

Лучшие работы

**I Регионального молодежного
конкурса**

Наука & Искусство

Оренбургский институт путей
сообщения – филиал СамГУПС
2023 г.

Номинация «Дайте слово!»

1 место

Басня «Наука и Искусство»

Поссорились однажды две сестры: Наука и Искусство.

- Ну, что ты можешь? Где твой ум, всё пусто!

Наука злилась и фырчала на сестру.

И та в ответ уж не сдержала тона:

- Пусть не придумала я формулу Ньютона,

Зато ты посмотри, что я могу...

Но тут вмешалась в ссору младшая сестра,

Sci-art малышку нашу звали,

А чтобы не было печали

Решила помирить их всех она.

- Ну, что вы милые, ну, разве можно так ругаться?

Вы так не будете общаться.

А вы ведь, что бы знали,

Две стороны одной медали!

Идем скорее, я вам покажу, быстрее сюда...

Красивая картина?

Искусство не сдержано свой задор:

- Ах, это потрясающий узор!

- Узор из кровеносных здесь сосудов...

Наука ахнула:

- Как так, ведь это же громаднейший Атлант

Талант художника, ученого талант!

- А вот скульптура из стекла...

Sci-art уже вела их дальше.

- Здесь вируса движение мгновенье,

Но это тоже вдохновенье!

Ну, а теперь летим в Женеву, мы выпьем чаю там

И после стольких перипетий

Посмотрим арт-историю открытий!

...

И две сестры: Наука и Искусство

С тех пор уже не спорят меж собою.

В согласье и любви живут сестра с сестрою

И всё спасибо младшенькой сестрице!

Автор: Шаманаева Анастасия

*ГАПОУ «Бузулукский строительный
колледж»*

Номинация «Дайте слово!»

2 место Эссе «Революция на рельсах»

Актуальность темы «Революция на рельсах» обусловлена тем, что работа транспорта на железной дороге в России выполняет главную роль в формировании условий для стабильного роста экономики страны. Она также способствует тому, что формируются условия для становления России в качестве лидера на международной экономической арене. Необходимо подчеркнуть, что географически железные дороги в России представляют собой неотъемлемую часть Евразийской железнодорожной сети, т.е. прямым образом связаны с железными дорогами Европы и Восточной Азии. Помимо этого, через порты реализуется взаимодействие с транспортным комплексом Северной Америки.

В 2001 году в России была запущена реформа железнодорожного транспорта. В ее рамках ликвидировано Министерство путей сообщения, его хозяйственные функции переданы ОАО «Российские железные дороги» (далее - РЖД). Свое 50-летие РЖД отметит в 2024 году, но уже сейчас в компании готовятся к его проведению. На предприятии придумывают разные интересные для потенциальных пассажиров акции, привлекая внимание к железнодорожному транспорту. Так, в канун Нового года в РЖД запустили поезд Деда Мороза, что вызвало большой интерес у жителей тех населенных пунктов, где он останавливался.

РЖД активно цифровизирует свою инфраструктуру, которая состоит из более 85 тыс. км железнодорожных путей, 1,3 тыс. станций, 20 тыс. мостов и путепроводов, 1,5 тыс. тоннелей и других объектов. Задача данного дела - повысить безопасность, эффективность эксплуатации железной дороги, а кроме того усовершенствовать качество обслуживания клиентов. Для этого РЖД использует различные технологии, такие как:

Промышленный интернет вещей - сеть устройств и датчиков, собирающих и передающих данные о состоянии инфраструктуры в режиме реального времени. Например, РЖД устанавливает датчики на рельсы, стрелки, опоры контактной сети и другие элементы пути для мониторинга их износа, деформации, температуры и других параметров. Это даёт возможность вовремя выявлять и устранять неисправности, а также планировать ремонтные работы.

Big Data - большие массивы данных, получаемые из разных источников (спутниковая навигация, видеонаблюдение и т.д.), которые анализируются с помощью специальных алгоритмов для выявления закономерностей, тенденций и прогнозов. Например, РЖД использует Big Data для оптимизации графиков движения поездов, расчета оптимальной скорости и маршрута следования, управления грузопотоками и спросом на перевозки. Это позволяет повысить пропускную способность железной дороги, сократить затраты на энергоносители и уменьшить выбросы вредных веществ.

Интеллектуальные управляющие системы - системы автоматизации и цифрового управления различными процессами на железной дороге с использованием элементов искусственного интеллекта, машинного обучения и нейронных сетей.

РЖД также развивает концепцию умных поездов и станций, которые обладают высокой степенью автоматизации и адаптивности к изменяющимся условиям. Умные поезда оснащаются различными системами Искусственного интеллекта, которые позволяют им самостоятельно управлять своим движением, анализировать свое состояние и окружающую среду, а также взаимодействовать с другими поездами и диспетчерским центром. Например, РЖД экспериментально запустила беспилотный маневровый локомотив на базе Cognitive Rail Pilot - системы помощи машинисту от [Cognitive Pilot](#). Эта система использует камеры, лидары и радары для обнаружения препятствий на пути, а также нейронные сети для распознавания светофоров, знаков и других объектов. Это позволяет локомотиву самостоятельно определять скорость, торможение, ускорение и остановку. Российская железная дорога является одним из ведущих разработчиков и применителей квантовых технологий в России. Компания считает, что эти технологии способны улучшить безопасность и эффективность ее работы.

РЖД строит квантовые сети связи на основе своих оптоволоконных линий, которые соединяют разные части страны. Эти сети используют квантовые состояния фотонов для кодирования и передачи

данных, которые нельзя перехватить без изменения их свойств. Таким образом, квантовые коммуникации гарантируют абсолютную защиту информации от атак и подмены.

В 2021 году была запущена первая линия квантовой связи длиной 700 км между Москвой и Санкт-Петербургом. Это стало важным достижением для показа возможностей технологии и ее превосходства над обычными методами связи. По планам РЖД, к 2024 году квантовые сети должны распространиться на 7 тыс. км и охватить основные направления железнодорожного транспорта.

Таким образом, можно отметить, что нынешняя железнодорожная инфраструктура является одним из важнейших элементов развития любой страны. В России в последние годы произошел существенный рывок в модернизации и расширении железнодорожных сетей. Одним из ключевых направлений развития железнодорожного транспорта в России является внедрение современных технологий и улучшение качества сервиса. Новые высокоскоростные линии, современные поезда и инфраструктура позволяют значительно сократить время в пути и повысить уровень комфорта для пассажиров.

В целом, модернизация железнодорожной инфраструктуры России позволяет повысить уровень развития экономики, улучшить условия перевозок и повысить комфорт для пассажиров. Но важно продолжать работу над совершенствованием и развитием железнодорожной отрасли, чтобы Россия могла уверенно конкурировать в мировом транспортном рынке и обеспечивать максимально комфортные условия для своих граждан и бизнеса.

Автор: Митина Елизавета

*АНПОО «Оренбургский
экономико-юридический колледж»*

Номинация «Дайте слово!»

3 место

Эссе на тему «Наука и искусство:

точки соприкосновения»

У человечества есть две сферы деятельности: история и искусство. У обеих разные задачи. История, например, изучает факты закономерности смены исторических событий. Искусство изучает отношения между людьми, ими самими и окружающим миром. История описывает мир в терминах и фактах, а искусство делает это свободной и естественной мыслью. Однако история и искусство служат одной и той же цели - поиску истины и гармонии в окружающем нас мире. Многие области искусства не могли бы существовать без науки. Знания, которые дает искусство, постигаются через эмоциональный путь человека. Не случайно писателей, художников и музыкантов называют инженерами человеческой души.

Гении науки-творцы искусства

В истории человечества есть много примеров, когда великие люди науки проявляли выдающиеся творческие способности. Ярким примером является Михаил Васильевич Ломоносов. Потенциал М.В. Ломоносова как исследователя в различных областях науки и как художника огромен. Ломоносов внес свой вклад в развитие отечественной истории. Он представил нам очень чистую историю страны, свободную от субъективных мнений. Михаил Васильевич Ломоносов известен своими мозаиками, в которых воплотился его талант художника и знатока истории. Он создал великолепные мозаики, среди которых портреты Петра I, Елизаветы и Екатерины II, а также мозаичное полотно «Полтавская баталия».

Картины позволяют прожить важные моменты истории сердцем и душой. Художник Илья Сергеевич Глазунов показал пример того, что картины могут быть ценными историческими документами. Одна из самых известных его картин - "Вечная Россия". В этой картине Глазунов выступает прежде всего как историк. Он представил историю вечной России в виде изображений древних стен Московского Кремля, православных святых, писателей, художников, ученых и полководцев, которые создавали и защищали Россию. Илья Глазунов показывает всю историю России в одной картине. Картины Глазунова - это открытая книга для каждого, кто хочет узнать и лучше понять Россию".

История через экран.

Документальные и художественные фильмы могут быть использованы в качестве исторических источников. Как кинематографические произведения, они передают идеи, мнения и идеологические установки определенного исторического периода. Фильмы фиксируют на экране конкретное видение ситуации, ставшей историей, чтобы зритель мог понять это прошлое через визуальные и

вербальные образы.

Возьмём для примера тему – Великая Отечественная война. Например, Великая Отечественная война. Фильмы, снятые на эту тему, способствовали лучшему пониманию характера войны и ее последствий. Основным сюжетом фильмов военного времени было противостояние с врагом ("Она защищает Родину", 1942; "Два бойца", 1943). Писатели и режиссеры стремились с документальным реализмом передать бесчеловечную природу войны, боль утрат, стойкость человеческого духа и жажду возмездия.

Через несколько лет после окончания войны события и герои того периода были возрождены в послевоенных фильмах ("А зори здесь тихие", 1975; "Судьба человека", 1959). Эти военные фильмы стали результатом больших усилий, анализа и размышлений о событиях того рокового года, в которых участвовали целые народы и отдельные люди.

Таким образом, фильмы о войне отличаются своей достоверностью и правдивостью. Исследователь кино В.И. Щербак утверждает, что "в современную эпоху широкого распространения массовой культуры кинематограф, самый популярный и распространенный носитель информации, является самым богатым источником информации".

Кино, сочетающее визуальные образы с текстом, устной речью, музыкой и песней, стало мощным конкурентом традиционному научному историческому знанию по своей силе и массовости, а также по образу воздействия на зрителя в процессе формирования исторических элементов национального сознания. С появлением Интернета художественные фильмы стали перспективным историческим ресурсом, поскольку появилась возможность быстро записывать фильмы, вырезать интересные исторические эпизоды и давать активные ссылки на фрагменты фильмов в научных статьях, публикуемых в Интернете.

Скульптура как исторический источник

Еще одной точкой соприкосновения науки и искусства является скульптура.

Скульптура возникла еще в доисторические времена и активно развивалась на протяжении всей истории человечества. С греческих, египетских и более ранних времен основная масса информации сохранялась в архитектурных и скульптурных памятниках.

До недавнего времени термин "памятник" упоминался только в исторической науке, вместе с понятием "исторический факт" (А. Я. Гуревич); в русских словарях XI-XVII веков памятник трактовался как письменная "запись", свидетельствующая о каком-либо событии. Но к концу XVIII века это слово утратило свое значение и стала означать скульптурный или архитектурный памятник, воздвигнутый в

память о каком-либо событии или человеке. Памятники помогают сохранить выдающиеся достижения и труд предков для будущих поколений

Ярким примером этого является скульптура "Стоять насмерть" на Мамаевом кургане. Это обобщенный и очень эмоциональный образ защитников Сталинграда. На бетонной глыбе надписи: «Ни шагу назад!», «Стоять насмерть!» — выписки из приказа № 227, который появился в самый тяжелый период Сталинградской битвы. Это образ советского народа - война, стоявшего насмерть, готового нанести неотвратимый удар по врагу.

Ржевский мемориал Советскому Солдату — мемориальный комплекс, посвященный памяти советских солдат, павших в боях под Ржевом в 1942—1943 годах в ходе Великой Отечественной войны.

Центральной частью мемориала является статуя советского солдата высотой 25 м. Молодой воин стоит в гимнастёрке и развевающимся за спиной плащ-палатке, которая переходит в разлетающуюся стаю 35 журавлей. Рядом расположена чёрная мраморная плита, на которой позолоченными буквами нанесены строки «Мы за Родину пали, Но она — спасена». Таким образом, монумент воспроизводит героические страницы истории нашей страны.

Наука и искусство всегда сосуществовали, часто неразрывно. Это сочетание стимулировало многие неординарные умы к созданию произведений, в которых эмоциональные переживания сочетаются с конкретными научными концепциями. Ученые любят, ценят искусство и обращаются к нему за вдохновением. И наука, и искусство - это попытки человека понять и выразить окружающий нас мир. Показать красоту научных процессов и отразить исторические события. Искусство популяризирует науку и повышает осведомленность о науке и научных достижениях. Искусство воспитывает и вдохновляет человека, без чего любая наука - не более чем набор фактов и событий".

Автор: Баченина Ксения

Филиал ГАПОУ

«Нефтегазоразведочный техникум» п. Саракташ

Номинация «Образ Науки»

1 место

Макет тепловоза (выполнен из бумаги). Авторы: Волнухин Дмитрий,
Школа Максим, Сакенов Алмаз, Мирошник Евгения
ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС



Номинация «Образ Науки»

1 место

Тепловоз «ВЛ» (выжжено на фанере). Автор: **Ситкин Константин**
ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС



Номинация «Образ Науки»

2 место

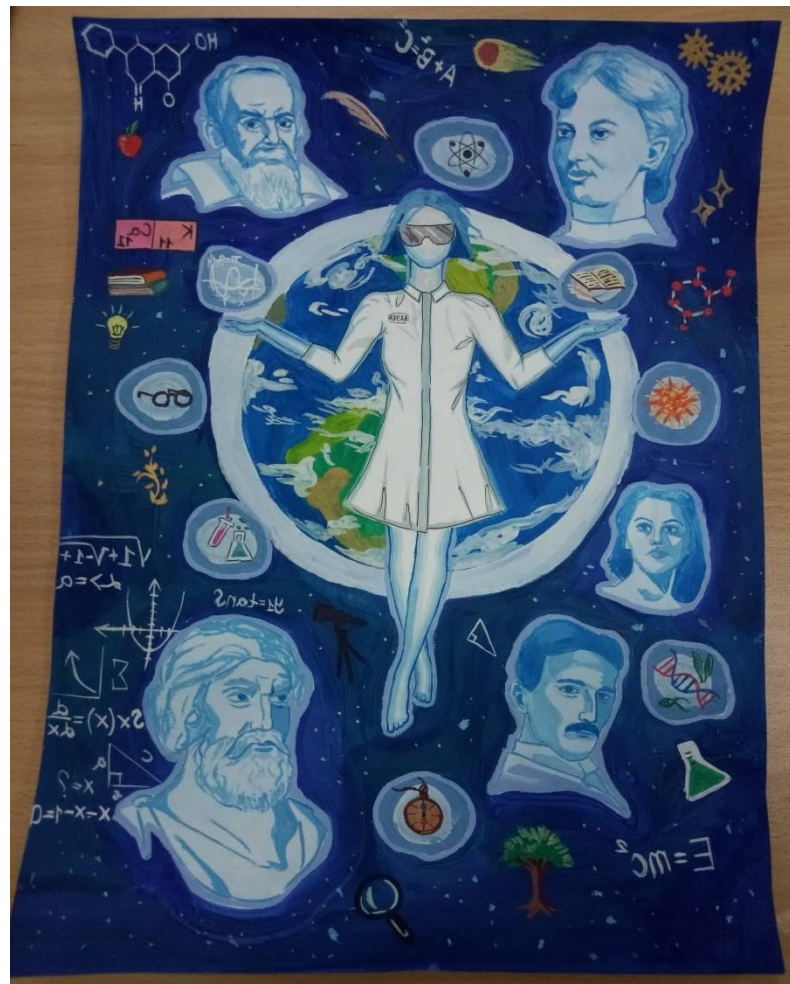
Железный дровосек (изготовлен из металла). Автор: Уваров Григорий
ГАПОУ «Орский машиностроительный колледж»



Номинация «Образ Науки»

2 место

Макет тепловоза (рисунок). Автор: Пробст Елизавета
ГАПОУ «Оренбургский государственный колледж»



Номинация «Образ Науки»

3 место

Макет здания Российской Академии наук (выполнен из спичек и бумаги).

Автор: Саломатина Алина

Факультет высшего образования ОрИПС – филиала СамГУПС



Номинация «Присмотрись!»

3 место

Природа оживает (фотоколлаж). Автор: Яцко Дарья
ГАПОУ «Соль-Илецкий индустриально-технологический техникум»

