



МИНТРАНС РОССИИ
Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»
Воронежский филиал

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО
о проведении
Воронежского областного интеллектуального конкурса
«МозгоШторм»

30.11.2025 в 11:30 на базе Воронежского филиала ФГБОУ ВО «Государственного университета морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова» пройдет Воронежский областной интеллектуальный конкурс «МозгоШторм» (далее - конкурс), посвященный:

- Дню менеджера (01.11);
- Дню экономиста (11.11);
- Дню юриста (03.12);
- Дню информатика (04.12).

Цель мероприятия - выявление и поддержка талантливых школьников, повышение интереса к науке, расширение кругозора.

Условия участия: к участию приглашаются учащиеся 8-11 классов, а так же учащиеся СПО.

Для участия в конкурсе Вам необходимо:

1. Подготовить решение одного из представленных кейс-заданий по выбранному направлению: информатика, экономика, менеджмент и право (приложение 2).
2. Отправить заявку-подтверждение о ЛИЧНОМ участии в Конкурсе до 25.11.2025 года на адрес оргкомитета nauch_r@vrm.gumrf.ru (приложение 1).
3. Защита работы состоится в очном формате 30.11.2025. Начало регистрации 10:30 по адресу г. Воронеж, Ленинский проспект 174Л (2 этаж). В 11:00 начало мероприятия по секциям.
Регламент: 5 минут доклад с презентацией, 2-3 минуты вопросы.
4. По результатам конкурса все участники получают сертификаты, а занявшие призовые места, в рамках каждого кейса, будут отмечены дипломами и сувенирами.

ЗАЯВКА

Участника Воронежского областного интеллектуального конкурса «МозгоШторм».

ФИО участника (полностью)	
Населенный пункт	
Название образовательной организации, адрес (полностью)	
ФИО директора школы	
Класс	
ФИО учителя (полностью)	
Телефон участника /учителя	
e-mail участника / учителя	
Направление (<i>информатика, экономика и менеджмента, право</i>)	
Номер кейс-задания ИЛИ темы проекта	

Заявку просим направить в электронном виде на адрес nauch_r@vrn.gumrf.ru не позднее 25 ноября 2025 г.

КЕЙС-ЗАДАНИЕ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Кейс № 1.1 Моделирование движения транспорта

Цель: Смоделировать движение автомобилей по городу.

Задачи: Изучить основные принципы моделирования и алгоритмы. Создать модель города с дорогами и светофорами. Реализовать движение автомобилей с учетом правил дорожного движения.

Что требуется: Написать программу, которая визуализирует движение транспорта на карте города.

Кейс № 1.2 Оптимизация маршрутов для доставки

Цель: Найти оптимальные маршруты для доставки товаров.

Задачи: Изучить алгоритмы оптимизации (например, алгоритм Дейкстры). Собрать данные о точках доставки и их координатах. Реализовать алгоритм для нахождения кратчайшего пути.

Что требуется: Подготовить программу, которая будет рассчитывать оптимальные маршруты.

Кейс № 1.3 Создание чат-бота для информации о транспорте

Цель: Разработать чат-бота, который будет предоставлять информацию о расписании транспорта.

Задачи: Изучить основы создания чат-ботов. Определить функционал (например, запрос расписания, информация о маршрутах). Реализовать чат-бота на выбранной платформе (например, Telegram, WhatsApp).

Что требуется: Продемонстрировать работу чат-бота и его функционал.

ТЕМЫ ПРОЕКТОВ ПО ИНФОРМАТИКЕ

1.1. Система учета пассажиров: Создайте простую базу данных для учета пассажиров на автобусах или поездах. Реализуйте функции для добавления, удаления и поиска информации о пассажирах.

1.2. Приложение для отслеживания транспорта: Разработайте макет мобильного приложения, которое позволяет пользователям отслеживать местоположение общественного транспорта в реальном времени. Определите, какие функции должны быть в приложении.

1.3. Анализ данных о ДТП: Соберите данные о дорожно-транспортных происшествиях в Вашем районе и проанализируйте их. Определите, какие факторы чаще всего приводят к авариям, и предложите меры по их снижению.

1.4. Система бронирования билетов: Создайте прототип системы онлайн-бронирования билетов для поездов или автобусов. Определите необходимые функции, такие как выбор маршрута, дата и время поездки, оплата и подтверждение бронирования.

1.5. Исследование влияния транспорта на экологию: Проведите исследование о влиянии различных видов транспорта на окружающую среду. Создайте презентацию с графиками и диаграммами, показывающими, как различные виды транспорта влияют на уровень загрязнения.

1.6. Симуляция системы управления светофорами: Напишите программу, которая симулирует работу системы управления светофорами на перекрестке. Используйте различные алгоритмы для оптимизации времени работы светофоров в зависимости от интенсивности движения.

1.7. Создание карты транспортной сети: Используя инструменты ГИС (географические информационные системы), создайте карту транспортной сети Вашего города. Отметьте ключевые маршруты, остановки и важные транспортные узлы.

КЕЙС-ЗАДАНИЕ ПО ЭКОНОМИКЕ И МЕНЕДЖМЕНТУ

Кейс № 2.1 «Бизнес-план создания транспортного бизнеса»

Изучите понятие бизнес-плана, его структуру и особенности составления.

Разработайте бизнес-план создания бизнеса в транспортной отрасли с описанием разделов бизнес-плана и необходимыми расчетами.

Подготовьте описание и расчётную часть объемом 3-10 страниц машинописного текста в формате документа Word (текст: шрифт 14 Times New Roman, междустрочный интервал – 1,5; таблицы: шрифт 12 Times New Roman, междустрочный интервал – 1,0).

Подготовьте презентацию на основании текстовой и расчётной части кейс-задания (5-10 слайдов).

Кейс № 2.2 «Выбор банка для семейного обслуживания»

Зайдите на сайт любого коммерческого банка и найдите там раздел предлагаемых услуг частным лицам. На рисунке приведены услуги банка «ВТБ». Проанализируйте перечень услуг 5 банков. Выберите банк для обслуживания вашей семьи с учетом необходимости в банковских услугах, других услугах, предоставляемых банком, использования бонусных программ. Обоснуйте свой выбор.

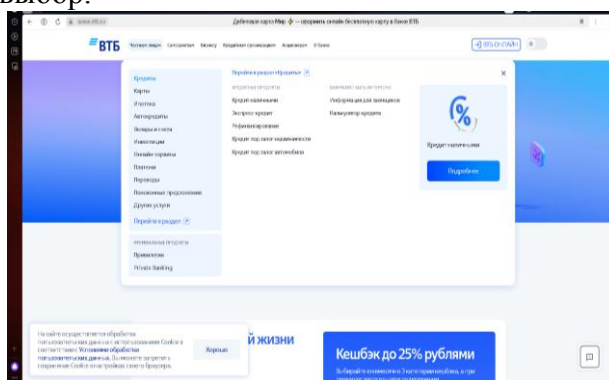


Рисунок – Услуги банка «ВТБ»

Подготовьте описание и расчётную часть объемом 3-10 страниц машинописного текста в формате документа Word (текст: шрифт 14 TimesNewRoman, междустрочный интервал – 1,5; таблицы: шрифт 12 TimesNewRoman, междустрочный интервал – 1,0).

Подготовьте презентацию на основании текстовой и расчётной части кейс-задания (5-10 слайдов).

Кейс № 2.3 «Оценка деятельности и перспективы развития общественного транспорта в г. Воронеж»

Изучите виды общественного транспорта в г. Воронеж, оцените уровень развития (в сравнении с другими «городами-миллионниками» в России), произведите оценку уровня обслуживания пассажиров общественного транспорта в городе, представьте перспективы и возможности развития общественного транспорта в г. Воронеж на краткосрочную (1-3 года) и долгосрочную перспективы (5 лет и выше).

Подготовьте описание и расчётную часть объемом не менее 5-10 страниц машинописного текста в формате документа Word (текст: шрифт 14 Times New Roman, междустрочный интервал – 1,5; таблицы: шрифт 12 Times New Roman, междустрочный интервал – 1,0).

Подготовьте презентацию на основании текстовой и расчётной части кейс-задания (5-10 слайдов).

КЕЙС ЗАДАНИЕ ПО ПРАВУ

Кейс 3.1. Спасательные жилеты на борту суда

Описание ситуации:

Во время туристической экскурсии группа студентов оказалась на борту круизного судна, идущего по Азовскому морю. Туристы обратили внимание, что на судне недостаточно спасательных жилетов для всех пассажиров.

Задача:

Нужно выяснить, как регулируется обязательное количество спасательных средств на судне, и изучить меры ответственности за неисполнение этих требований.

Шаги исследования:

Изучить Кодекс торгового мореплавания РФ и нормативные акты Международной морской организации (ИМО), регулирующие безопасность пассажиров на борту.

Найти реквизиты стандарта, определяющего минимальное количество спасательных жилетов на судне в зависимости от вместимости.

Оценить степень ответственности владельца судна и капитана за недостаточное количество спасательных средств.

Представить рекомендации для туристов по оценке состояния судна перед посадкой.

Внести предложения по усовершенствованию законодательства в исследуемой сфере правоотношений

Кейс 3.2. ДТП с участием несовершеннолетнего пешехода

Описание ситуации:

Подросток перешел дорогу вне зоны пешеходного перехода и попал под машину. Водитель утверждает, что подросток сам спровоцировал аварию. Пострадавший находится в больнице, проводится экспертиза обстоятельств ДТП.

Задача:

Проанализируйте ситуацию с точки зрения существующего законодательства. Определите, какую ответственность понесёт водитель, а какую – родители подростка. Составьте заключение по данному делу.

Шаги исследования:

Изучите положения КоАП РФ и Гражданского Кодекса РФ, касающиеся ответственности за нарушение ПДД и нанесение вреда здоровью.

Рассмотрите судебную практику аналогичных случаев.

Сделайте вывод о степени вины каждого участника события.

Оформите рекомендацию родителям несовершеннолетних по правилам безопасного поведения на дороге.

Ваши предложения по усовершенствованию правового регулирования в исследуемой сфере правоотношений

Кейс 3.3. Применение новых технологий в контроле безопасности дорожного движения

Здесь рассматривается роль технических устройств и нововведений в обеспечении правопорядка на дорогах.

Ключевые вопросы:

Используются ли камеры видеонаблюдения, радары и прочие средства фиксации нарушений? Если да, то насколько эффективно?

Существуют ли правовые препятствия для внедрения инновационных методов отслеживания нарушений?

Возможны ли злоупотребления такими технологиями, и предусмотрена ли соответствующая ответственность?

Ваши предложения по усовершенствованию правового регулирования в исследуемой сфере правоотношений.

ТЕМЫ ПРОЕКТОВ ПО ПРАВУ

- 3.1. Договор перевозки воздушным транспортом по российскому праву.
- 3.2. Договор перевозки морским транспортом по российскому праву.
- 3.3. Договор перевозки железнодорожным транспортом по российскому праву.
- 3.4. Особенности правового регулирования перевозки автомобильным видом транспорта.
- 3.5. Система обеспечения безопасности дорожного движения.
- 3.6. Государственный надзор в области транспорта.
- 3.7. Международные перевозки.
- 3.8. Особенности правового регулирования договора перевозки пассажиров и багажа.
Права пассажира.
- 3.9. Использование технологий искусственного интеллекта в обеспечении безопасности объектов транспорта: правовой аспект.
- 3.10. Использование искусственного интеллекта в сфере транспортной безопасности.