



**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**  
**«Шаг в науку»**

**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**08.12.2024 в 11:00** в Воронежском филиале ФГБОУ ВО «Государственного университета морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова» пройдет Воронежский областной интеллектуальный конкурс «Шаг в науку» (далее - конкурс), посвященный:

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

**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КОНКУРСА**

**Цель конкурса** - развитие познавательного интереса, создание среды, стимулирующей учащихся повышать свой интеллектуальный уровень, расширение кругозора, самостоятельное приобретение знаний по различным темам.

**Задачи конкурса:**

Пропаганда научных знаний и развитие у школьников интереса к научной деятельности.

Выявление одаренных и талантливых детей.

Стимулирование развития интеллектуальных и познавательных возможностей учащихся.

Развитие творческой активности учащихся.

Создание условий для самопознания и самореализации.

**УЧАСТНИКИ КОНКУРСА**

К участию приглашаются ученики 9–11-х классов образовательных учреждениях, а также студенты, обучающиеся в учреждениях среднего профессионального образования.

**ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА**

Конкурс проводится в очном формате.

Для участия в конкурсе Вам необходимо:

1. Отправить заявку-подтверждение о ЛИЧНОМ участии в Конкурсе до 04.12.2024 года на адрес оргкомитета [nauch\\_r@vrn.gumrf.ru](mailto:nauch_r@vrn.gumrf.ru) (Приложение 1).
2. Подготовить решение одного из представленных кейс-заданий по выбранному направлению: информатика, экономика и менеджмент, право (Приложение 2).

3. Защита работы состоится в очном формате 08.12.2024. 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.

### **ТРЕБОВАНИЯ К КОНКУРСНЫМ РАБОТАМ**

Для участия в Конкурсе учащийся подает заявку и творческую работу в организационный комитет Конкурса до 04.12.2024 г. включительно.

Заявка на участие оформляется в виде текстового документа в формате файла WORD, наименование файла – фамилия участника и слово «заявка» (например: Иванов\_заявка.docx).

Представленные на Конкурс работы должны соответствовать следующим критериям:

- соответствие заявленной темы;
- новаторство исследования;
- последовательность и ясность изложения материала, стиль и грамматический уровень работы;
- творческий характер работы, оригинальность подачи материала;
- самостоятельность подхода к исследованию.

Весь материал должен быть представлен в виде текстового документа (презентации).

### **ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ И НАГРАЖДЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ**

Решение о награждении лауреатов Конкурса принимается членами жюри.

Жюри проводит экспертную оценку конкурсных работ по 5 - бальной системе за каждый критерий.

Итоги Конкурса подводятся путем суммирования результатов оценок всех членов жюри за каждую работу.

Жюри Конкурса оставляет за собой право не присуждать призовые места в отдельных номинациях при отсутствии работ, заслуживающих поощрения, или в случае нарушения конкурсантами требований Конкурса и настоящего Положения.

По результатам конкурса все участники получают сертификаты, а занявшие призовые места, в рамках каждого кейса, будут отмечены дипломами и сувенирами.

Награждение участников конкурса пройдет 08.12.2024. в актовом зале Воронежского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

### **ОРГКОМИТЕТ КОНКУРСА**

Функции Оргкомитета:

- осуществляет общее и методическое руководство Конкурсом;
- формирует и утверждает состав жюри;
- оставляет за собой право не допускать до участия в Конкурсе участников, работы/выступления которых не соответствуют требованиям;
- оставляет за собой право в случае форс-мажорных обстоятельств: переносить или отменять мероприятия, изменять формат проведения Конкурса (очно, очно-заочно, заочно), информация о новом порядке проведения Конкурса распространяется Оргкомитетом среди участников Конкурса и на официальном сайте Организатора;
- принимает решения во всех спорных ситуациях;
- Оргкомитет Конкурса не несет ответственность за нарушение участниками Конкурса авторских прав.

### **КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ КОНКУРСА**

Вопросы по Конкурсу можно задать по телефону +7904 213-62-65 Матыциной Ирине Александровне, либо по адресу электронной почты [nauch\\_r@vrn.gumrf.ru](mailto:nauch_r@vrn.gumrf.ru).

## ЗАЯВКА

Участника Воронежского областного интеллектуального конкурса «Шаг в науку».

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	

Заявку просим направить в электронном виде на адрес [nauch\\_r@vrn.gumrf.ru](mailto:nauch_r@vrn.gumrf.ru) не позднее 4 декабря 2024 г.

## КЕЙС-ЗАДАНИЕ ПО ИНФОРМАТИКЕ

**Кейс № 1.1 ЗАДАНИЕ ПО РАЗРАБОТКЕ АЛГОРИТМА ШИФРОВАНИЯ НА МОРСКУЮ ТЕМАТИКУ «ШИФР МОРСКОГО КАПИТАНА»**

Вам необходимо разработать алгоритм шифрования сообщений, который будет использован морским капитаном для передачи секретных инструкций своему экипажу. Ваша задача — создать шифр, который будет надежным и интересным, а также связанным с морской тематикой.

Шаги выполнения задания:

1. Выбор метода шифрования. Определите, какой метод шифрования вы будете использовать. Вы можете выбрать один из традиционных методов или придумать свой собственный алгоритм.
2. Создание шифра. Опишите, как будет происходить процесс шифрования и расшифровки.
3. Проверка алгоритма. Напишите простую программу (на Python, Java или любом другом языке программирования), которая будет реализовывать ваш шифр. Программа должна уметь, как зашифровывать, так и расшифровывать сообщения.
4. Тестирование. Подготовьте несколько тестовых сообщений и зашифруйте их. Затем передайте эти сообщения другим участникам, чтобы они пытались их расшифровать, используя ваш алгоритм.
5. Подготовить презентацию по всем этапам решения задачи.

**Кейс № 1.2 ЗАДАНИЕ ПО РАЗРАБОТКЕ САЙТА.**

Вам необходимо создать сайт компании, занимающейся круизами (морскими или речными). Её владелец хочет привлечь новых клиентов, разместив на сайте полную информацию о компании, программах круизов, стоимости и т.д.

Шаги выполнения задания:

1. Понять целевую аудиторию, задачи сайта и выбрать оптимальную схему представления информации;
2. Подобрать необходимый иллюстрационный материал и продумать его размещение на страницах сайта;
3. Разработать дизайн макета основной и второстепенных страниц. Сайт должен состоять из нескольких статических html страниц (не менее 4 файлов) с использованием каскадных таблиц стилей, размещенных в отдельном файле. Переход между документами должен осуществляться при помощи гиперссылок.
5. Необходимо опубликовать сайт на одном из бесплатных хостингов (предварительно зарегистрировав бесплатное доменное имя);
6. Подготовить презентацию по всем этапам создания сайта.

**Кейс № 1.3 ЗАДАНИЕ ПО РАЗРАБОТКЕ БАЗЫ ДАННЫХ**

Вам необходимо создать единую базу данных для филиалов и головной организации транспортной компании.

Шаги выполнения задания:

1. Определить полный и точный перечень информации базы данных;
2. Разработать и визуализировать структуру базы данных, включающую все необходимые данные;
3. Создать базу данных, дав выразительные имена таблицам и полям;
4. Создать удобные формы для заполнения базы;
5. Подготовить презентацию по всем этапам создания базы данных.

## КЕЙС-ЗАДАНИЕ ПО ЭКОНОМИКЕ И МЕНЕДЖМЕНТУ

### **Кейс № 2.1 «ФОРМИРОВАНИЕ СЕМЕЙНОГО БЮДЖЕТА»**

Изучите понятие бюджет, выявите особенности формирования семейного бюджета, установите статьи доходов и расходов семейного бюджета.

Разработайте бюджет своей семьи на 2025 год с подробным описанием и расчётом статей доходов и расходов.

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

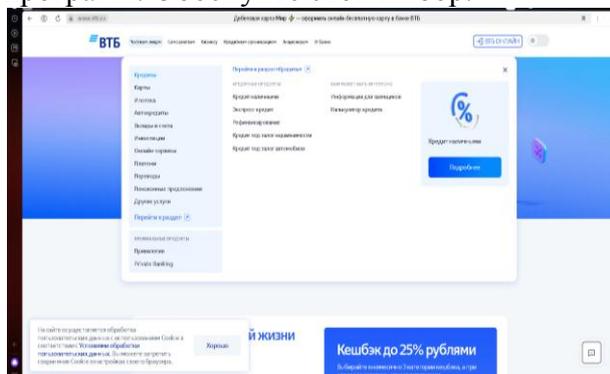


Рисунок – Услуги банка «ВТБ»

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

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

### **Кейс № 2.3 «БИЗНЕС-ПЛАН СОЗДАНИЯ СЕМЕЙНОГО БИЗНЕСА»**

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

Разработайте бизнес-план создания семейного бизнеса 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 TimesNewRoman, межстрочный интервал – 1,5; таблицы: шрифт 12 TimesNewRoman, межстрочный интервал – 1,0).

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

## КЕЙС ЗАДАНИЕ ПО ПРАВУ

### Кейс 3.1 ПО КОНСТИТУЦИОННОМУ ПРАВУ

#### **Вариант 1:** Право на образование

*Ситуация:* Семья переехала в новый район, и школьников отказываются зачислять в ближайшую школу из-за нехватки мест. Родители вынуждены возить ребёнка в другую школу, расположенную далеко от дома.

*Вопросы:*

1. Как государство должно реагировать на нехватку мест в школах?
2. Какие меры могут быть приняты для обеспечения доступности образования?
3. Как родители могут защитить права своего ребёнка в данной ситуации?

#### **Вариант 2:** Свобода совести и вероисповедания

*Ситуация:* В школе проводится обязательный курс основ религиозной культуры, и некоторые учащиеся, принадлежащие к другим конфессиям или атеисты, испытывают дискомфорт, так как материал курса не соответствует их убеждениям.

*Вопросы:*

1. В чём заключается баланс между преподаванием религиозных культур и соблюдением свободы совести?
2. Как школа может учесть разные мировоззренческие позиции учащихся?
3. Какие варианты курсов могут быть предложены вместо обязательных религиозных дисциплин?

#### **Вариант 3:** Право на неприкосновенность частной жизни

*Ситуация:* Учителя требуют от учеников предоставления доступа к личным страницам в социальных сетях, аргументируя это необходимостью мониторинга их поведения вне школы.

*Вопросы:*

1. Где проходит граница между контролем за поведением учеников и вмешательством в их частную жизнь?
2. Какие законные методы могут использовать школы для мониторинга поведения учащихся?
3. Что делать ученикам, если их права на неприкосновенность частной жизни нарушаются?

### Кейс 3.2 ПО ГРАЖДАНСКОМУ ПРАВУ

#### **Вариант 1:** «Право собственности»

*Ситуация:* Андрей купил у своего друга Дмитрия старый велосипед за 5000 рублей. Через неделю Андрей обнаружил, что велосипед сломан и требует дорогостоящего ремонта. Он решил вернуть велосипед Дмитрию и потребовать назад свои деньги.

*Вопросы:*

1. Имеет ли право Андрей требовать возврата денег?
2. Какие правовые нормы регулируют отношения между Андреем и Дмитрием?
3. Каковы возможные варианты решения этой ситуации?

#### **Вариант 2:** Ответственность за причинение вреда

*Ситуация:* Во дворе школы произошел конфликт между двумя учениками, в результате которого один из них получил травму. Родители пострадавшего ученика решили подать иск о возмещении ущерба к родителям виновного ученика.

*Вопросы:*

1. Кто несет ответственность за вред, причиненный несовершеннолетним?

2. В каких случаях родители несут ответственность за действия своих детей?
3. На какие законодательные акты можно сослаться при рассмотрении этого дела?

**Вариант 3:** Нарушение авторских прав на музыку

*Ситуация:* Иван, ученик 10 класса, увлекается созданием музыкальных треков и публикует их на своей странице в социальной сети. Однажды он решил использовать фрагмент популярной песни известного исполнителя для создания ремикса. Иван загрузил свой трек на популярный музыкальный сервис, где он быстро набрал популярность среди пользователей.

Через некоторое время исполнитель оригинальной песни заметил использование своего произведения без разрешения и обратился с претензией к администрации музыкального сервиса. В итоге трек Ивана был удален, а сам Иван получил предупреждение от администрации сайта.

*Вопросы:*

1. Какие права были нарушены Иваном? Объясните, какие именно авторские права принадлежат исполнителю оригинальной песни.
2. Какую ответственность может нести Иван за нарушение авторских прав? Рассмотрите возможные юридические последствия для Ивана.
3. Можно ли было избежать нарушения авторских прав в данном случае? Предложите способы легального использования фрагментов чужих произведений (например, получение лицензии).
4. Что делать, если администрация сайта уже удалила трек? Опишите дальнейшие шаги, которые мог бы предпринять Иван для урегулирования конфликта.
5. Какой урок можно извлечь из этой ситуации? Подумайте, какие выводы можно сделать для предотвращения подобных случаев в будущем.

**Кейс 3.3 ПО ТРУДОВОМУ ПРАВУ**

**Вариант 1:** Работа во время летних каникул

*Ситуация:* Катя, ученица 9-го класса, решила найти работу на лето, чтобы заработать немного денег. Она нашла вакансию продавца-консультанта в небольшом магазине одежды. Катя прошла собеседование и начала работать. Однако вскоре выяснилось, что график работы оказался более напряженным, чем ожидалось, и Катя стала уставать, пропуская занятия в спортивной секции.

*Вопросы:*

1. Какие ограничения по возрасту и рабочему времени установлены для несовершеннолетних работников?
2. Как сбалансировать работу и личные интересы?
3. Какие права имеет Катя как несовершеннолетний сотрудник?

**Вариант 2:** Волонтерская деятельность

*Ситуация:* Максим, ученик 11-го класса, активно участвует в волонтерской деятельности. Он помогает организовывать благотворительные мероприятия и акции, а также занимается сбором средств для нуждающихся. Недавно ему предложили участвовать в международной волонтерской программе, которая предполагает поездку за границу на несколько недель.

*Вопросы:*

1. Чем отличается волонтерская деятельность от обычной работы?
2. Нужно ли оформлять какие-либо документы для участия в международных волонтерских программах?
3. Есть ли риски, связанные с участием в таких проектах?

### **Вариант 3: Работа в интернете**

*Ситуация:* Антон, ученик 8-го класса, увлекся созданием контента для YouTube. Он начал снимать видеобзоры на игры и гаджеты, и его канал постепенно набирает популярность. Антон задумывается о монетизации своего канала и планирует начать зарабатывать на рекламе.

#### *Вопросы:*

1. Законно ли зарабатывать деньги на контенте в интернете для несовершеннолетних?
2. Какие налоги и сборы необходимо уплачивать?
3. Существуют ли возрастные ограничения для ведения бизнеса в интернете?