршрут был непрерывный. При настройке улично-дорожной сети задаются км точки пересечения, съезда, примыкания улиц или дорог. Например для построения маршрута из вышеприведённого примера, должны быть настроены перекрёстки на улиц Заводской и Лесной (5 км ул. Заводская, 12 км ул. Лесная), Лесной и Выездной (2 км ул. Лесная, 11 км ул. Выездная). Далее на 12 км ул. Выездная примыкает к подъезду к а/д Волоково-Перемышлево.

В результате маршрут разбивается на участки определённой длины с определёнными характеристиками. Суммируя длину всех участков, программный комплекс автоматически рассчитывает протяжённость маршрута. Используя характеристики дорожного полотна каждого участка, программный комплекс рассчитывает размер вреда, наносимого тяжеловесным транспортным средством, как сумму размеров вреда на каждом участке.

Настройка улично-дорожной сети в программном комплексе выполняется один раз, после чего все заданные участки улиц и дорог можно использовать при построении маршрута.

Характеристики автомобильных дорог в программном комплеке представлены в виде слоёв. Каждый слой отвечает за конкретную характеристику. Например, тип покрытия, нормативная осевая нагрузка, ширина дороги – каждый из таких параметров является независимым слоем. Подобный подход позволяет наглядно представить характеристики дороги на цифровой карте, в виде псевдографического изображения дороги, в виде таблицы по км дороги.

Каждый слой редактируется независимо от других, что позволяет вести учёт параметров дороги для каждого её участка с точностью до метра.

Дальнейшее развитие программнго комплекса предусматривает использовать настройки улично-дорожно сети для автоматического построения маршрута, учитывая характеристики дорожного полотна, взаимное расположение объектов дорожной инфраструктуры и т. д.

3.2 Учет объектов дорожной инфраструктуры.

Варианты построения маршрута движения тяжеловесного и (или) крупно-габаритного транспортного средства непосредственно зависят от расположенных на маршруте инженерных объектов, искусственных сооружений, кривизны и уклонов дороги и т. д. Как пример можно привести необходимость провоза груза высотой 8 метров.

Должностное лицо при построении маршрута должно выбрать возможные



Рис.24 Работа со "слоями" характеристик автомобильной дороги

варианты дорог, где отсутствуют объекты высота которых над дорогой менее 8-ми метров и демонтаж- монтаж которых не может быть выполнен.

Модуль учёта дорожной инфраструктуры системы позволяет формировать учёт дорожной инфраструктуры, своеобразный электронный паспорт автомобильной дороги. Обеспечивается учёт:

- характеристик дорожного покрытия, необходимых для расчёта ущерба;
- дорожных знаков и дорожной разметки с указанием направления и зоной действия;
- инженерных сооружений, таких как мосты, путепроводы, пересекающие автодорогу линии ЛЭП и другие объекты, сведения о которых необходимы для построения безопасного

маршрута перевозки;

• других объектов дорожной инфраструктуры, необходимых для решения повседневных задач.

Подключенная к модулю цифровая карта предоставляет возможности:

- просмотра места расположения выбранных автомобильных дорог;
- быстрого и удобного отображения характеристик дорожного полотна для выбранной дороги;
- расположения объектов дорожной инфраструктуры расположенных на выбранной дороги и их характеристик;
- ввода, корректировки и удаления всех необходимых параметров для оценки возможности построения маршрута и расчёта вреда.

Хранимые в системе геоданные дорог и объектов дорожной инфраструктуры могут визуализировать с цифровыми картами

- Яндекс;
- Open Street Map.

В первом случае используются популярный в стране геосервер, который поддерживается Яндексом. Приобретение лицензия для его использования компенсируется отсутствием необходимости поддерживать собственный геосервер.

В том случае если возможности позволяют установить дополнительное оборудование и ресурсы администратора на его поддержку, рекомендуется использовать работу с цифровыми картами Open Street Map.

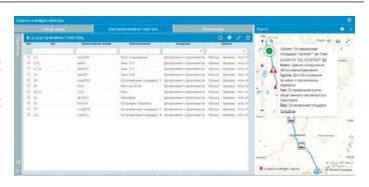


Рис.25 Поиск объектов дорожной инфраструктуры на автомобильной дороге



Рис.26 Паспорт объекта



Рис.27 Отображение объектов дорожной инфраструктуры на цифровой карте

4. Межведомственное взаимодействие

4.1 Работа с личным кабинетом ЕПГУ.

Автоматизированное взаимодействие между согласующей организацией и заявителем позволяет обеспечить высокий

уровень сервиса оказания государственных услуг:

- удобство подачи заявления и необходимых документов на получение государственной услуги «с рабочего места»;
- оплату государственной пошлины непосредственно с портала государственных услуг;
- экономию времени и ресурсов на взаимодействие между должностным лицом и заявителем;
- перевод документооборота в электронный вид.

При подаче заявления на ЕПГУ заявитель:

• авторизуется своей учётной записью в единой системе идентификации и аутентифика-

ции (ЕСИА) после чего получает доступ ко всем ресурсам ЕПГУ;

- находит интересующую его государственную услугу;
- заполняет сведения о необходимой перевозке с помощью специальных интерфейсных форм ЕПГУ;
- прикрепляет к заявлению скан-копии необходимых документов;
- «подписывает» заявление и прикреплённые документы своей ЭЦП, после чего ЕПГУ направляет заявление на рассмотрение в согласующую организацию.

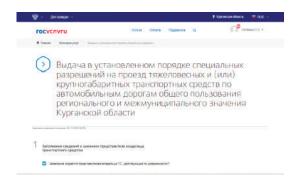


Рис. 28.1. Пример наименования государственной услуги на ЕПГУ

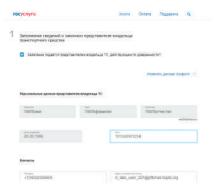


Рис. 28.2. Сведения о представителе владельца ТС (при наличии)

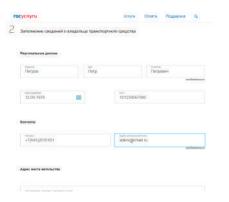


Рис. 28.3. Заполнение сведений о владельце ТС



Рис. 28.4. Заполнение сведений об условиях проезда

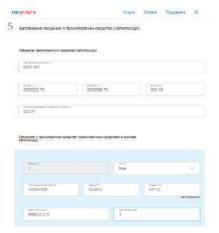


Рис. 28.5. Заполнение сведений об автопоезде

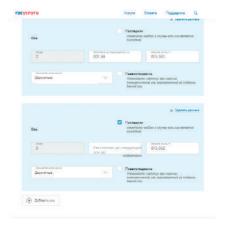


Рис. 28.6. Заполнение сведений о параметрах осей автопоезда

Рис.28 Пример форм для подачи заявления на оказание государственной услуги через ЛК ЕПГУ

Согласующая организация:

- через СМЭВ в автоматическом режиме принимает заявление;
- о поступлении нового заявления информируется ответственное должностное лицо (с помощью электронной почты, СМС-сообщения, push-оповещения на рабочем месте);
- должностное лицо проверяет полученные в заявлении данные и приложенные документы и принимает решение о принятии заявления к рассмотрению, направления заявления заявителю для внесения необходимых исправлений или отказе в рассмотрении.

Автоматическое взаимодействие между согласующей организацией и порталом ЕПГУ обеспечивает направление сведений обо всех решениях должностного лица заявителю в его личный кабинет. В любое удобное время заявитель может просмотреть все сообщения и запросы, средствами ЕПГУ дать необходимые ответы или направить дополнительные документы.

Информация о результат оказания государственной услуге также направляется в личный кабинет заявителя, после чего в заранее согласованный срок возможно получить на руки специальное разрешение.

4.2 Взамодействие с сервисом ID 404 «согласование маршуртов» РОСАВТОДОРА

Как уже было сказано выше, при необходимости перевезти груз по территори нескольких регионов Российской Федерации, перевозчик подаёт заявление в соответствующее подразделение Федерального дорожного агентства. В том случае, если хотя бы часть маршрута проходит по региональным, межмуниципальным, муниципальным и т. д. дорогам, Федеральное дорожное агентство получает согласование маршрута перевозки у всех владельцев автомобильных дорог во всех регионах. Т. е. каждый владелец автомобильной дороги должен разрешить перевозку заявленного груза по "своим" участкам маршрута.

Чтобы ускорить процесс таких согласований, исключить бюрократические процедуры обмена бумажными документами, ФКУ "Росдормониторинг" реализовало в СМЭВ сервис электронного согласования маршрута, который позволяет в ограниченные сроки обеспечить взаимодействие всех согласующих организаций и владельцев автомобильных дорог в "безбумажном" виде. Достаточно подключиться к данному сервису, чтобы перевести все согласования в электронный вид.

Программный комплекс "Авангард" взаимодействует с данным сервисом и предоставляет пользователю возможность получать в электронном виде заявки на согласование маршрута, обрабатывать их, принимать решение, которое также в электронном виде направлять инициатору.

Предусматривается следующий порядок обработки заявок:

- После получения заявки в электронном виде, заявка регистрируется в базе данных.
- Ответственным должностным лицам направляется оповещение о поступлении новой заявки. Такое оповещение может выведено на экран рабочего места, направлено по электронной почте или другим удобным способом.
- Заявка принимается к рассмотрению должностным лицом:
 - о назначается должностному лицу руководителем;
 - о принимается в работу должностным лицом самостоятельно.
- При необходимости строится маршрут движения.
- При необходимости направляются исходящие заявки на согласование проезда владельцам автомобильных дорог (участков автомобильных дорог), объектов дорожной инфраструктуры, расположенных на согласуемом маршруте (в установленном в согласующей организации порядке).
- При наличии обобщаются полученные от всех владельцев согласования и полученные от инициатора заявки дополнительные документы.
- При необходимости изменяются начальная и (или) конечная даты перевозки в пределах, установленных в заявке значений, с указанием причины.
- Устанавливается согласованный маршрут.
- При необходимости рассчитывается сумма вреда.
- При необходимости инициатору направляется запрос на получение дополнительных документов, например счёт на оплату вреда, проведения экспертных работ и т. д. (обязательно к запросу прикладывается pdf образ документа основания запроса на получение дополнительных сведений).
- После получения ответа от инициатора или, в случае отсутствия ответа от инициатора,

по окончанию заявлено срока перевозки, принимается решение о согласовании (отказе в согласовании) перевозки:

- о должностным лицом, рассматривающим заявку;
- о руководителем.
- Инициатору заявки направляется решение (подписанное ЭЦП должностного лица, принявшего решение):
 - о согласование маршрута;
 - о отказ согласования маршрута. 4.3 ГИС ГМП

Автоматизировано взаимодействие с ГИС ГМП:

- формирование УИН для начисления по оплате государственной пошлины, вреда, наносимого дорожному полотну;
- направление в ГИС ГМП начисления и предоставление возможности оплаты с портала Госуслуг;
- получение сведений об оплате государственной пошлины.

Программный коммплекс "Авангард" обеспечивает контроль расхода специальных разрешений, как бланков строгой отчётности:

5. Работа с бланками строгой отчетности

- регистрация нового пакета бланков: серия; начальный номер; конечный номер; дата получения;
- выделение пакета для выдачи должностному лицу: серия; начальный номер; конечный номер; дата выделения; должностное лицо;
- регистрация утери пакета бланков: серия; начальный номер; конечный номер; дата утери; обстоятельства утери;
- регистрация технической порчи пакета бланка: серия; номер; дата порчи; обстоятельства;
- регистрация изъятия (передачи в другое подразделение, возврата) пакета бланков: серия; начальный номер; конечный номер; дата изъятия; обстоятельства.

6. Дополнительные возможности

6.1 Получение данных от копмлекса весогабаритного контроля.

С целью организации контроля и учёта проездов тяжеловесных и (или) крупнога-

баритных транспортных средств ИТП имеет в составе модули загрузки данных от:

- передвижные и стационарные комплексы весогабаритного контроля на которых необходима остановка ТС для проведения измерений (рисунок 29);
- автоматические Системы Весогабаритного Контроля (АСВГК) с технологией WIM (Weight In Motion взвешивание в движении) (рисунок 30).



Рис.29



Рис.30

6.2 Формирование претензий в счет возмещения вреда

Решение данной задачи позволит в автоматизированном режиме формировать претензию о возмещении вреда дорожному полотну, наносимого проездом тяжеловесного транспортного средства, на основании измерений автоматических весогабаритных комплексов.

Для решения задача предполагается установка двух весоизмерительных комплексов на



Схема 7. Формирование претенизии о возмещении вреда на основе данных от автоматических весоизмерительных систем

контролируемом участке автомобильной дороги. В таком случае, система автоматически установит по регистрационному знаку проезд одного и тоже транспортного средства с превышением допустимых общей массы и (или) осевых нагрузок. На основании расстояния между двумя комплексами будет рассчитана сумма вреда.

Порядок работы с претензией:

- обработка материалов от автоматических систем весового контроля;
- определение наличия (отсутствия) специального разрешения;
- определение допустимых параметров проезда;
- расчёт платы в счёт возмещения вреда;
- установление собственника ТС с помощью учётов ГИБДД;
- формирование претензии;
- доставка претензии с помощью электронных сервисов ФГУП "Почта Росими" или заказным письмом;
- контроль возмещения вреда;
- подготовка документов для принудительного взыскания вреда в судебных органах. Как видно из схемы 7, для формирования такой претензии необходимо два и более весоизмерительных комплекса на контролируемом участке.

6.3 Мониторинг дорожной обстановки и управление дорожным движением. Взаимодействие с комплексами фото, видео фикации транспортных средств позволяет решить задачи:

- сбора данных от всех видов регистрирующих устройств:
 - о специальные технические средства ФВФ;
 - о комплексы весогабаритного контроля;
 - о дорожные метеостанции;
 - ∘ ГЛОНАСС/GPS трекеры;
 - о системы диагностики и мониторинга работы ТС ("чёрные ящики");
- формирование учёта проезжающих ТС;
- анализ интенсивности транспортного потока;
- управление интеллектуальными устройствами организации дорожного движения;
- поддержка принятия оперативных решений;
- оповещения заинтересованных служб и ведомств о возникновении заданных событий.

6.4 Взаимодействия с ГИБДД в части вынесения постановлений по статье 12.21.1 КоАП РФ.

Для принятия решения о привлечении собственника ТС к административной ответственности по статье 12.21.1 КоАП РФ инспектор ЦАФАП ГИБДД предварительно должен убедиться, что зафиксированное автоматическими средствами весогабаритного контроля движение транспортного средства с превышением допустимых параметров, осуществляется без специального разрешения.

Программный комплекс обеспечивает автоматическое взаимодействие ЦАФАП ГИБДД и согласующей организацией для проверки наличия выданных специальных разрешений на зафиксированное ТС. Проверка проводится по региональному учету выданных специальных разрешений и по федеральному учету Росавтодора с помощью специализированых сервисов СМЭВ. В зависимости от полученного ответа ЦАФАП ГИБДД принимает решение:

- при отсутствии CP наложение штрафа;
- при наличии СР с заниженными характеристиками груза наложение штрафа;
- при наличии СР с соответствующими измерениям АКВГК параметрами ТС, но с превышением количества заявленных поездок наложение штрафа;
- при наличии СР с соответствующиго измерениям АКВГК параметрами ТС перевозка законна, состав администартивного правонарушения отсутствует.

На схемах 8 и 9 приведены два возможных варианта взаимодействия ГИБДД и Управления автомобильных дорог региона.

Как можно видеть на схемах 8 и 9, при реализации второго варианте построения информационной системы региона с получением данных от АКВГК в управлении автомобильных дорог можно получить преимущества:

- в ЦАФАП ГИБДД направляются только данные, содержащие состав правонарушения;
- значительно снижается трафик между ведомствами;

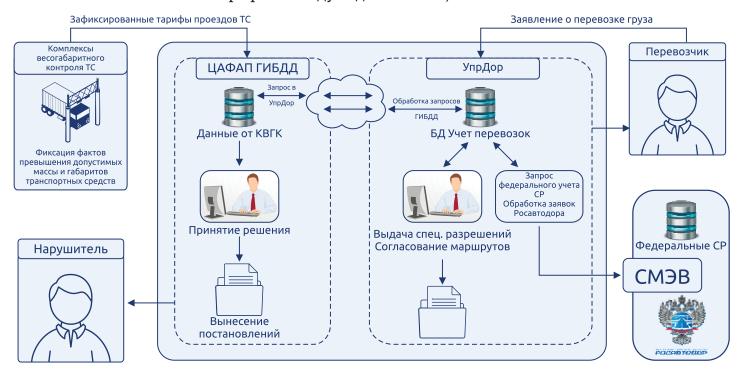


Схема 8. Данные от комплексов весогабаритного контроля поступают в ЦАФАП ГИБДД

- снижается время, необходимое на обработку одного административного материала;
- сотрудники ЦАФАП освобождаются от обязанности проверки материалов;
- в управлении дорог формируется учёт всех проездов.

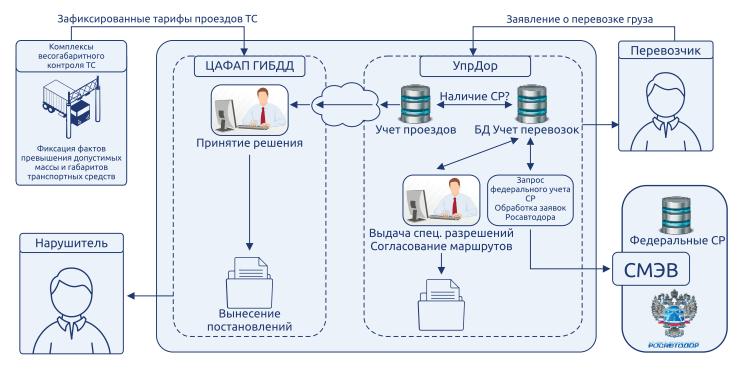


Схема 9. Данные от комплексов весогабаритного контроля поступают в Управление автомобильными дорогами

7. Особенности программного комплекса

- Web-интерфейс, снижение затрат на приобретение и эксплуатацию рабочих мест пользователей - применение тонких клиентов.
- Модульная структура, возможности масштабирования. Устанавливаются модуля необходимые "здесь и сейчас" без дополнительных переплат.
- Применение современного стека технологий:
 - о трёхуровневая архитектура построения;
 - о в качестве СУБД используется PostgreSQL;
 - о разработка с использованием компилируемого языка программирования Golang.
- Отсутствие проприетарного ПО в составе ИТП.
- Продукт включен в реестр отечественного ПО Минсвязи РФ.

Схема работы модулей программного комплекса «Авангард» для согласующих организаций

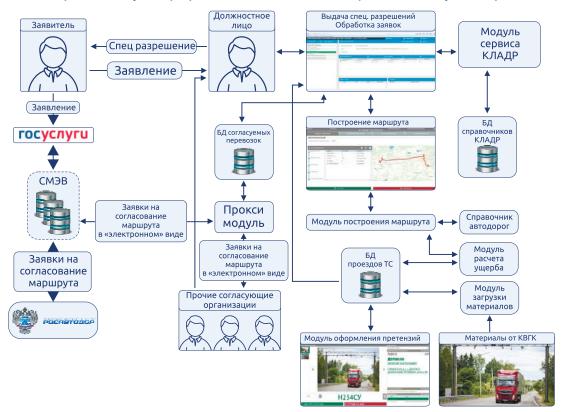


Схема 10. Взаимодействие модулей программного комплекса "Авангард"

8. Внедрение

8.1 Услуги, оказываемые при внедрении продукта.

- Регистрация вида сведения в СМЭВ.
- Вывод заявления на ЕПГУ.
- Загрузка характеристик автомобильных дорог:
 - о из файлов формата MS Word, Excel.
- Загрузка объектов дорожной инфраструктуры:
 - о из файлов формата MS Word, Excel.
- Загрузка координат автомобильных дорог для представления на цифровой карте из xml файлов Росресстра:
 - о определение локальной системы координат;
 - о преобразование координат.
- Интеграция комплексов весогабаритного контроля, специальных технических средств фото, видео фиксации.

Порядок внедрения программного комплекса «Авангард» Принятие решения о внедрения в опытную закслувтацию Некоммерческое соглашение Совместно Совместно Совместно Оценка вычислительных требований опечатных форм документов вычислительных мощностей исполнитель Внедренее и настройка Обучение работе с комплексом Принятие решения о приобретении Опытная эксплуатация Согласование доработок Заказчик Опытная эксплуатация Согласование доработок Заказчик Опытная эксплуатация Совместно Совместно Опытная эксплуатация Согласование доработок Заказчик Ополнитель Опытная эксплуатация Опытная эксплуатация Совместно Совместно Опытная эксплуатация Опытная опытна

Схема 11. Порядок внедрения комплекса

8.2 Особенности внедрения

Бесплатная опытная эксплуатация на индивидуальных условиях:

- Утверждение схемы информационного взаимодействия
- Адаптация программного комплекса
- Опытная эксплуатация программного комплекса