

Я – будущий специалист авиационной промышленности

Материалы

*XVI студенческой научно-практической конференции,
посвященной 300-летию Российской Академии наук*

12 апреля 2024 г.



Казань
2024

ББК 74.57

М 34

Оргкомитет конференции:

- *Соколова Эльвира Рустэмовна* - заместитель директора по учебной работе ГАПОУ «Казанский авиационно-технический колледж им. П.В. Дементьева», к.п.н.;
- *Павлова Ирина Григорьевна* - заместитель директора по воспитательной работе ГАПОУ «Казанский авиационно-технический колледж им. П.В. Дементьева»;
- *Виноградова Ирина Анатольевна* - старший методист ГАПОУ «Казанский авиационно-технический колледж им. П.В. Дементьева», к.с.н.

Ответственный редактор: Э.Р. Соколова

Материалы публикуются в авторской редакции

Я – будущий специалист авиационной промышленности: Материалы XVI студенческой научно-практической конференции, посвященной 300-летию Российской Академии наук/ Под ред. Э.Р. Соколовой. – Казань, ГАПОУ «Казанский авиационно-технический колледж им. П.В. Дементьева», 2024. – 55 с.

В сборнике материалов XVI студенческой научно-практической конференции «Я – будущий специалист авиационной промышленности» представлены тезисы студенческих докладов о выдающихся людях и ярких событиях в истории нашего государства, знаменитых российских ученых и их вкладе в развитие различных отраслей научного знания, связи науки и производства.

Материалы могут быть полезны студентам и педагогическим работникам профессиональных образовательных организаций среднего профессионального образования.

@ ГАПОУ «Казанский
авиационно-технический
колледж им. П.В. Дементьева», 2024

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Аскарлов А.А.</i> В жизни всегда есть место подвигу	4
<i>Ахметзянов И.И.</i> Туполев Андрей Николаевич – великий конструктор бомбардировщиков России	5
<i>Ахметшин Р.Р.</i> Развитие беспилотных летательных аппаратов и их будущее	7
<i>Беспалова А.М., Липкович К.Д.</i> Сергей Павлович Королев – гений действия	9
<i>Газизов И.</i> «Говорящие» фамилии в произведениях писателей	11
<i>Галиева Э.И.</i> Феномен «манга» в японской литературе	13
<i>Галиуллов М.Р.</i> Беспилотные летательные аппараты (БПЛА): история, конструкция, применение	15
<i>Галяутдинов Д.И., Козин Д.В.</i> Вековые обычаи: обряды и традиции русских и татарских свадеб	16
<i>Гарафутдинов А.Р.</i> Правила безопасности при работе с лазерным станком	18
<i>Гвызин Н.А., Зарипов А.И.</i> Применение лазерных технологий в машиностроении	19
<i>Гималов Р.И., Пчёлкин С.С.</i> Аддитивные технологии	21
<i>Денисов И.И.</i> Геометрия Лобачевского	22
<i>Захаров Д.В.</i> Законы сохранения в механике	23
<i>Иванов А.А.</i> Проблема отцов и детей (по роману С.И. Тургенева «Отцы и дети»)	24
<i>Иванов Н.С., Смирнов Г.А.</i> Один в поле не воин, а путник (в мире пословиц поговорок)	26
<i>Идрисов Д.В., Галимов Д.Н.</i> Безопасные способы оплаты	28
<i>Кисельман М.А.</i> Психология толпы. Управление массовым сознанием	29
<i>Комарова В.Д.</i> Почему подростки предпочитают реальному общению виртуальный мир?	31
<i>Лашкевич К.А.</i> Загадки арифметической и геометрической прогрессии	33
<i>Лутфуллин Р.</i> Терроризм в современном обществе	34
<i>Ляндаев Д.А.</i> Авиастроение в России: проблемы и важность отрасли	35
<i>Мешковец М.А., Угольников Д.А.</i> Футбольная летательная площадка: от инновационной идеи к объективной реальности	37
<i>Мингалеев И.И.</i> Математика в авиации	38
<i>Минибаев А.А., Руслов Д.С.</i> Опыт составления словаря будущей профессии	39
<i>Родионов А.О.</i> Использование программирования в химии	42
<i>Сибгатуллина Д.К.</i> На солнце, вдоль рядов кукурузы	43
<i>Тагирова З.З.</i> Современные языки веб-программирования	46
<i>Тишкин Д.К., Шумбутов Р.А.</i> Рынок ипотечного кредитования в России: текущее состояние и тенденции развития	48
<i>Хисматуллина А.И.</i> Математика в авиации	51
<i>Шафигуллин Р.Р., Халиуллин А.Р.</i> Физическая подготовка космонавтов	52
<i>Шевелева С.А.</i> Социальная значимость моей будущей профессии	53

В ЖИЗНИ ВСЕГДА ЕСТЬ МЕСТО ПОДВИГУ

Аскаров.А.А., 1 курс

Руководитель: Шамсутдинова.Н.З.

Актуальность темы. В сердце каждого из нас звучит эхо подвигов и героических деяний тех, кто несметённо летал в небесах, сражаясь за свою Родину. Это проект, который призван увековечить память о летчиках Великой Отечественной войны и о смелых участниках специальных военных операций, раскрывая перед глазами современных поколений их неиссякаемый дух отваги и беззаветной любви к Родине. «В жизни всегда есть место подвигу» - проект, объединяющий исторические исследования, интервью с ветеранами и их близкими, коллекцию архивных материалов и организацию масштабной выставки, посвященной «небесным» героям. Здесь, в увлекательном путешествии сквозь времена и события, мы встретимся с историями мужества и самоотверженности небесных крылатых воинов, чей дух неуклонно несея над просторами небес, зажигая радугу над грозными облаками войны.

Цель исследования: сохранение и передача историй о подвигах летчиков Великой Отечественной войны и участников специальных военных операций.

Задачи: 1. Провести анализ литературы о летчиках Великой Отечественной войны и участниках специальных военных операций (СВО), выявить их подвиги и вклад в победу Отечества.

2. Провести сбор и систематизацию архивных материалов, связанных с деятельностью «небесных» героев.

Методы исследования: анализ интернет-ресурсов: исследование данных из сайтов, социальных сетей и онлайн-публикаций, чтобы выявить отклик аудитории на проект, тенденции и изменения в отношении к теме подвига и героизма.

Практическая значимость: проект призван вечно хранить огонь памяти о героических поступках наших предков и вдохновлять нас, современных патриотов, идти по стезе добра, любви и верности, которая несет на себе следы величественного полета над просторами времени и пространства. Это помогает формировать позитивный образ мышления и поощрять людей к действиям, направленным на благополучие общества.

Полученные результаты: после проведения анализа интернет-ресурсов и статей, уделяющих внимание теме подвига в повседневной жизни, было обнаружено значительное повышение интереса к нашему проекту. Статьи, посвященные подвигам обычных людей, активности и достижениям участников проекта и вызвали отклик у многих пользователей. Результатом мы можем назвать, что проект стал не просто идеей, а движением, которое оказывает действенное

воздействие на общественное сознание и мотивирует к действиям, направленным на добро и позитивное изменение в мире.

Выводы и обобщения: мы пришли к выводу, что проект «В жизни всегда есть место подвигу» дает нам возможность понять, что тема подвига и героизма вызывает интерес и поддержку у широкой аудитории, свидетельствуя о важности обсуждения данных аспектов в повседневной жизни. В целом, проект демонстрирует также, что в современном мире есть место для добрых поступков, мужества и героизма, и что каждый человек способен внести свой вклад в создание лучшего и более доброго общества.

ТУПОЛЕВ АНДРЕЙ НИКОЛАЕВИЧ – ВЕЛИКИЙ КОНСТРУКТОР БОМБАРДИРОВЩИКОВ РОССИИ

Ахметзянов И.И., 3 курс

Руководитель: Ахтямова Д.Ф.

Актуальность исследования. Россия на протяжении всей истории развития воздухоплавания была в числе ведущих авиационных держав. Наша авиация всегда являлась гордостью нации, воплощением передовых научных и технических идей, катализатором научно-технического прогресса. Авиация играет важнейшую роль в обеспечении национальной безопасности государства и удовлетворении внешних и внутренних транспортных потребностей. Одним из наиболее известных и выдающихся был Андрей Николаевич Туполев, авиаконструктор с мировым именем. Благодаря его деятельности страна получила мощную стратегическую авиацию.

Цель исследования – рассказать о великих самолётах бомбардировщиках, созданных великим авиаконструктором России Андреем Николаевичем Туполевым.

Для реализации поставленной цели были выдвинуты следующие задачи:

1. Ознакомиться с разработками Андрея Николаевича Туполева, а именно самолётами бомбардировщиками.
2. Изучить влияние самолётов бомбардировщиков на будущее страны.

Методы исследования:

1. Поиск информации в книгах о конструкторах.
2. Поиск информации в сборниках и справочниках о самолётах конструкторов.
3. Систематизация полученной информации.

Практическая значимость исследования заключается в том, что данная работа может быть использована на классных часах с целью получения

новых знаний о великой силе авиации нашей страны, а именно о самолётах бомбардировщиках.

Среди творцов советских самолётов Генеральный конструктор, академик, лауреат Ленинской премии Андрей Николаевич Туполев занимает особое место. Он был организатором и руководителем старейшего коллектива, создавшего несколько десятков боевых, транспортных и пассажирских самолётов. Жизнь А.Н. Туполева – это образец беззаветного служения социалистической Родине.

Андрей Николаевич Туполев – советский авиаконструктор, учёный, доктор технических наук. Под его руководством создано более 100 типов самолётов, на которых установлено около 80 мировых рекордов тем самым став человеком-эпохой, воспитавшим целое поколение талантливых конструкторов.

Основным направлением его творчества было создание тяжёлых самолётов, необходимых для обороны страны и народного хозяйства.

Самыми первыми бомбардировщиками великого конструктора являлись АНТ-4 (ТБ-1) первый в мире серийный тяжёлый цельнометаллический двухмоторный бомбардировщик-моноплан. Он имел хорошие летно-технические и боевые характеристики.

Советский тяжёлый 4-моторный бомбардировщик АНТ-6 (ТБ-3)

Скоростной бомбардировщик АНТ-40, который имел два двигателя жидкостного охлаждения мощностью по 860 л.с.

Данные и последующие бомбардировщики сыграли значительную роль в развитии авиационной техники.

Туполев также выпускал и фронтовые бомбардировщики, которые сыграли значительную роль в победе СССР в период Великой Отечественной войны.

Это такие бомбардировщики как: Пикирующий бомбардировщик Ту-2, АНТ-42 (ТБ-7) который был не только тяжёлым, но и скоростным высотным бомбардировщиком. Именно эти бомбардировщики стали главной силой СССР в период Великой Отечественной войны.

На этом Туполев не остановился и стал разрабатывать бомбардировщики и после войны, которые стали намного сильнее, усовершенствований, и надежнее.

Тяжёлый бомбардировщик Ту-4 дальний тяжёлый бомбардировщик, первый послевоенного четырёхмоторного бомбардировщика. Данный самолёт широко использовался в качестве летающей лаборатории.

Реактивный бомбардировщик Ту-16 первый бомбардировщик, который имел крыло стреловидной формы.

Ту-95, который имел восхитительные летные характеристики, высокую адаптивность к модификациям и стал одним из символов «Холодной войны».

Ту-160 является основным стратегическим бомбардировщиком нынешней российской армии. Является самым крупным и мощным в истории сверхзвуковым самолётом, а также самым тяжёлым в мире боевым самолётом. Именно за красоту и изящность форм сверхзвуковой стратегический бомбардировщик-ракетоносец Ту-160 получил поэтичное название «Белый лебедь».

Выводы и обобщения. Андрей Николаевич стоял у истоков развития советской авиации. Начиная от проектировки деревянных планеров, затем, впервые, — цельнометаллических конструкций, и, наконец, сверхзвуковых пассажирских самолётов, Туполев молниеносно реагировал на появление технических новшеств, включая их в разработку отечественных самолётов. Именно поэтому работы авиаконструктора всегда были актуальными и отвечали запросам времени. Андрей Николаевич Туполев является авиаконструктором с мировым именем. Трудно представить себе развитие отечественной авиации без имени выдающегося учёного XX столетия академика А.Н. Туполева.

Именно отечественные авиаконструкторы сумели завоевать почет и уважение для российской авиации во всем мире, сделать Россию великой авиационной державой.

РАЗВИТИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ И ИХ БУДУЩЕЕ

Ахметшин Р.Р., 2 курс

Руководитель: Гильфанова А.А.

Цель исследования: выяснить, есть ли на самом деле будущее у таких летательных аппаратов.

Задачи: 1. Изучить различные информационные ресурсы, стараясь не упускать информации. 2. Разобраться, где полезны «БПЛА» в настоящее время. 3. Рассмотреть историю появления беспилотных летательных аппаратов.

История создания БПЛА. История развития беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) началась в советское время, когда были созданы первые экспериментальные беспилотные системы. Это был экспериментальный беспилотник «РК-55». С развитием технологий в постсоветской эпохе Россия продолжила разработку и производство беспилотных аппаратов различного назначения. В начале 2000-х годов были представлены различные модели таких систем, тактические и стратегические БПЛА. Эти усовершенствованные

технологии обеспечивают российским БПЛА современные возможности, делая их более эффективными в выполнении различных задач.

Основные сферы применения. Беспилотные летательные аппараты активно применяются в гражданских целях. Зачастую БПЛА используются в исследованиях окружающей среды и геологических процессов. С их помощью осуществляется изучение поверхности земли, а также мониторинг лесных пожаров и наводнений. Примером такого БПЛА является модель Mavic2 Enterprise Dual, которая оснащена тепловизором и камерой высокого разрешения.

Сельское хозяйство. Дроны могут использоваться для мониторинга и оценки урожайных полей, они могут выполнять аэрофотосъемку и создают детальные карты, позволяющие специалистам получить информацию о состоянии посевов, обнаружить болезни или вредителей, оценить потенциальный урожай. Беспилотные летательные аппараты помогают оптимизировать использование удобрений и пестицидов, а также предотвращать потери урожая.

Беспилотные грузоперевозки. Есть в России и подвижки относительно грузовых беспилотников для коммерческого использования. Все предпринятые меры однозначно себя оправдают, ведь доставлять дроны могут широкий спектр грузов – от почты и посылок с маркетплейсов до необходимых для спасения жизни медикаментов. Беспилотники уже успели зарекомендовать себя даже как доставщики донорской крови.

Резюмируя, следует отметить, что рынок гражданских беспилотников в России однозначно продолжит расти и развиваться. Однако какими будут темпы, особенно в свете актуальной геополитической обстановки, ограничившей поставки комплектующих и международное сотрудничество, предположить трудно.

БПЛА в медицине и спасении людей. Дроны используются не только в коммерческой и развлекательной сферах, они стали незаменимыми «помощниками» в МЧС, правоохранительных органах или волонтерских поисково-спасательных отрядах. Небольшие, высоко маневренные устройства обнаруживают пропавших без вести с воздуха, ведут разведку местности в случае чрезвычайных ситуаций, например, во время наводнений, лесных пожаров или при сходе лавин.

Дроны используются не только в коммерческой и развлекательной сферах, они стали незаменимыми «помощниками» в МЧС, правоохранительных органах или волонтерских поисково-спасательных отрядах. Небольшие, высоко маневренные устройства обнаруживают пропавших без вести с воздуха, ведут разведку местности в случае

чрезвычайных ситуаций, например, во время наводнений, лесных пожаров или при сходе лавин.

Выводы о современных БПЛА. Современные БПЛА имеют множество преимуществ перед традиционными летательными аппаратами. Они обладают более высокой маневренностью, могут летать на меньших высотах и в труднодоступных местах, а также могут использоваться для различных задач. БПЛА нашли применение в гражданской авиации, военной технике, научных и исследовательских целях, а также в других областях.

Однако, существуют и некоторые недостатки БПЛА, такие как риск столкновения в воздухе и нарушение частной жизни. Поэтому при использовании БПЛА необходимо соблюдать меры безопасности.

Перспективы развития технологий БПЛА. Технологии беспилотных летательных аппаратов продолжают активно развиваться, и в будущем ожидается еще большее распространение и использование БПЛА. Одним из основных направлений развития является улучшение технологии бортовых систем, таких как системы связи и управления, а также развитие новых моделей БПЛА, которые будут более маневренными и безопасными.

Также ожидается, что в будущем БПЛА будут использоваться в новых областях, таких как автономная логистика, мониторинг окружающей среды и экологии, а также в различных научных и исследовательских проектах.

В целом, БПЛА являются перспективным направлением развития авиационной техники, и их использование может принести значительные преимущества в различных сферах деятельности. Однако, для обеспечения безопасности при использовании БПЛА необходимо соблюдать определенные меры безопасности и правила эксплуатации. В данный момент нет особых ограничений для использования бпла для простого обывателя что делает его крайне опасным оружием в злых руках.

Список литературы

- 1.Салычев О.С. Автопилот БПЛА с инерциальной интегрированной системой — основа безопасной эксплуатации беспилотных комплексов. Портал «Беспилотная авиация».
- 2.Джон Бейктал. «Конструируем роботов. Дроны.», - 2016.
- 3.Александр Широкопад. «Дроны. Оружие XXI века». – 2023.

СЕРГЕЙ ПАВЛОВИЧ КОРОЛЁВ - ГЕНИЙ ДЕЙСТВИЯ

Беспалова А.М., Липкович К.Д., 2 курс

Руководитель: Захарова А.П.

Актуальность темы. Изучение жизни и работы таких личностей, как Сергей Королев, позволяет сохранить и передать будущим поколениям опыт,

знания и уроки их деятельности. История жизни и работы Королева может служить примером вдохновения для молодых ученых, инженеров и всех, кто интересуется космосом и его исследованием, возможностью сохранения и передачи будущим поколениям опыта и знаний.

Цель исследования: показать жизненный путь Сергея Павловича Королёва и его работы; осветить ключевые моменты и достижения в его карьере, выявить влияние его деятельности на развитие космической отрасли, науки и технологий.

Задачи:

1. Изучить биографию Королёва С.П.
2. Анализ научных и технических работ Королева С.П.
3. Выявить уникальные черты личности и методы работы Королева С.П.
4. Изучить влияние деятельности Королева С.П. на космическую отрасль.

Методы исследования: поиск информации в библиотеках, изучение интернет-источников, беседы с преподавателями, анализ полученной информации.

Практическая значимость работы: Данная работа может быть использована для проведения классных часов по истории авиации. Такие проекты вдохновляют молодых ученых и инженеров на саморазвитие, стимулируют научные исследования и способствуют развитию технологического потенциала.

Выводы и обобщения. Сергей Павлович Королёв был не только выдающимся ученым и инженером, но и великим мечтателем. Его гениальный ум, фантазия и предвидение позволили ему видеть далеко вперед и мечтать о еще более грандиозных достижениях. В своих мечтах он видел человечество на других планетах, исследующее далекие галактики и покоряющее новые горизонты космоса. Его стремление к совершенству, к исследованию неизведанных просторов вселенной было источником вдохновения и движущей силой его научных и инженерных творений. Сергей Павлович Королёв оставил нам в наследие не только свои конструкции и технологии, но и свою мечту о бесконечных возможностях человечества в космосе.

Во время работы над проектом удалось почувствовать себя учеными-историками, который пишут по имеющимся источникам свое мини-исследование. Без трудностей, конечно, не обошлось. При работе над проектом возникли затруднения с поиском информации, было не легко систематизировать полученные сведения. Несмотря на сложность данной работы, был получен опыт исследовательской деятельности в работе с источниками. Преодолевая маленькие преграды и трудности, нам удалось написать биографию одного из величайших конструкторов нашей страны.

Проект о жизни и достижениях Сергея Павловича Королева помог нам лучше понять и оценить его вклад в освоение космоса. Его гений, упорство и самоотверженность в работе послужили примером для многих поколений ученых и инженеров. Мы благодарны ему за заслуги и надеемся, что его научное наследие будет продолжено и развито в будущем.

Список литературы

1. Романов А.П. Губарев В.С. Конструкторы-М.: Политиздат, 1989-367 с.
2. Ишлинский А.Ю. Академик С.П. Королев. Учёный. Инженер. Человек. Творческий портрет по воспоминаниям современников: Сб. Статей.-М.: Наука, 1986-520 с.
3. Романов А.П. Конструктор космических кораблей. Изд. 4-е, доп. М., Политиздат, 1976-190 с.
4. Асташенков П.Т. Главный конструктор. М., Воениздат, 1975-286 с.

Сетевые ресурсы

1. Хомайко Л. А. Автор статей-биографий.[Электронный ресурс]-Режим доступа: <https://www.novochag.ru/obshchestvo/people-stories/sergey-korolyov-chelovek-kotoryu-chudom-ostalsya-zhiv-i-spas-dlya-nas-kosmos>. Дата:12.01.2023
2. Чертков Б.Е. Учёный-конструктор, один из ближайших соратников С. П. Королёва, академик РАН, доктор технических наук.[Электронный ресурс]-Режим доступа: <https://www.pravmir.ru/glavnyj-konstruktor-k-100-letiyu-so-dnya-rozhdeniya-akademika-kololeva>. Дата: 11.04.2011.

ГОВОРЯЩИЕ ФАМИЛИИ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ ПИСАТЕЛЕЙ

Газизов И., 1 курс

Руководитель: Низамеева Л.А.

Выдуманнные имена, прозвища, названия титулов в качестве средств типизации оказывают неоценимую помощь писателям, которые используют их как самые значительные средства типизации. Например, мастера сатиры, стремясь заклеить отрицательные образы, подбирают такие имена, которые с самого начала изобличают низменную сущность, низкий общественный «рейтинг» этих персонажей. Все это играет значительную роль в создании обобщенного образа сатирического типа. Опираясь на внутреннюю форму слова, положенного в основу фамилии героя, писатели в эпоху классицизма награждали своих героев выразительными именами-характеристиками.

Актуальность проекта. Говорящие фамилии широко использовались в произведениях писателей 18-20 века. Данная тема актуальна, потому что обусловлена большим читательским интересом к говорящим фамилиям в литературе, позволяющим использовать слово для более яркого выражения мысли, собственного отношения к окружающему.

Гипотеза. Выбор писателями фамилий для своих героев не случаен. Говорящие фамилии, как художественный прием, являются одним из способов раскрытия характеристики персонажа. Так ли это?

Объектом исследования будут являться говорящие фамилии в произведениях писателей 18-19 веков.

Цель проекта: доказать, что «говорящие» фамилии являются активным художественным приёмом в творчестве писателей: Д. И. Фонвизина ("Недоросль"), А. С. Грибоедова («Горе от ума»), Н. В. Гоголя ("Мёртвые души", "Ревизор").

Задачи проекта:

1. Изучить понятие «фамилии» в толковом словаре.
2. Проанализировать говорящие фамилии в произведениях разных писателей.
3. Выполнить компьютерную презентацию.
4. Выполнить продукт по теме.
5. Сделать вывод.

Методы исследования:

- метод изучения информации научно-популярной литературы;
- сбор информации из толковых словарей, научно-литературных статей, цитат из художественных произведений, наблюдение;
- анализ, сравнение.

В России слово «фамилия» поначалу употребляли в значении «семья». В XVII — XVIII веках еще бытовало слово «прозвище»: оно-то в те времена и обозначало фамилию. И только в XIX веке слово «фамилия» приобрело свое второе значение, ставшее основным: «наследственное семейное именование, прибавляемое к личному имени».

Значение фамилий у А.С. Грибоедова в «Горе от ума» велико для понимания проблематики комедии. Они несут на себе более серьезную смысловую нагрузку, нежели говорящие фамилии в традиционной комедии классицизма.

Н.В. Гоголь умело оперирует приёмом «говорящие фамилии». С их помощью он высмеивает помещиков, более точно изображает их нрав, детально характеризует их личность. Все фамилии персонажей способствуют развитию общей идеи произведения, выражают авторское отношение к героям. «Говорящие» фамилии в «Ревизоре» подчёркивают морально-психологическую сущность их носителей в юмористическом и сатирическом плане.

Каждый писатель думает о том, какие же имена и фамилии он включит в своё произведение. Великие классики выражали свое субъективное отношение

к героям произведений через говорящие фамилии, тем самым помогая читателю лучше понять характер персонажа.

Итак, имена и фамилии героев часто имеют определенное значение в художественных произведениях, несут определенную смысловую нагрузку, проясняя авторскую позицию, идею произведения, задавая проблематику и мотивы.

Говорящие фамилии — это отличный приём для раскрытия как положительных, так и отрицательных образов, который помогает увидеть сущность и характер героев с первых страниц произведения.

В практической части работы был проведён опрос среди однокурсников по теме проекта и сделана попытка узнать, о чём говорят современные фамилии.

Проект имеет **практическую значимость**. Материал работы может быть использован на уроках литературы, а также на дополнительных занятиях и внеклассных мероприятиях.

Список литературы

1. Фонвизин Д.И. «Недоросль».
2. Грибоедов А.С. «Горе от ума».
3. Гоголь Н.В. «Мертвые души».
4. Ожегов С.И. «Словарь русского языка» под общ. ред. Л.И. Скворцова.
5. Ушаков Д. Н. «Большой толковый словарь современного русского языка».
6. Русские фамилии (Унбегаун Б.О.), Русские фамилии тюркского происхождения (Баскаков И.А), Энциклопедия русских фамилий: Тайны происхождения и значения (Ведина Т.Ф.), Мусульманские имена. Словарь-справочник, Лев и Кипарис: о восточных именах(Гафуров А.Г.).

ФЕНОМЕН «МАНГА» В ЯПОНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Галиева Э.И. 1 курс

Руководитель: Низамеева Л.А.

Каких только жанров искусств нет на свете. Каждый – уникален. В современном мире трудно найти человека, не знакомого со словом «манга».

Это очень популярное японское искусство в последнее время завоёвывает с поразяющей быстротой любителей по всему миру.

Данная тема проекта неслучайна. Мне очень нравится читать комиксы манга. Я заинтересовалась, кто их создал, когда они появились, как происходило развитие этого жанра.

Актуальность проекта в том, что подросткам в наше время сложнее воспринимать классическую литературу.

Цель: рассмотреть «мангу» как способ вызвать у студентов интерес к классической литературе.

Задачи проекта:

1. Изучить понятие «манга».
2. Проанализировать историю возникновения термина, понять причины его актуальности сегодня.
3. Выполнить компьютерную презентацию.
4. Выполнить продукт по теме.
5. Сделать вывод.

Предметом исследования являются произведения художественной литературы, изучаемые на уроках литературы в колледже.

Манга – это специально придуманный термин для обозначения японских комиксов. Само слово появилось в языке только в начале XIX века. Слово манга – многозначно. Это и политические карикатуры в газетах, и весьма популярные во всем мире японские рисованные истории. Но для японца это прежде всего комиксы.

Японская манга – это не только картинки и смешно нарисованные лица персонажей. Она захватывает самые важные аспекты человеческой жизни: любовь, дружбу, преданность себе и семье, патриотизм, уважение к культуре своей страны. Манга – это явление художественной культуры. Она как выразительное средство обладает большим простором для творчества, чем многие виды медиа.

Манга отличается огромным многообразием жанров, таких как: комедия, приключения, детектив, историческая драма, ужасы, мистика, романтика, научная фантастика, фэнтези, спорт и т.д.

Хотя манга и чисто японское явление, она пользуется популярностью во многих странах мира и переводится на другие языки.

Чтобы выяснить, насколько хорошо знакомы студентам с искусством манги проводился исследовательский опрос среди студентов с 1 курса.

Целью этого опроса было, выяснить, популярно ли искусство манги среди учащихся нашего колледжа и знают ли они популярные манги. Количество принявших участие в опросе - 50 человек.

В ходе опроса выяснилось, что студенты КАТК почти все знают такой стиль литературного направления как манга. Большинство опрошенных считают, что, если представить в виде манги рассказы русской литературы, увеличится количество читающих эти произведения.

В ходе работы над проектом я выяснила, кто является основоположником современной манги, историю развития этого жанра японской литературы. Современное поколение японцев фактически выросло на манге, оно формировало их мировоззрение с раннего детства. Теперь возможность

познакомиться с этим видом искусства есть у каждого, кто этим заинтересуется. Чтение манги помогает расслабиться, снять напряжение, забыть о неприятностях, восстановить душевное равновесие. Каждый должен чем-то увлекаться, интересоваться. Я являюсь поклонником этого вида искусства. Считаю, что оно помогает лучше отражать эмоции в моих рисунках.

БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ (БПЛА): ИСТОРИЯ, КОНСТРУКЦИЯ, ПРИМЕНЕНИЕ

Галиуллов М.Р., 2 курс

Руководитель: Косова А.Н.

Актуальность темы. Тема беспилотных летательных аппаратов в настоящее время является чрезвычайно актуальной и обсуждаемой из-за ряда факторов.

1. Технологический прорыв: современные технологии позволяют создавать все более совершенные и функциональные БПЛА, способные выполнять разнообразные задачи, от разведки до доставки грузов.

2. Безопасность и оборона: БПЛА играют ключевую роль в сфере безопасности и обороны, обеспечивая возможность проведения разведывательных операций без риска для жизни сотрудников.

3. Гражданская авиация: Внедрение БПЛА в гражданскую авиацию открывает новые перспективы для транспортной отрасли, улучшая эффективность и безопасность авиаперевозок.

4. Сельское хозяйство и экология: использование БПЛА в сельском хозяйстве позволяет повысить производительность и улучшить контроль за посевами.

5. Научные исследования: БПЛА широко применяются в научных исследованиях, в том числе в мониторинге климатических изменений.

Цель: ознакомление с беспилотными летательными аппаратами.

Метод исследования: анализ, сравнение, обобщение.

Задачи:

1. Изучить историю появления БПЛА.
2. Классифицировать БПЛА.
3. Изучить конструкцию БПЛА.

Первыми беспилотными аппаратами, поднявшимися в воздух, можно считать воздушные шары, снаряженные бомбами, которые собирались сбросить австрийцы на итальянские позиции в Венеции 22 августа 1849 года. Воздушные шары не были, но были оснащены бомбосбрасывателями на электромагнитах.

Эпоха современных невоенных дронов началась в 2006 году. Именно в этом году Федеральная авиационная администрация США одобрила полеты небольших пользовательских беспилотников. С течением времени все большую популярность стали получать пользовательские дроны, которые служат развлечением для любителей полетов.

Классификация и виды БПЛА. Различают следующие типы БПЛА, отличающихся конструкцией и принципом работы, взлета/посадки и назначения:

- БПЛА самолетного типа;
- Мультироторные БПЛА;
- БПЛА Аэростатического типа.

Конструкция БПЛА. БПЛА состоит из следующих основных компонентов: корпус и фюзеляж, крылья и рули, силовая установка, аппаратура управления, бортовая электроника, источник питания.

Применение БПЛА:

- в логистике, для доставки грузов;
- в сельском хозяйстве, для наблюдения и опрыскивания растений;
- в развлекательной индустрии, для создания кино- и видеоматериалов;
- в военных целях, для разведки, стратегических операций, а также для ударов по целям.

Обобщение. Беспилотные летательные аппараты – это универсальный инструмент, который нашел применение во многих сферах. Они повышают эффективность многих процессов, а их применение уже приносит реальную пользу разным индустриям. Сейчас можно с уверенностью сказать, что области использования БПЛА будут и дальше расширяться.

ВЕКОВЫЕ ОБЫЧАИ, ОБРЯДЫ И ТРАДИЦИИ РУССКИХ И ТАТАРСКИХ СВАДЕБ

Галяутдинов Д.И., Козин Д.В., 3 курс

Руководитель Гоголева Г.С.

Указом Президента Российской Федерации Путина Владимира Владимировича 2024 год объявлен Годом семьи для популяризации госполитики в сфере защиты семьи и сохранения традиционных семейных ценностей.

Понимание важности семьи является как источником гармонии и счастья в жизни каждого человека, так и фундаментом стабильного общества. В семье рождаются и воспитываются дети, где ценят, любят и поддерживают друг друга в трудные времена. Понимание этого помогает строить крепкие отношения,

развивать эмоциональную связь с близкими, создавать основу для счастливой и устойчивой жизни. И социальным значением создания новой семьи является свадьба.

Актуальность темы заключается в том, что современное российское государство осуществляет решительный поворот к историческому наследию своего народа, а также заостряет внимание всего российского общества на то, что семья была и остаётся хранительницей духовно-нравственных ценностей, национальной культуры и исторической преемственности поколений, фактором стабильности развития.

Цель работы - раскрыть тему создания семьи; изучить традиции, обряды и обычаи русских и татарских свадеб.

Задачи:

1. Определить значимость создания семьи для человека.
2. Узнать обряды и традиции русских свадеб.
3. Узнать обряды и традиции татарских свадеб.
4. Разобрать смысл и сущность свадебных пословиц и поговорок.
5. Провести исследование и проанализировать результаты работы.

Методы исследования: анализ литературы и интернет источников, беседа, сравнение.

Практическая значимость работы заключается в том, что 2024 год в России объявлен Годом семьи. Семья вновь обретает в российском обществе высокий нравственный смысл.

Свадьба – это обряд, сопровождающийся заключением брака. Это день, наполненный радостью, эмоциями и надеждой на счастливое будущее вместе. Свадьба символизирует начало новой главы в жизни двух людей, полной любви, уважения и поддержки друг друга на протяжении всей жизни.

В каждой культуре свадьба имеет свои обряды и традиции, которые передаются из поколения в поколение. Свадьба является символом единения, любви и верности, а также отражает ценности и традиции каждого народа. Через свадьбу семьи укрепляют свои узы, создавая основу для долгой и счастливой жизни вместе.

Свадьба символизируется началом создания семьи, и изучение свадебных традиций, обрядов и обычаев способствует сохранению культурного и исторического наследия российского общества.

Выводы и обобщения:

– Во время проведения свадебных ритуалов и самой свадьбы человек приобщается к своим корням и предкам, поэтому важно сохранять эту связь на протяжении поколений.

– Исследовательская работа может быть использована для проведения классных часов, внеурочных мероприятий с целью популяризации обрядов и традиций русских и татарских свадеб.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации; Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 82 с.
2. Давлетшина Л.Х., Татарская семья: обычаи и обряды: род, отчий дом, обычай. - 1-е изд. - Казань: Татарское книжное издательство, 2020. - 199 с.
3. Жирнова Г.М., Брак и свадьба русских горожан в прошлом и настоящем. – 3-е изд. – М.: Наука, 2016. – 150 с.
4. Зорин Н.В., Русский свадебный ритуал. – 2-е изд. – М.: Наука, 2019. – 247 с.
5. Костомаров Н.И., Сахаров И.П., Традиции русской свадьбы. - 1-е изд. - М.: Абрис/ОЛМА, 2017. - 304 с.
6. Нагимовна Р.А., Татарские народные пословицы и поговорки. - Казань: Татарское книжное издательство, 2020. - 303 с.
7. Юдина Н.А., Энциклопедия русских обычаев. - М.: Рипол Классик, 2020. – 512 с.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ЛАЗЕРНЫМ СТАНКОМ

*Гарафутдинов А.Р., 1 курс
Руководитель: Чигвинцев Е.И.*

Актуальность темы. Лазерные станки с ЧПУ стали неотъемлемой частью современных технологических процессов. Мы живем в век, когда компьютер и компьютерные технологии заняли прочное место в нашей жизни. Современное производство идет по пути планомерной модернизации своих ресурсов, как технических, так и кадровых. Лазерные станки с ЧПУ отличаются от ЧПУ станков, использующих механическое воздействие при обработке материала, например резка и гравировка тонколистовых материалов возможна без закрепления и на более высоких скоростях. При сравнении оказывается, что работать на них проще и удобнее, при наличии определенных навыков владения компьютером, которые более присущи современной молодежи.

Цель исследования: обоснование необходимости соблюдения правил техники безопасности и организации рабочего места при работе с лазерным станком.

Гипотеза: нарушение правил техники безопасности и организации рабочего места может привести к необратимым последствиям: возникновение неисправности отдельных узлов или всей системы; угроза для жизни и здоровья.

При обработке заготовок на станках возникают ситуации, которые способны причинить вред человеку, работающему на оборудовании или

обслуживающему его. Поэтому и разработаны специальные правила техники безопасности.

Методы исследования: анализ нормативно-правовой документации по обеспечению безопасности на производстве, характеризующей степень опасности рабочей среды.

Практическая значимость исследования проявляется в повышении уровня безопасности на предприятии и выполнении мероприятий по охране труда.

Полученные результаты: строгое соблюдение требований охраны труда является элементом культуры труда, исключение травматизма, дисциплины производственного процесса.

Выводы и обобщения. Знание основных принципов безопасности и их строгое соблюдение помогут защитить себя и окружающих от возможных опасностей, обеспечат продуктивную и безопасную работу с лазерным станком. Важно помнить, что безопасность на рабочем месте - это залог успешной безопасной и эффективной работы.

Список литературы

1. Должностная инструкция оператора станков с ЧПУ предприятия «Металл и КО».

2. Требования к оператору станков с ЧПУ предприятия «Металл и КО».

Интернет источники:

1. Принцип работы лазерного оборудования с ЧПУ — Записки ЧПУшника на vc.ru

2. Инструкция по работе с лазерным станком - Статьи (lasermachine.ru)

3. Техника безопасности при работе за лазерным станком - LaserCut

4. Техника безопасности при работе с лазерным станком | ZAREFF — лазерное оборудование для бизнеса | Дзен (dzen.ru)

5. Инструкция по охране труда при работе на лазерном станке | Станочный Мир (stanok-kpo.ru)

ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Гвызин Н.А., Зарипов А.И., 2 курс

Руководитель: Борисенкова Е.А.

Актуальность темы. Благодаря максимальной эффективности и высокой производительности, лазерные технологии в промышленности сегодня находят довольно широкое применение.

Цели исследования: 1. Выявить, где можно применить лазер, и чем он лучше других источников энергии. 2. Разобраться в применении лазерных технологий в технической промышленности.

Задачи: 1. Разобрать свойства лазера в различных условиях и на производстве. 2. Рассмотреть свойства лазера и виды деятельности с его участием чтобы извлечь пользу его применения.

Методы исследования: анализ, обобщение, абстрагирование, сравнение, наблюдение.

Практическая значимость: данная работа может быть полезной студентам, изучающим курс «Электротехника и электроника» в качестве примера структурной схемы устройства, а также данная тема напрямую связана с нашей специальностью и будущей работой.

Выводы и обобщения. Лазер – это устройство, преобразующее энергию накачки в энергию когерентного, монохроматического, поляризованного и узконаправленного потока излучения.

Лазер включает в себя три главных компонента: активную среду, систему накачки и оптический резонатор. Активная среда может быть твердой, жидкой, газообразной или плазмой.

Можно выделить следующие основные типы лазеров: твердотельные лазеры, полупроводниковые, волоконные, газовые, химические, жидкостные, лазеры на свободных электронах, лазеры с ядерной накачкой, рентгеновские лазеры, гамма-лазеры.

Безопасность лазеров — способы защиты биообъектов от факторов риска, связанных непосредственно с лазерным излучением. Лазер является устройством, представляющим повышенную опасность. Существуют несколько факторов риска, связанных с лазерными установками.

При работе с лазером применяют следующие средства индивидуальной защиты: жёлтые очки, зелёные очки, красные очки.

Лазеры активно применяются в машиностроении благодаря отсутствию необходимости настраивать линию при смене производственного направления, что значительно снижает стоимость готовых изделий и увеличивает производительность предприятия.

Особенно востребовано применение лазерных технологий в автомобильной промышленности. Благодаря тому, что с помощью такого вида оборудования можно выполнять множество задач, оно используется для изготовления различной техники и всевозможных деталей.

В зависимости от требуемых задач, могут использоваться различные типы лазеров, такие как газовые лазеры, твердотельные лазеры, полупроводниковые лазеры и волоконные лазеры.

Основной принцип взаимодействия лазерного излучения с металлами заключается в поглощении энергии лазера металлическим материалом. При поглощении энергии, происходит нагревание и плавление металла.

Дальнейшие процессы обработки определяются выбранной технологией, такой как резка, сварка или обработка поверхности.

Лазерная резка металла является одним из наиболее распространенных применений лазерной обработки. В этом процессе лазерное излучение управляемым образом нарезает металлические листы и другие детали.

Лазерная сварка является еще одним важным применением лазерной обработки металла. Этот процесс используется для соединения металлических деталей путем плавления и склеивания их поверхности.

Лазерная отжигка и закалка металла используются для изменения микроструктуры и свойств поверхности металлических материалов. Лазерное излучение управляемым образом нагревает поверхность металла до определенной температуры, а затем быстро охлаждает ее.

Лазерная обработка поверхности металла включает различные процессы, такие как гравировка, нанесение покрытий и удаление материала.

Мы провели серию опытов с лазерным лучом и его применением, а также создали микроскоп, используя лазерную указку и каплю воды.

Список литературы

1. Андреев С.М. Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2022 – 288 с.
2. Баранов М.С., Воцинский М.Л., Генрихс И.Н. Лазерная сварка металлов. Москва: Машиностроение, 1971 – 53 с.
3. Пантелеев.В.Н. Основы автоматизации производства. Лабораторные работы: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр – «Академия», 2016 – 208 с.
4. Лазер. Большая российская энциклопедия [Электронный ресурс]–Режим доступа: <https://bigenc.ru/c/lazer-430c3c?ysclid=lu5kyhe2yq126332081> . Дата обращения: 22.02.2024

АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Гималов Р.И., Пчёлкин С.С., 2 курс

Руководитель: Захарова А.П.

Актуальность темы. Аддитивные технологии занимают особое место в технологии машиностроения. Они открывают новые возможности для проектирования и производства сложных деталей, которые ранее были трудно или даже невозможно изготовить с использованием традиционных методов. Кроме того, такие технологии могут быть экологически более устойчивыми за счет уменьшения отходов материалов.

Цель исследования: изучить и проанализировать информацию про аддитивные технологии, используемые в технологии машиностроения.

Задачи исследования:

1. Изучить что такое аддитивные технологии.
2. Изучить применения аддитивных технологий в технологии машиностроения.
3. Изучить основные задачи аддитивных технологий в технологии машиностроения.
4. Выяснить достоинства и недостатки аддитивных технологий принтера.

Методы исследования: анализ, обобщение.

Практическая значимость. Данная работа может быть использована для изучения материала в рамках дисциплины «Технология машиностроения».

Полученные результаты. Изучена информация об аддитивных технологиях, о применении аддитивных технологий, об основных задачах в технологии машиностроения; выяснили о достоинствах и недостатках аддитивных технологий принтера.

Данная работа может быть использована для изучения материала в рамках дисциплины «Технология машиностроения».

Список литературы

1. Аддитивные технологии и их возможности [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/futurology/6284222d9a79472c8b9a67bc>. Дата обращения: 16.12.2022.
2. Отрасли применения 3D-технологий [Электронный ресурс]. <https://iqb.ru/industries/machinery/>.
3. Аддитивные технологии машиностроения. М.А. Зленко, А.А. Попович. Издательство политехнического университета, Санкт-Петербург 2013. – 221 с.
4. Каменев С. В. Технологии аддитивного производства: учебное пособие для вузов. - Оренбургский государственный университет, 2017. – 145 с.
5. 3D-принтеры в машиностроении [Электронный ресурс]. <https://globatek.ru/3d-wiki/otrasli-primeneniya-3d-printerov/machinery>.
6. Недостатки 3D печати [Электронный ресурс]. <https://printex.ru/2023/05/04/nedostatki-3d-pechati/>. Дата обращения: 4.05.2024.

ГЕОМЕТРИЯ ЛОБАЧЕВСКОГО

Денисов И.И., 1 курс

Руководитель: Марданишина Р.Г.

Актуальность темы: геометрия Лобачевского представляет собой принципиально иной подход к описанию пространства, который отличается от привычной Евклидовой геометрии.

Цель исследования: глубокое понимание принципов и свойств геометрии Лобачевского, а также разработка и применение математических моделей и алгоритмов, основанных на этой геометрии.

Задачи: узнать о мире геометрии за пределами привычных представлений и расширить знания в этой области.

Методы исследования: наблюдение, анализ, обобщение.

Практическая значимость: геометрию Лобачевского часто применяют для описания орбит и движения тел внутри сильных гравитационных полей.

Полученные результаты: наиболее широкое применение геометрия Лобачевского нашла в современной физике – общей и специальной теории относительности, в квантовой механике и других областях.

Выводы и обобщения. Значение открытия геометрии Лобачевского для науки состоит в том, что оно разрушило приобретенные веками традиционные взгляды на окружающий мир, вывело ученых из узких рамок созданных ими стереотипов мышления. Они стали более восприимчивы к новым неожиданным научным открытиям.

Список литературы

1. Лобачевского геометрия / Александров А. Д. // Большая Советская Энциклопедия / Гл. ред. А. М. Прохоров. — 3-е изд. — Советская Энциклопедия, 1973.

2. Александров А. Д., Нецветаев Н. Ю. Геометрия. — Москва: Наука, 1990.

3. Делоне Б. Н. Элементарное доказательство непротиворечивости планиметрии Лобачевского. — Москва 1956.

4. Геометрия Лобачевского [Электронный ресурс] // bigenc.ru: [сайт]. — URL: <https://bigenc.ru/c/geometriia-lobachevskogo-e31833> (дата обращения: 02.04.2024).

5. Геометрия Лобачевского / [Электронный ресурс] // Википедия: [сайт]. — URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная_страница (дата обращения: 02.04.2024).

ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ В МЕХАНИКЕ

Захаров Д.В., 1 курс

Руководитель: Нуриева А.А.

Актуальность темы. Законы сохранения играют фундаментальную роль в классической механике и физике в целом. Изучение этих законов позволяет понять основы функционирования механических систем и предсказывать их поведение в различных условиях.

Цель исследования заключается в изучении основных законов сохранения в механике, анализе их роли в определении динамики систем, и исследовании их применения в различных практических ситуациях.

Задачи:

1. Изучение основных законов сохранения (закон сохранения энергии, импульса, момента импульса).

2. Анализ применения законов сохранения в различных условиях и системах.

3. Проведение экспериментов и расчетов для подтверждения законов сохранения.

Методы исследования. Для достижения поставленных целей будут использованы теоретические методы анализа, математическое моделирование, эксперименты, численные расчеты и компьютерное моделирование.

Практическая значимость. Понимание и применение законов сохранения в механике имеет важное практическое значение для различных областей, таких как техника, астрономия, авиация, строительство. Это помогает в проектировании сложных систем, оптимизации работы механизмов и прогнозировании их поведения.

Полученные результаты, выводы и обобщения. В процессе исследования были рассмотрены основные законы сохранения в механике и проведен анализ их применения. Полученные результаты позволяют сделать вывод о фундаментальной значимости законов сохранения для понимания физических процессов и определения поведения систем.

Список литературы

1. Резников Р.Е. "Теоретическая механика".
2. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. "Теоретическая физика".

ПРОБЛЕМА ОТЦОВ И ДЕТЕЙ

(По роману С.И. Тургенева «Отцы и дети»)

Иванов А.А. 1 курс

Руководитель: Ходакова И.В.

Году семьи в России посвящается

Актуальность темы. Конфликты между родителями и детьми остаются актуальной проблемой в современном обществе. Родители сталкиваются с огромной нагрузкой, связанной как с работой, так и с обязанностями по воспитанию детей. Недостаточно времени для общения, совмещение работы и семейной жизни, постоянная усталость, а также разница поколений – все это увеличивает вероятность конфликтов между родителями и детьми.

В проекте мы хотим сделать акцент на значимости семьи в жизни любого человека, показать на примере художественной литературы, как писатели-

классики решали эту проблему, дать несколько рекомендаций для избегания конфликтов.

Цель исследования: выявить основные конфликты между родителями и детьми.

Задачи:

1. Проанализировать роман «Отцы и дети».
2. Провести анкетирование среди студентов колледжа и их родителей.
3. Проанализировать результаты анкетирования.
4. Разработать рекомендации по взаимоотношениям родителей и детей.

Методы исследования: анкетирование, сравнение, анализ, работа с источниками Интернета и электронными ресурсами.

Практическая значимость:

- 1) возможность применения полученных знаний для развития здоровых семейных отношений и помощи родителям и детям.
- 2) повышение осведомленности общества: исследования по данной теме могут способствовать более глубокому пониманию важности роли родителей в жизни ребенка и общества в целом.
- 3) создание памяток и рекомендаций для родителей по воспитанию детей разного возраста

Мы составили анкету «Отцы и дети» на сайте <https://docs.google.com/forms/d/1rCa22OvaecGELjvGxoUckxFsCk9G9zIz4oanovOe52Y/edit> и провели опрос среди студентов нашего колледжа и их родителей. Более 100 человек ответили на вопросы этой анкеты, и результаты получились очень неожиданными.

- 1) Большинство детей хотят свободы. (37% позиционируют себя Евгением Базаровым).
- 2) Множество конфликтов происходит, потому что есть частые недопонимания.
- 3) Несмотря на то, что многие выбирают компромиссный метод решения конфликтов, всё равно остаются недовольны результатом.
- 4) В наше время дети хотят показать свою значимость и самостоятельность. Из-за этого они не слушают родителей и делают то, что они хотят. Родители же в свою очередь требуют от детей, чтоб они слушались и делали так, как скажут они. Поэтому в семьях появляются конфликты.

Рекомендации по улучшению семейных взаимоотношений:

1. Важно открыто обсуждать проблемы и высказывать свои чувства, но делать это спокойно и без повышения тона. Слушайте друг друга и пытайтесь понять точку зрения собеседника.
2. Не забывайте, что каждый член семьи имеет право на свое мнение и свои чувства. Уважайте точку зрения друг друга, даже если вы не согласны.

3. Поставьте себя на место другого: попробуйте почувствовать, что чувствует другой человек в данной ситуации. Это поможет найти общий язык и более успешно разрешить конфликт.

4. Не прибегайте к обвинениям и упрекам: вместо того, чтобы обвинять друг друга в проблемах, попробуйте найти конструктивное решение и сосредоточьтесь на будущем, а не на прошлом.

5. Поиск компромисса: стремитесь найти компромиссное решение, которое устроит всех участников конфликта. Готовность идти на уступки поможет сохранить мир в семье.

6. Обратитесь за помощью: если вы не можете самостоятельно разрешить конфликт, не стесняйтесь обратиться за помощью к специалистам – семейным психологам.

Но самую главную рекомендацию, которую мы можем дать, - перечитать бессмертный роман С.И. Тургенева «Отцы и дети». Величайший писатель в своём произведении даёт нам множество ответов на вопросы взаимоотношения разных поколений, приглашает нас к размышлению.

Список литературы

1. Лебедев Ю. В. Роман И.С. Тургенева “Отцы и дети” / Ю.В. Лебедев. — М., 1982.
2. Маркович В.М. И.С.Тургенев / Ю.В. Лебедев — М. 1990. —(Серий “ЖЗЛ”), XIX века / В.М. Маркович — Л., 1982.
3. Обернихина Г.А. учебник для студ. сред. проф. учеб. заведения — М. : Издательский центр “Академия”, 2008. — 656 с.

ОДИН В ПОЛЕ НЕ ВОИН, А ПУТНИК

(в мире пословиц и поговорок)

Иванов Н.С., Смирнов Г.А., 1 курс

Руководитель: Ходакова И.В.

Пословицы и поговорки – это короткие высказывания, которые содержат в себе мудрость и опыт народа. Они передают определенные правила поведения, нравственные ценности и жизненные истины. Пословицы и поговорки являются частью народной культуры и традиций, их использование прослеживается на протяжении многих веков. Все это и определяет актуальность выбранной темы.

Цель исследования: привлечь внимание студентов к пословицам и поговоркам, проследив их исторические структурно-смысловые изменения.

Задачи:

1. Найти информацию о пословицах и поговорках.
2. Составить анкету «В мире пословиц и поговорок».
3. Проанализировать результаты анкетирования.

Методы исследования: анализ, синтез, анкетирование, количественное сравнение полученных данных.

Практическая значимость исследования состоит в том, что данная работа может быть использована на уроках русского языка при изучении темы «Фразеология», а также на внеклассных мероприятиях по культуре речи.

Не секрет, что многие пословицы и поговорки за время своего существования претерпели немалые изменения, исказившие не только их звучание, но и самый смысл изречений.

- *В здоровом теле здоровый дух - В здоровом теле здоровый дух - большая редкость*
- *Не плюй в колодец, пригодится воды напиться - Не плюй в колодец, пригодится.*
- *Два сапога – пара - Два сапога пароход не заменят.*
- *Один в поле не воин – Один в поле не воин, а путник.*

Мы составили анкету «В мире пословиц и поговорок» на сайте <https://forms.gle/Ym5VZEunJBS6YjxM8> и провели опрос среди студентов нашего колледжа. Более 80 студентов ответили на вопросы нашей анкеты:

Вопрос №1 – Как часто в современной жизни вы используете пословицы/поговорки?

Вопрос №2 – Пользуются ли ваши родители, бабушки/дедушки поговорками или пословицами?

Вопрос №3 – Знаете ли вы историю создания пословиц и поговорок?

Вопрос №4 – Как вы считаете, нужны ли пословицы и поговорки в современной жизни?

Также ребятам было предложено подумать над смыслом пословиц в их первоначальном историческом виде.

Творческое задание: продолжить пословицы в современной форме.

В результате проведенного исследования сделаны следующие **выводы и обобщения:**

1. Анкетирование показало нам *«две стороны медали»*. Большая часть студентов (85,5%) использует в своей повседневной жизни пословицы, но лишь немногие знают их историю (33,7%).

2. Одна и та же пословица понимается совершенно по-разному. Поэтому необходимо почаще обращаться к фразеологическим словарям, словарям пословиц и поговорок, чтобы, употребляя пословицы, *«не попасть впросак»*.

3. *«Глупый киснет, а умный все промыслит»*. В анкете ребятам было предложено придумать свою концовку старых пословиц в современной форме. Наши студенты проявили творческие способности, смекалку и безграничную фантазию (*«Ветер в голове легко посеет бурю»*, *«Ветер в голове, значит в*

кошельке дыра», «Ворчание – знак старения», «Тише едешь – дальше не взлетишь»).

4. *«Дерево держится корнями, а человек семьей».* Культурные потребности детей, в том числе знание народных пословиц, строятся на семейных ценностях, на читательских интересах родителей (более 95% взрослых используют пословицы и поговорки в современной жизни). Пусть в семье почаще звучат эти бесценные фразы, употребляя которые, мы, даже не задумываясь об этом, сохраняем нашу русскую аутентичность и проявляем свою гражданскую позицию.

«Не тот - человек, кто для себя живет, а тот – кто народу счастье дает».

Список литературы

1. Анкин В.П. Предисловие//Словарь русских пословиц и поговорок/Сост. Жуков В.П. М.: Советская энциклопедия, 1966. – 535 с.
2. Жуков Влас Платонович Школьный фразеологический словарь русского языка: Пособие для учащихся.- М.: Просвещение, 1980, - 447. с.
3. [Черных, П. Я. Историко-этимологический словарь современного русского языка: в 2т./ П. Я. Черных – 8-е изд., стереотип. – М. : Рус.яз.-Медиа, 2007. 560. с.](#)

БЕЗОПАСНЫЕ СПОСОБЫ ОПЛАТЫ

Идрисов Д.В., Галимов Д.Н., 3 курс

Руководитель: Михайлова Л.Н.

Актуальность темы. Тема безопасных методов оплаты на сегодняшний день актуальна как никогда, особенно в контексте растущего числа кибер-атак и утечек данных. С развитием электронной коммерции и онлайн-банкинга обеспечение безопасности и сохранности финансовых транзакций стало важнее, чем когда-либо.

Потребители все больше беспокоятся о защите своей личной и финансовой информации, и предприятия, уделяющие приоритетное внимание безопасности, могут получить конкурентное преимущество. Кроме того, регулирующие органы вводят более строгие правила и санкции за утечки данных, что заставляет предприятия уделять первостепенное внимание безопасности в своих платежных системах.

В целом, тема безопасных способов оплаты является критически важной проблемой, которая затрагивает отдельных лиц, предприятия и экономику в целом. Будучи в курсе новейших тенденций и передового опыта в области безопасности платежей, мы все можем помочь защитить себя и нашу финансовую информацию от кибер-угроз.

Цель исследования: выявить самый безопасный метод оплаты.

Задачи:

- 1) выявить, какие бывают методы оплаты.
- 2) провести опрос об использовании различных методов оплаты.
- 3) выявить плюсы и минусы каждого метода.
- 4) подвести итоги.

Методы исследования: опрос, сравнение, обобщение.

Практическая значимость. Так как в настоящее время покупки в каких-либо магазинах производятся ежесекундно, мошенники пользуются этим. В данной исследовательской работе представлена информация о нескольких методах оплаты товаров физическими лицами.

Мы расскажем, какой метод грабят чаще всего, какой предпочитает большинство людей и как обезопасить самого себя от различных методов грабежа так, чтобы это было удобно при личном использовании.

Вывод: одним из самых безопасных методов оплаты является СБП, так как он не имеет никаких физических проявлений.

ПСИХОЛОГИЯ ТОЛПЫ. УПРАВЛЕНИЕ МАССОВЫМ СОЗНАНИЕМ

Кисельман М. А., 1 курс

Руководитель Галиуллина З. И.

Актуальность темы. В современном мире на окружающих воздействует огромный объем информации, влияющей на решения и желания. Чтобы не заблудиться в этом потоке, необходимо осознанно воспринимать и анализировать поступающую информацию. Понимание причин и методов воздействия на сознание позволяет делать осознанный выбор в жизни, который принесет пользу как индивиду, так и обществу.

Цель: понять мотивы и способы массового управления людьми, почему и в каких сферах это необходимо обществу и чем может быть опасно.

Задачи:

1. Разобраться что такое массовое сознание.
2. Изучить методы управления массовым сознанием.
3. Разобраться, какие люди могут управлять массовым сознанием.

Определить качества, людей, которым можно доверить управление массовым сознанием.

4. Выявить мотивы (цели) управления массовым сознанием.
5. Выяснить: пользу или вред несет управление массовым сознанием.

Гипотеза: считается, что для эффективного функционирования общества требуются ответственные лидеры, способные принимать решения в

интересах общества. Однако реализация крупных проектов одному человеку часто бывает сложной из-за необходимости обладать разносторонними навыками, которыми обладает группа людей. В этом контексте методы управления массовым сознанием могут быть полезны для таких лидеров. В то же время амбициозные и эгоистичные личности с лидерскими качествами также могут использовать подобные методы, но это может приносить пользу только им, в ущерб обществу. Практическая значимость исследования “Психология Толпы. Управление массовым сознанием” широка и важна для различных сфер общества, так как оно раскрывает методы и способы, которыми можно управлять общественным мнением. Это важно для общества, так как понимание этих методов помогает людям развивать критическое мышление и устойчивость к манипуляциям. Информирование о потенциальной опасности пропаганды позволяет людям более осознанно подходить к информации, что в свою очередь способствует формированию более здорового общества. Знание о качествах лидеров, которым можно доверить управление массовым сознанием, помогает людям делать осознанный выбор при голосовании и поддержке политических лидеров.

Для государственных органов это исследование также имеет большую практическую значимость. Понимание методов управления массовым сознанием помогает государственным органам более эффективно взаимодействовать с обществом и разрабатывать меры противодействия дезинформации. Образовательные учреждения могут включить информацию о методах управления массовым сознанием в учебные программы, что помогает студентам стать более критически мыслящими. Для СМИ это исследование помогает нести ответственность за распространяемую информацию и сохранять объективность. В целом, это исследование может быть полезно политикам, социологам, психологам, журналистам, преподавателям, студентам и всем, кто интересуется вопросами управления массовым сознанием. Это исследование является важным шагом в понимании, как управление массовым сознанием может быть использовано для создания более справедливого и прозрачного общества.

Практическая значимость исследования широка и важна для различных сфер общества

В ходе данной работы были сделаны следующие **выводы**:

- Нужно самостоятельно думать, анализировать, размышлять и выбирать, чтобы не стать объектом манипуляций и жить свою жизнь.
- Те, кто пользуются методами массового управления, должны обладать высоким уровнем моральных ценностей, чтобы приносить обществу только добро, в противном случае эти методы могут превратиться во всемирное зло.

На основании проведённой работы и полученных результатов можно сделать следующие выводы:

- Мотивы управления массовым сознанием можно разделить на три типа:

- Прибыль.
- Политическое господство.
- Защита бедных и слабых.

Часто такие мотивы пересекаются и взаимно дополняют друг друга. Поэтому нельзя однозначно утверждать, что существуют исключительно плохие или хорошие мотивы для использования СМИ и управления массовым сознанием.

- Пропаганда, несомненно, может нести негативные последствия. Однако на основе опросов мы можем судить, что человеческими интересами можно управлять. Это может иметь как благоприятные, так и неблагоприятные последствия для экономики. Например, во время пандемии коронавируса в 2020 году люди массово скупали гречку и туалетную бумагу, что привело к их дефициту и вызвало волну новостей. В таких ситуациях решение проблемы возможно только при совместных усилиях.

ПОЧЕМУ ПОДРОСТКИ ПРЕДПОЧИТАЮТ РЕАЛЬНОМУ ОБЩЕНИЮ ВИРТУАЛЬНЫЙ МИР?

*Комарова В.Д., 1 курс
Руководитель Галиуллина З.И.*

Актуальность темы очевидна и не вызывает сомнений, ведь сейчас проблемы социальной зависимости есть во всем мире. К решению этой проблемы обращаются психологи, которые пытаются с этим бороться.

Цель исследования: узнать, почему подростки предпочитают виртуальный мир реальному общению и оценить влияние виртуального мира на общество.

Задачи исследования:

1. Узнать, как социальные сети влияют на людей.
2. Провести опрос среди студентов групп 23А2, 23А1 Казанского авиационно-технического колледжа; узнать о том, какой способ общения они предпочитают и почему, используют ли соцсети, если да, то как часто.

Гипотеза: виртуальное общение доминирует над реальным.

Можно предположить, что виртуальное общение не просто заменяет реальное общение, а оно его вытесняет. Необходимо подтвердить или опровергнуть данную гипотезу, так как большинство современных подростков обладают стационарными или мобильными устройствами для выхода в Интернет.

Практическая значимость исследования заключается в том, что материалы исследования могут быть использованы в учебно-воспитательном процессе колледжа.

В заключении проведенного исследования можно сделать следующий **вывод**.

Интернет-общение является наиболее распространенным видом общения. Люди вследствие развития технологий и распространения Интернета стали больше времени проводить за виртуальным общением. В этом мире они чувствуют себя уверенней, здесь можно оставаться анонимным или просто не показывать эмоций, которые видны при реальном общении.

Наша гипотеза, что виртуальное общение заменило реальное, подтвердилась. Так стоит ли тратить все свое свободное время на социальные сети? Тем более, если у вас нет никаких интересов, кроме как бродить бессмысленно по просторам Интернета. Возможность посещать Интернет безгранична: можно общаться с друзьями, поиграть, послушать музыку, посмотреть фильмы, найти материалы необходимые для учебы, но не становиться рабом своего компьютера. Стоит очень серьезно задуматься, не являетесь ли вы зависимыми от Интернета.

Социальные сети — это большая и неотъемлемая часть нашей жизни. Однако они не должны занимать максимум нашего времени и мешать реальной жизни. Если ими пользоваться разумно, соблюдать некоторые правила и не перебарщивать с проводимым в них временем, то соцсети оказываются полезными и приятными ресурсами.

Таким образом, в ходе данной работы:

- 1) Узнали, как влияют социальные сети на людей.
- 2) Провели опрос среди студентов групп 23А2,23А1. Узнали какой способ общения студенты предпочитают и почему.

В результате опроса были получены следующие **результаты**:

1. Большинство студентов проводят время в сетях ради развлечения.
2. Опрошенные зарегистрированы в большом количестве соцсетей.
3. На успеваемость/работу это никак не влияет.
4. Много ребят проводят в соцсетях от 7 часов и более в сутки.
5. Выяснилось: студенты думают, что реальное общение нельзя заменить на виртуальное.
6. В единственном мнения разошлись: первая половина не считают себя зависимыми, а другая признались, что зависят от интернета полностью.
7. Также ребята замечают негативные последствия использования соцсетей.

Таким образом, все поставленные цели и задачи в ходе работы были достигнуты.

ЗАГАДКИ АРИФМЕТИЧЕСКОЙ И ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ПРОГРЕССИИ

Лашкевич К.А., 1 курс

Руководитель: Беспалова С.П.

Актуальность темы. В средствах массовой информации мы часто слышим выражения «...увеличивается с геометрической прогрессией...», «...уменьшается по закону арифметической прогрессии...» и др. В колледже мы ежедневно получаем огромное количество информации, о которой затем составляем свое мнение. На уроках математики мы повторили тему «Арифметическая и геометрическая прогрессия». Рассмотрели основные формулы, а затем применяли их, решая разнообразные примеры. Выполняя упражнения по данной теме, я задался вопросом: «А зачем мы повторяем эту тему? Имеет ли практическое применение знание прогрессий? Где в жизни мы встречаемся с прогрессиями?». И я решил выяснить имеют ли прогрессии практическое значение и как давно люди знают последовательности.

Объектом моего исследования стала арифметическая прогрессия.

Предмет исследования: практическое применение прогрессий в нашей жизни.

Цель: выяснить, какое место в нашей жизни имеют арифметическая и геометрическая прогрессии.

Задачи:

1. Найти сведения о прогрессиях, когда и в связи с какими потребностями возникло понятие последовательности, понятие прогрессии, какие ученые занимались данной темой.

2. Найти примеры существования и применения прогрессий в нашей жизни.

3. Выполнить подборку задач для учащихся по теме: «Прогрессии».

Методы исследования: анализ источников информации, сравнение, систематизация и обобщение информации.

Задача.

Вкладчик 1 января 2004 г внес в сберегательный банк 30 000 р. Какой была сумма его вклада на 1 января 2006 г., если сбербанк начислял ежегодно 6% от суммы вклада?

Решение:

$$b_1 = 30000$$

$$b_2 = 30000 + 30000 \cdot 0.06 = 30000 + 1800 = 31800$$

$$q = \frac{31800}{30000} = 1.06$$

$$n = 2$$

$$b_3 = b_1 \cdot q^2 = 30000 \cdot 1.06^2 = 33708$$

Ответ: 33708 рублей стала сумма вклада.

Вывод. В ходе работы было установлено, что сами по себе прогрессии известны так давно, что нельзя говорить о том, кто их открыл. Также мы убедились в том, что задачи на прогрессии, дошедшие до нас из древности, так же, как и многие другие знания по математике, были связаны с запросами хозяйственной жизни.

Мы выяснили, какие ученые внесли свой вклад в развитие теории прогрессий и как теоретические знания применяются на практике в современной жизни.

Много задач с практическим содержанием в учебниках по математике. Сделав анализ задач, мы увидели, что прогрессии встречаются при решении задач в медицине, в строительстве, в банковских расчетах, в живой природе, в спортивных соревнованиях и в других жизненных ситуациях.

На основе полученных данных можно сделать **вывод** о том, что знания арифметической и геометрической прогрессий помогают человечеству решать многие проблемы. Арифметическая и геометрическая прогрессии не только связаны с красивыми задачами и легендами прошлого, но и позволяют изучать часто встречающиеся на практике процессы.

Список литературы

1. Алгебра. 9 класс. Учебник. Г.К. Муравин, К.С. Муравин, О.В. Муравина. – Москва, Дрофа, 2014.
2. Пичурин Л.Ф. За страницами учебника алгебры. Книга для учащихся 7-9 классов средней школы. –Москва, Просвещение, 1990.
3. Савин А. П. Энциклопедический словарь юного математика. – Рипол Классик, 1989.

ТЕРРОРИЗМ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Лутфуллин Р., 2 курс

Руководитель: Чигвинцев Е.И.

Терроризм в последние годы стал одной из главных проблем мирового сообщества. Могущественные государства, способные организовать экспедицию на Марс, оснащенные ядерными арсеналами и баллистическими ракетами, оказываются бессильными перед группой людей с автоматами, которые готовы убивать заложников, взрывать здания. В последнее время Мы все чаще слышим страшные сводки о произошедших в нашей стране и в мире террористических актах.

Актуальность темы терроризма как явления современного мира не вызывает сомнения. Интерес к данной тематике обусловлен тем, что терроризм

во всех его формах и проявлениях и по своим масштабам и интенсивности, по своей бесчеловечности и жестокости превратился ныне в одну из самых острых и злободневных проблем глобальной значимости. Он порождает ненависть и недоверие между социальными и национальными группами. Для многих людей, групп, организаций, терроризм стал способом решения проблем: политических, религиозных, национальных.

Цель работы: выявить причины терроризма и найти пути решения для предотвращения террористических актов.

Задачи:

1. Изучение терроризма как вид общественно опасного деяния.
2. Выяснить методы и причины терроризма.
3. Изучить способы борьбы с терроризмом.

Выводы и обобщения. Борьба с терроризмом требует комплексного подхода, который должен включать меры и экономического, и политического, и социального, и правового характера. Это долговременная программа, реализация которой зависит от многих факторов. Но ни для кого не секрет, что решительные и эффективные меры необходимы уже сегодня.

АВИАСТРОЕНИЕ В РОССИИ. ПРОБЛЕМЫ И ВАЖНОСТЬ ОТРАСЛИ

Ляндаев Д.А., 1 курс

Руководитель Сальманова К.А.

Актуальность темы. Не секрет, что отечественные авиакомпании находятся сегодня в крайне непрестом положении по причине введенных западными странами антироссийских санкций, и все это происходит на фоне растущего спроса на авиаперевозки. Наши граждане постоянно пользуются услугами воздушного транспорта — такова специфика нашей страны. Также далеко не во все уголки России можно добраться наземным транспортом. Ограничения в отношении нашей гражданской авиации стали жесткими, и доставлять в страну необходимые запчасти для купленных за границей самолетов фирмы боинг и эйрбас становится все труднее. Таким образом, в сложившейся ситуации наша страна должна опираться только на собственное авиапроизводство.

Цель исследования: разбор важности развития этой отрасли с экономической, политической и технической сторон; разбор перспектив успешного развития авиастроения в России.

Задачи: изучить особенности авиастроительной области; технический разбор строения и работу самолета; анализ деятельности конструкторских бюро

и их ошибок при производстве потенциально конкурентоспособного авиалайнера.

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение научной литературы, анализ полученных данных.

Практическая значимость: использование данных исследования для анализа ситуации на рынке авиастроительной отрасли.

Полученные результаты. Авиационная отрасль России сегодня — это около 300 предприятий и организаций, непосредственно осуществляющих разработку и производство авиационной техники, ее испытания, научные исследования в области авиации, оказывающих посреднические и другие услуги. Кроме того, десятки предприятий, формально относимых к другим отраслям (радиоэлектроника, связь и др.) фактически работают на авиацию.

Выводы и обобщения: несмотря на то, что Российская авиаиндустрия и гражданское самолетостроение в настоящий момент сталкивается с трудностями в условиях санкционных ограничений, Россия имеет возможности со временем увеличить производство собственных самолётов и комплектующих к ним запчастей, дабы полностью удовлетворить внутренние потребности в авиаперевозках.

Список литературы

- 1.Авиация в России: Справочник / Под ред. Г.С.Бюшгенса. - М.,Машиностроение, 2010;
2. Батков А.В.: «В одиночку выжить невозможно». - Гражданская авиация, №3, 2011;
3. Виноградов Р.И., Пономарев А.Н. Развитие самолетов мира. - М., Машиностроение, 2011;
4. Воронцова А.М. Авиатранспортный рынок и управление его развитием// Вестник национальной академии туризма. 2013. № 1(25);
5. Воронцова А.М. Совершенствование управления конкурентоспособностью авиапредприятия // Современные аспекты экономики. 2013. № 5 (189);
6. История отечественной гражданской авиации / Под редакцией И.А.Филатова. - М., Воздушный транспорт, 2011;
7. Тандура В.А. «Есть в навигации еще резервы» - «Гражданская авиация»- №12, 2011
8. Е. В. Устюжанина, А.Г. Петров, М.В. Сизов. Состояние и перспективы развития Российского авиастроения //Приоритеты России № 46(187) -2012.
9. Государственная программа Российской Федерации «Развитие авиационной промышленности на 2013-2025 годы» // Минпромторг России [URL:http://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs/Vizualizatsiya_GP_RA](http://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs/Vizualizatsiya_GP_RA) P_140507/ [Электронный ресурс] (дата обращения: 23.11.2022)
10. Самолеты в России. Текущее состояние в отрасли 2022// [URL:https://id-marketing.ru/catalog/mashinostroenie/samoletoostroenie/rossiyskaya-grajdanskaya-aviatsiya-v-novoy-realnosti-1088/](https://id-marketing.ru/catalog/mashinostroenie/samoletoostroenie/rossiyskaya-grajdanskaya-aviatsiya-v-novoy-realnosti-1088/) (дата обращения: 23.01.2023)
11. 100 лет гражданской авиации// [URL:https://rostec.ru/news/100-let-grazhdanskoj-aviatsii-rossii/](https://rostec.ru/news/100-let-grazhdanskoj-aviatsii-rossii/) [Электронный ресурс] (дата обращения:12.02.2023)

ФУТБОЛЬНАЯ ЛЕТАТЕЛЬНАЯ ПЛОЩАДКА: ОТ ИННОВАЦИОННОЙ ИДЕИ К ОБЪЕКТИВНОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Мешковец М.А, Угольников Д.А, 2 курс

Руководитель: Ягафаров Р.Д.

Актуальность темы: футбол является одним из самых популярных и любимых видов спорта во всем мире. Игроки смогут играть в футбол в воздухе. Новый, захватывающий спортивный опыт для людей. Также может привлечь внимание к спорту, здоровому образу жизни.

Цель: исследовать возможность создания летательного футбольного поля

Задачи:

- 1) Определить технические характеристики и требования к летательному футбольному полю: размеры, материалы, конструкция, безопасность.
- 2) Исследовать возможность работы летательного футбольного поля
- 3) Исследование потенциального спроса и интереса со стороны общества к летательным футбольным полям (на примере опроса студентов нашей специальности)

Практическая значимость исследования: дирижабль – средство осуществления задуманной идеи летательной футбольной площадки.

Методы исследования:

1. Анкетирование: опрос студентов по поводу интереса к идее летающего футбольного поля, их мнения, предложения и ожидания от такого проекта.
2. Фокус-группы: обсуждение идеи летающего футбольного поля с небольшой группой участников для выявления их реакции, идеи и предложения по улучшению концепции.
3. Исследование рынка: изучение спроса на новые виды развлечений и спортивных мероприятий, анализ конкурентов и определение потенциальной аудитории для летающего футбольного поля.
4. Концептуальное проектирование: разработка дизайна и функциональности летающего футбольного поля, включая его размеры, форму, материалы и технические характеристики.
5. Социологические исследования: исследование влияния нового вида развлечений на общественное мнение, культуру и спортивную индустрию.

Выводы и обобщения. Летательное футбольное поле представляет собой инновационную и захватывающую концепцию, которая может стать будущим спортивного мира. Его уникальные особенности смогут привлечь внимание не только любителей футбола, но и широкую аудиторию, в поиске новых впечатлений и развлечений. Внедрение летательного футбольного поля может привести к

развитию спортивной индустрии и вдохновить новое поколение на занятие физической активностью и командными играми.

В этой работе мы исследовали возможность создания летательного футбольного поля. Таким образом, соблюдая все требования построения и безопасности такая инновационная концепция сможет осуществлять все свои функции.

Список литературы

1. Щербаков Ю.В. Теория полета дирижаблей: Краткий курс.
2. Обухович В.А. История воздухоплавания. Время, события. Издательство: Харвест, 2018.
3. Грумондз, Семенчиков, Яковлевский: Аэромеханика дирижабля. Издательство: Наука, 2017.

МАТЕМАТИКА В АВИАЦИИ

Мингалеев И.И., 1 курс

Руководитель: Марданишина Р.Г.

Актуальность темы. В настоящее время всеобщее признание получило то, что успех развития многих областей науки и техники зависит от развития различных направлений математики. Важным условием повышения эффективности производства является широкое внедрение математических методов в технику, в том числе и в авиационную.

Цель исследования: изучить математические методы, которые используются в авиации.

Задачи: опросить студентов об их знаниях связи с математикой; изучить литературу по теме «Математика и авиации»; определить применение математики в авиации; сформулировать вывод и итоги исследования.

Выводы и обобщения: прокладка и длина маршрута; продолжительность полета; расчёт топлива; навигационная счетная линейка; высота полета; загрузка самолета; набор высоты и посадка; расчет влияния ветра на взлет; скорость полета; влияние авиации на экологию. Из анкетирования я понял, что множество людей знают связь математики и авиации. Благодаря анкетированию я убедился в актуальности моей работы. Таким образом, в итоге вывел связь математики с авиацией. Мы подробно узнали, как именно они связаны. Математика является неотъемлемой частью авиации, как и всей нашей жизни.

Список литературы

- 1) Самаржаян Ш.С. Расчеты и глазомер в авиации. -М.: Воениздат, 1980.
- 2) Гайфуллин А. М. Математические крылья авиационного строения.

ОПЫТ СОСТАВЛЕНИЯ СЛОВАРЯ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ

Минибаев А.А., Руслов Д.С., 1 курс

Руководитель: Мухамадеева З.В.

Актуальность темы. Наша будущая профессия - слесарь-сборщик авиационной техники. Это одна из самых ответственных профессий в мире. В руках человека этой профессии - жизнь людей и репутация огромного числа его коллег – конструкторов, инженеров – всех тех, кто трудится над созданием самолета, от первого чертежа до первого взлета. Секрет мастерства слесаря - сборщика в знании свойств металла, умении читать чертежи, проводить наладку оборудования. Даже микротрещина, пузырек воздуха в металле могут стать причиной лётного происшествия. И смекалка, и точность движений, правильное распределение времени - все это необходимо слесарю-сборщику. Он должен иметь хороший глазомер, точную координацию движений, освоить эту профессию – значит получить возможность не только заниматься любимым делом, но и быть в ответе за будущее страны.

Срок получения образования по образовательной программе с 2023 года составляет на базе основного общего образования 1 год 10 месяцев. Программа обучения на первом курсе состоит из общеобразовательных дисциплин. Следующий учебный год уже является выпускным. Он будет очень насыщенным, так как все предметы по профессии изучаются в течение одного года. Поэтому мы видим **актуальность** в исследовании профессиональной лексики, которой необходимо овладеть в процессе изучения профессионального цикла дисциплин, а также в последующей практической деятельности.

Цель исследования: составление словаря будущей профессии – слесарь-сборщик авиационной техники.

Задачи:

1. Рассмотреть виды словарей.
2. Изучить принципы составления словаря.
3. Изучить профессиональную литературу и собрать лексический материал.
4. Составить словарь будущей профессии.

Методы исследования: аналитическое чтение справочной литературы, выборка и сбор материала для исследования, обработка полученных данных.

Практическая значимость. Материалы нашей работы имеют практическую значимость. Они могут быть использованы на занятиях по русскому языку при изучении прикладного модуля «Особенности профессиональной коммуникации». Также они могут быть привлечены для проведения внеклассных мероприятий и факультативных занятий. Продукт

нашей деятельности, словарь, будет служить наглядным пособием для кабинета русского языка и литературы, где смогут им воспользоваться учащиеся, получающие профессию - Слесарь-сборщик авиационной техники.

Полученные результаты. Работа началась с изучения литературы, посвящённой будущей профессии. В качестве источника необходимой терминологии послужил «Справочник молодого слесаря-сборщика летательных аппаратов».

Следующий этап – чтение справочника, выбор лексического материала. Мы изучили краткие сведения о конструкции самолёта и выяснили, что основными частями его являются: крыло, фюзеляж, хвостовое оперение, шасси, силовая установка. Особо заинтересовало нас устройство крыла, и мы решили использовать для словаря термины, обозначающие его детали.

Каждый термин заносился в картотеку. Для него составлялась словарная статья, имеющая следующее строение:

1. Слово (в нашем случае термин).
2. Значение.

Такая структура словарной статьи кажется нам оптимальной, потому что в таком виде, на наш взгляд, она достаточно информативна.

Таким образом, для будущего словаря нами были выбраны следующие слова-термины:

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ САМОЛЁТА
САМОЛЁТ
КРЫЛО
СИЛОВАЯ УСТАНОВКА
ФЮЗЕЛЯЖ
ХВОСТОВОЕ ОПЕРЕНИЕ
ШАССИ
КОНСТРУКЦИЯ КРЫЛА
КОНЦЕВОЙ ОБТЕКАТЕЛЬ
ЛОНЖЕРОН
НЕРВЮРЫ
ОБШИВКА
СТРИНГЕР
УЗЛЫ НАВЕСКИ ЭЛЕРОНА
ЭЛЕРОН

Сборка основных элементов самолёта производится слесарем-сборщиком клёпкой основных узлов и агрегатов. Для сборки узлов и агрегатов планера самолета применяются различные виды соединений. Все шире применяются новые виды неразъемных соединений, выполняемых с помощью специальных видов заклепок, изготавливаемых из высокопрочных

сталей, алюминиевых и титановых сплавов. Заклепочные соединения благодаря простоте выполнения и надежности в работе являются основным видом крепления деталей и узлов. Число заклепок на некоторых транспортных и пассажирских самолетах превышает 1,5 миллиона.

В наиболее ответственных местах, где узлы и агрегаты работают в условиях значительных нагрузок, широко используются болты, число которых доходит до 400 тыс. штук на одном самолете. В местах конструкции, имеющих ограниченные подходы, устанавливают гайки-пистоны, пустотелые заклепки, заклепки с сердечником и высокого сопротивления срезу, болт-заклепки. Для увеличения ресурса, снижения массы узлов планера применяют клеевые и клееклепаные соединения. Поэтому мы не могли не включить в наш словарь понятие авиационные заклёпки.

АВИАЦИОННЫЕ ЗАКЛЁПКИ — это крепежи, которые обеспечивают надёжное скрепление частей между собой. Они гарантируют герметичность соединения при высоких нагрузках, которым подвергается лайнер в воздухе, а также во время взлёта и посадки. При установке заклёпок детали соединяются внахлёт, а для дополнительной надёжности швы обрабатываются специальным герметиком, устойчивым к агрессивным средам, высокой влажности, предельно низким и высоким температурам.

Техническую часть работы над словарём мы выполняли с помощью программы Microsoft Publisher. Мы обратились к макету выполнения каталога, так как, на наш взгляд, он оказался самым удобным и простым для осуществления нашего замысла.

Составленный «Словарь будущей профессии» для нас неоценим. Мы стали ближе на шаг к осуществлению жизненных целей на данный момент — получению профессии слесарь-сборщик авиационной техники. Благодаря продукту деятельности нашего исследования, мы уже компетентны в некоторых вопросах, которые будем изучать лишь на втором курсе.

Список литературы

1. Сергеев В.Н. Словари – наши друзья и помощники. – М.: Просвещение, 1984.
2. Справочник молодого слесаря-сборщика летательных аппаратов : [Справ. пособие для сред. ПТУ] / А. П. Худайбергенов, А. Я. Черняк, А. С. Лозинский. - Москва : Машиностроение, 1987. - 88 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ В ХИМИИ

Родионов А.О., 1 курс

Руководитель: Хусаенова З.И.

Актуальность темы. Динамично развивающееся общество всё больше требует современное решение проблем в любой отрасли. IT-технологии набирают обороты в последние несколько лет. Программирование – это одно из популярнейших направлений в сфере IT-технологий. Оно включает в себя огромное количество направлений, которые постоянно развиваются. Программирование в химии может значительно упростить и ускорить работу химиков, помочь им в создании новых материалов и препаратов, а также в понимании сложных химических процессов.

Цель исследования: изучить актуальную информацию про технологии программирования, используемых в химии.

Задачи:

1. Анализ информации о технологиях программирования с помощью источников литературы.

2. Рассмотрение роли программирования в современном химическом образовании.

3. Рекомендации наиболее популярных технологий программирования в области химии.

Методы исследования: сравнение, обобщение, анализ, моделирование.

Практическая значимость исследования состоит в возможной экстраполяции общих выводов исследования не только на сходные явления процесса обучения химии, но и на подобные явления других учебных предметов и в непосредственном использовании системы программированных учебных заданий для мотивации студентов, а также организации их самостоятельной работы.

Полученные результаты: были рассмотрены примеры применения моделирования в химических исследованиях, примеры разработок программных решений для достижения различных целей в химической деятельности, также проанализированы цифровые образовательные программы и платформы для изучения химии. Химические программы и инструменты используются для проведения различных расчетов, анализа данных, моделирования, наглядности и визуализации результатов.

Программирование способствует развитию образования в области химии, предоставляя студентам и преподавателям доступ к инструментам и современным образовательным ресурсам. Виртуальные лаборатории, образовательные приложения и симуляторы позволяют студентам проводить виртуальные эксперименты и проще усваивать сложные концепции.

Выводы и обобщения: все проанализированные образовательные программы и платформы по химии являются отличными вариантами для мотивации обучающихся к изучению химии. Использование программирования является неотъемлемой частью в современной химии, так как открывает для исследователей и образовательных учреждений новые перспективы и возможности. Этот инструмент продолжит играть важную роль в развитии химических наук и поможет решать проблемы в здравоохранении, экологии, материаловедении и в других отраслях.

Список литературы

1. А Сергей. Популярные технологии программирования // Образовательный портал «Справочник». — Дата написания статьи: 01.09.2021. — URL: https://spravochnik.ru/programmirovanie/populyarnye_tehnologii_programmirovaniya/ (дата обращения: 20.03.2024).
2. Гаффни, К. Дж. Аргументы в пользу науки о данных в экспериментальной химии: примеры и рекомендации / К. Дж. Гаффни, Дж. Грегуар, Дж. Яно и др. // Nat Rev Chem 6, 357–370. 2022. – URL: <https://doi.org/10.1038/s41570-022-00382-w> (дата обращения: 22.03.2024).
3. Горин, Д. А. Основы программирования и анализа данных для задач материаловедения, биофизики и физической химии / Д. А. Горин, С. А. Сергеев, И. В. Сысоев // . – 2016.
4. Классен, Н. Будущее уже здесь: где используют цифровые технологии и почему / Н. Классен, А. Павлова // Блог Яндекс Практикума. 2023. – URL: <https://practicum.yandex.ru/blog/tsifrovye-tehnologii/> (дата обращения: 14.03.2024).

НА СОЛНЦЕ, ВДОЛЬ РЯДОВ КУКУРУЗЫ

Сибгатуллина Д.К., 1 курс

Руководитель: Шигапова Г.А.

Актуальность темы. Сегодняшнее наше время – это время больших политических и экономических перемен. Но мы, молодежь, не должны ставить на первое место деловитость и предприимчивость. Значимость нравственных качеств еще больше возросла. Доброта и честность, открытость и патриотизм – без них мир погибнет. Что сегодня для нас героизм, мужество, отвага?

Что же такое героизм? В первую очередь, – подвиг, самоотверженный поступок, который всегда нацелен на благо других людей или всего народа. Это положительное качество личности, когда человек, преодолевая все страхи и сомнения, совершает то, что смог бы только он. О таком человеке и его подвиге моя работа.

Цель исследования: рассмотреть проявление героизма на конкретном примере.

Задача: исследовать значение слова «герой» в наше время.

Методы исследования: изучение и анализ материала из литературных источников, информационных источников, интернет ресурсов.

Кто же он, Юсупов Дамир Касимович? Когда про него узнала вся страна? Что же он сделал такого, что мы должны примером его показать всему человечеству? Дамир Касимович - пилот, который спас 226 пассажиров и семь членов экипажа. Откуда же он? Что закончил? Через что прошел, и как стал примером всем?

Дамир Касимович родился в Красноярском крае, по национальности - татарин. Окончил Сызранский политехнический колледж, проходил срочную службу в танковых войсках Вооруженных сил Российской Федерации. При поступлении в летное училище его не приняли - не прошел медкомиссию. В 2005 году окончил заочное отделение юридического факультета по специальности «юриспруденция» в Чувашском государственном университете имени И.Н. Ульянова, несколько лет работал по специальности в городской администрации Сызрани. В 2013 году с отличием окончил Бугурусланское лётное училище гражданской авиации им. П. Ф. Еромасова (филиал Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации). С того же года работает в авиакомпании «Уральские авиалинии». В 2018 году заочно окончил Ульяновский институт гражданской авиации по специальности «Аэронавигация». В должности командира воздушного судна на момент инцидента с Airbus A321 проработал год. Член Общественной палаты Свердловской области 5-го созыва.

15 августа 2019 года. Еще сонные пассажиры рейса Жуковский - Симферополь заходят в самолет в надежде поскорее оказаться на пляжах Крымского полуострова. Посадка в лайнере «Уральских авиалиний» полная - 226 пассажиров и семь членов экипажа. За несколько минут до взлета диспетчер сообщает командиру воздушного судна 41-летнему Дамиру Юсупову о стае птиц на полосе вылета. Такие предупреждения в авиации обычное дело, но в тот день именно пернатые станут причиной отказа одного из двигателей.

О ЧП на борту станет понятно уже в воздухе. Получая тревожный сигнал, Юсупов принимает решение посадить самолет на кукурузное поле вблизи Жуковского. Спустя 93 секунды после взлета, в 06:15 по московскому времени, Airbus A321-211 совершает аварийную посадку. К счастью, в тот день все завершилось благополучно. Все, кто был на борту остались живы. Лишь 74 человека получили незначительные травмы, никто не погиб. Эта аварийная посадка войдет в историю, как «Чудо на кукурузе». А за десятки спасенных жизней пилотам Дамиру Юсупову и Георгию Мурзину Президент Владимир

Путин присвоит звание Героев России. Остальные члены экипажа будут награждены орденом Мужества.

«Многие говорят, что герой, но я себя героем нисколько не ощущаю. Я выполнял то, что должен был выполнить, спасал самолет, пассажиров, экипаж. Я думаю, это было единственное правильное решение», - скромно говорил Дамир Юсупов.

Избежав огромной трагедии, многие пассажиры отказались от повторного перелета в Крым. Да и какой может быть отпуск, когда перед глазами вся жизнь пронеслась? Нашлись и те, кто больше никогда и не полетят вновь, ведь страх до сих пор сидит глубоко внутри. Среди них оказалась и семья Альвины и Дмитрия Волощук. Для них этот полет должен был стать началом долгожданного отпуска. Годом ранее у пары родился сын, и выбраться к морю получилось лишь в конце лета.

“Я сколько летала - никогда не запоминала имя пилота, - рассказывает «КП» о тех событиях Альвина Волощук. - А тут слышу голос по громкой связи и запоминаю. Командир судна Дамир Юсупов”.

Молодая мама с ребенком на руках и мужем села у иллюминатора через ряд от аварийного выхода. Для них взлет не запомнился чем-то необычным или подозрительным. Альвина уверена, что об опасности рейса ее предупреждали. Вечером накануне вылета Дмитрий разбил целую коробку яиц. Женщина сразу же восприняла это как плохой знак.

“Мы тогда все же полетели вторым рейсом до Симферополя, и обратно на самолете вернулись. Но потом поняли, что пока нам сложно даются перелеты. Думаю, в ближайшем времени на самолет билеты покупать не будем. Когда началось резкое снижение, я очень испугалась, повернулась мужу и сказала: «Что происходит?! Мне страшно». Обычно Дима меня всегда успокаивал и объяснял что-то про турбулентность. Но в тот день он сам не понимал происходящего и молчал”, - делится Альвина.

Несмотря на то, что ходит много разговоров о том, что Юсупов мог сохранить самолет (воздушное судно признали не подлежащим восстановлению и разрезали на части - прим.ред.) и вернуться в аэропорт Жуковский, спасенные пассажиры уверены в правильности его действий.

“Знаете, я не МАК (Межгосударственный авиационный комитет), но для меня Дамир Юсупов - герой. Он спас 233 жизни, а что может быть дороже этого?! И для меня и для мужа 15 августа - второй день рождения. Очень надеюсь, что еще представится возможность поблагодарить его лично, - добавила москвичка Альвина Волощук”.

За героизм и отвагу Юсупову были вручены:

* Указом Президента Российской Федерации от 16 августа 2019 года за мужество и героизм, проявленные при исполнении служебного долга в

экстремальных условиях, Юсупову Дамиру Касимовичу (а также второму пилоту воздушного судна Георгию Мурзину) присвоено звание Героя Российской Федерации. Золотая звезда вручена в Кремле президентом России Владимиром Путиным 21 ноября 2019 года.

* Юбилейная медаль «100 лет гражданской авиации России» (2023).

* Орден «За заслуги» (2019, Духовное управление мусульман Российской Федерации).

* Памятная медаль Президента РФ «За бескорыстный вклад в организацию Общероссийской акции взаимопомощи «#МыВместе» (26 ноября 2020).

* Отличник воздушного транспорта (11 ноября 2019).

* Почётный гражданин города Полевского (09 июля 2020).

По моему мнению, главное качество настоящего героя — это бескорытность. Герой не должен совершать отважные поступки ради награды и похвалы. Подвиги герой совершает потому, что так ему велит совесть. Также настоящий герой наделен добросердечностью. Именно доброта, а не тщеславие подвигает героя совершать поступки во благо окружающих. Можно сделать вывод, что героем может быть добрый и бескорыстный человек. Героизм и отвага в наше время преобладает огромным значением, так как такие люди, как Дамир Касимович Юсупов, совершают по сути нереальное, тем самым доказывая всем, что ничего невозможного нет.

СОВРЕМЕННЫЕ ЯЗЫКИ ВЕБ-ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Тагирова З.З., 1 курс

Руководитель: Калимуллина А.М.

Актуальность темы. Выбор темы является актуальным и востребованным в настоящее время. С развитием интернета и информационных технологий все больше компаний и разработчиков ориентируются на создание веб-приложений и сайтов, что требует знания современных языков программирования.

Изучение языков программирования таких как JavaScript, Python, CSS, PHP и других поможет разработчикам освоить современные технологии и инструменты для создания интерактивных и функциональных веб-приложений.

Подробное изучение этих языков, их особенностей и применения в веб-разработке позволит студентам и IT-специалистам расширить свои знания и навыки, что будет важным преимуществом при поиске работы и развитии карьеры в сфере веб-программирования.

Таким образом, выбор темы "Современные языки веб-программирования" является актуальным и перспективным для обучения и развития в сфере информационных технологий.

Цель исследования: Изучение языков веб-программирования, определение их возможностей и предназначений, преимуществ и недостатков, применение полученных знаний и навыков в создании личного веб-сайта.

Задачи:

1. Узнать, что такое веб-программирование.
2. Узнать его историю возникновения.
3. Проанализировать несколько языков веб-программирования.
4. Попробовать создать свой веб-сайт.
5. Сделать заключение работы.

Методы исследования: Методы исследования включали в себя анализ литературы, изучение статистических данных о популярности языков программирования на веб-платформах, получение выводов исходя из практической работы.

Практическая значимость: Проект по данной теме имеет большую практическую значимость в сфере информационных технологий. Изучение и применение современных языков программирования, таких как JavaScript, Python, CSS, HTML и других, позволяет разработчикам создавать современные веб-приложения, сайты, а также мобильные приложения.

Такой проект может быть полезен для студентов и начинающих разработчиков, которые хотят освоить новые технологии и улучшить свои навыки программирования. Это также может быть полезно для профессионалов в сфере IT, которые хотят оставаться в курсе последних тенденций веб-разработки и расширить свой стек технологий.

Применение современных языков веб-программирования позволяет создавать более удобные, функциональные и безопасные веб-приложения, что может способствовать развитию бизнеса, улучшению пользовательского опыта и повышению эффективности разработки программного обеспечения.

Полученные результаты: Результаты исследования показали, что среди современных языков веб-программирования наиболее популярными являются JavaScript, HTML, CSS, PHP, Python, Java. Каждый из этих языков имеет свои особенности и применение в различных областях веб-разработки. исследование подтвердило значительное разнообразие и популярность современных языков веб программирования, а также необходимость продолжения изучения и развития этих технологий в будущем.

Выводы и обобщения: Современные языки веб-программирования играют ключевую роль в разработке современных веб-приложений и сайтов. Для выбора языка программирования необходимо учитывать особенности проекта,

потребности команды разработчиков и требования к производительности. Также, необходимо следить за последними тенденциями и новинками в мире веб-программирования, чтобы быть в курсе современных технологий и инструментов. Для себя я сделала вывод о том, что веб-разработка не простая, но интересная сфера, в которой мне бы хотелось развиваться в будущем.

Список литературы

1. Алексеев А.В., Кузнецова Е.А. Веб-программирование и веб-сервисы. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2018.
2. Кантор Б. JavaScript. Подробное руководство. - М.: ДМК Пресс, 2019.
3. Кузнецова Е.А., Кузнецов А.В. Веб-программирование. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2017.
4. Макграт М., Перри Л. HTML и CSS. Создание веб-сайтов. - М.: ДМК Пресс, 2019.
5. Макграт М., Перри Л. AJAX и PHP. Создание динамических веб-сайтов. - М.: ДМК Пресс, 2019.
6. Смирнов Д.А. Веб-программирование и современные технологии. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2018.
7. Серверные и клиентские языки. - <https://use-web.ru/news.php?id=31&tid=2&ysclid=lu3vzfo0r9281139586>
8. Список лучших серверных языков программирования. - <https://andreyex.ru/programirovanie/7-luchshih-yazykov-programirovaniya-dlya-servernoj-veb-razrabotki/?ysclid=lu3wr7441g726773408>
9. Тематические статьи о языках программирования. - https://web-creator.ru/articles/server_side_languages
10. Сравнительный анализ языков программирования для разработки веб-приложений. – <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-yazykov-programirovaniya-dlya-razrabotki-veb-prilozheniy?ysclid=lu3ybvprgl402911375>

РЫНОК ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ: ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

Тишкин Д.К., Шумбутов Р.А., 2 курс

Руководитель: Михайлова Л.Н.

Актуальность темы. Ипотека – это кредит на покупку недвижимости, предоставляемый под залог приобретаемого объекта. По разным оценкам, среди долгов россиян доля ипотеки составляет около 50%. Данный показатель говорит о чрезвычайной важности данного финансового инструмента. Но не менее важным является рынок ипотеки. Благодаря знанию его текущего состояния, а также причин, которые могут привести рынок к росту или падению можно предсказать его поведение в будущем. Это позволяет выбрать время, в которое можно оформить ипотеку по наиболее выгодным условиям.

Цель исследования: исследовать рынок ипотечного кредитования, определить его текущее состояние и выявить тенденции развития.

Задачи:

1. Определить состояние рынка ипотек в 2023 и 2024 году, рассмотрев объемы выдачи ипотек за эти периоды.
2. Провести анализ текущих предложений коммерческих банков по ипотеке.
3. На основе полученных результатов сделать прогноз развития рынка ипотек.

Текущее состояние рынка ипотеки. По итогам 2023 года на рынке ипотечного кредитования в России был установлен исторический рекорд: физическим лицам-резидентам было выдано 2 млн. ипотечных кредитов на сумму 7,7 трлн. рублей. Это на 50% больше, чем в 2022 году в количественном выражении и на 62% – в денежном. Предыдущий максимум был зафиксирован в 2021 году. Тогда было выдано 1,9 млн. кредитов на сумму 5,6 трлн. рублей. [1].

Одной из причин такого роста послужила программа льготных ипотек с господдержкой. Ипотека с господдержкой — это кредитная программа, позволяющая взять в банке средства на покупку недвижимости под более низкий процент. Сниженная ставка предоставляется определённым категориям граждан, например, семьям с детьми, ИТ-специалистам или заёмщикам, которые хотят купить квартиру на этапе строительства. Всего было предоставлено льготных кредитов на сумму 4,7 трлн рублей (2,3 трлн рублей годом ранее), что составляет больше половины (60,8%) общего объема ИЖК (ипотечного жилищного кредитования) [2]. Важно отметить, что большая часть льготных кредитов была взята во второй половине года. Этому поспособствовало повышение ключевой ставки Банка России, на фоне которого многие заемщики опасались ужесточения льготных программ.

Ключевая (базовая) процентная ставка — это минимальный процент, под который Банк России (ЦБ) выдает кредиты коммерческим банкам. Получив такой кредит, коммерческие банки сами выдают кредиты компаниям и розничным потребителям уже под собственный процент, который выше процента ЦБ. В феврале 2022 года ключевая ставка достигла рекордного значения за десятилетие: она составила 20% годовых. Однако в апреле ключевая ставка снизилась до 17%, а в сентябре и вовсе составила 7,5%. На таком уровне она продержалась до июля 2023 года. Это стало второй причиной высокого спроса на ипотеку в прошедшем году: многие заемщики стремились приобрести кредиты по более выгодным условиям, которые были значительно более благоприятными, чем в 2022 году.

На сегодняшний день ключевая ставка составляет 16% годовых. Однако сумма выданных ипотечных кредитов за первые 3 месяца года практически не снизилась по сравнению с аналогичным периодом 2023 года и составила 1,389 трлн рублей. Это объясняется льготными ипотеками, ставки по которым по-прежнему остаются очень низкими

Ставки по ипотекам разнятся в зависимости от банка. Далее будет представлена сравнительная характеристика российских банков, цель которой анализ текущего состояния рынка ипотечного кредитования. Все представленные банки входят в перечень системно значимых кредитных организаций и таким образом являются самыми надежными заемщиками. В исследовании рассмотрены 4 банка, которые наиболее открыто предоставляют данные об условиях кредитования.

Сравнение основывается на следующих исходных данных: цель ипотеки – вторичное жилье; стоимость жилья – 5 000 000 рублей; срок кредита – 15 лет; первоначальный взнос – 1 005 000 (20%).

Сбербанк – крупнейший универсальный банк в России. Он предлагает следующие условия: процентная ставка – 18,8%; ежемесячный платеж – 66 649 рублей; необходимый доход – 86 644 рубля.

Альфа-Банк – один из крупнейших частных банков в России. Его условия, следующие: процентная ставка – 17,09%; ежемесячный платеж – 61 738 рублей; необходимый доход – не указан.

Тинькофф банк – крупнейший онлайн-банк в мире по количеству клиентов. Тинькофф предлагает следующие условия: процентная ставка – 16,9%; ежемесячный платеж – 61 201 рублей; необходимый доход – не указан.

ВТБ – второй банк по объемам розничного бизнеса после сбербанка. Он предлагает следующие условия: процентная ставка – 17,7%; ежемесячный платеж – 63 476 рублей; необходимый доход – 74 678 рублей.

Таким образом, из всех исследуемых банков лучшими предложениями обладает Тинькофф банк. Его ставка всего на 0,9% превышает размер ключевой ставки. Благодаря этому ежемесячный платеж, а также сумма процентов по кредиту является наименьшей по сравнению с конкурентами. Однако настоящее исследование характеризует лишь примерное состояние рынка ипотеки. В зависимости от требований заемщика банк прописывает индивидуальные условия в каждом кредитном договоре. Тем не менее можно сделать вывод, что рынок ипотеки переживает не лучшие времена: высокий размер ставок делает ипотеку для многих граждан невыгодной, а для некоторых и вовсе неподъемной.

Тенденции развития рынка ипотечного кредитования. Как уже было сказано ранее, количество и размер выдаваемых ипотечных кредитов практически не снизились по сравнению с 2023 годом, что не характерно для

ключевой ставки в размере 16%. Важно отметить, что в июле 2024 года ожидается завершение программ по льготной ипотеке. Программы могут продлить, но вероятность этого невелика, так как это является огромной нагрузкой на бюджет. Председатель Банка России Эльвира Набиуллина также негативно отзывалась о льготных программах правительства, по ее словам, они уместны только как антикризисная мера.

Вследствие всего выше сказанного в 2024 году следует ожидать падения на рынке ипотек. Заемщикам просто не выгодно брать ипотеку в таких условиях. Однако на рынках после падения всегда начинается рост и уже сейчас многие аналитики ожидают повышение спроса на ипотеки в 2025 году.

Список литературы

1. Ипотечные жилищные кредиты, предоставленные физическим лицам-резидентам, и приобретенные права требования по ипотечным жилищным кредитам. - Режим доступа: https://www.cbr.ru/statistics/bank_sector/mortgage/

МАТЕМАТИКА В АВИАЦИИ

Хисматуллина А.И., 1 курс

Руководитель: Ефремова И.В.

Актуальность проекта. В настоящее время всеобщее признание получило то, что успех развития многих областей науки и техники зависит от развития различных направлений математики.

Важным условием повышения эффективности производства является широкое внедрение математических методов в технику, в том числе и в авиационную.

Цель исследования: изучить математические методы, которые используются в авиации.

Задачи исследования:

- 1) опросить учащихся о их знаниях о связи с математикой;
- 2) изучить литературу по теме «История возникновения авиации»;
- 3) определить применение математики в авиации;
- 4) сформулировать вывод и итоги исследования.

Методы исследования: анкетирование учащихся; поиск информации из различных источников о применении математики в авиации, анализ.

Практическая значимость: полученные теоретические знания, практические навыки помогут ближе узнать о связи математики с авиацией и доказать необходимость математической грамотности в жизни.

Полученные результаты: на борту самолета используются все более сложные приборы, которые помогают экипажу во время полета. Но и им требуется помощник – математические знания пилотов. Им находится применение и в расчете полета, и высота полета, продолжительность полета и многом другом.

Выводы и обобщения. В процессе исследования я выяснила, что математика связана с авиацией при использовании математических формул для расчета полета, расчета топлива, длины маршрута и т.д.

Список литературы

1. Качоровский И.Б. Распределение и переключение внимания при полетах по приборам, - М.: Воениздат, 1972. – 104 с.
2. Самаржаян Ш.С. Расчеты и глазомер в авиации, - М.: Воениздат, 1980. – 128 с.
3. Уголок неба – большая авиационная энциклопедия. – Режим доступа: www.airwar.ru
4. Честнов А. В. Лётная эксплуатация самолета, - М.: Воениздат, 1962 . -256 с.
5. Навигационные элементы полета и их расчет – Режим доступа: <https://livet.ru/plane-driving/navigating-elements-flight-calculation/376-uchet-vlijanija-vetra-na-polet-samoleta-veter.html>
6. Гайфуллин А. М. «Математические крылья авиационной техники».

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА КОСМОНАВТОВ

Шафигуллин Р.Р., Халиуллин А.Р., 1 курс

Руководитель: Насыртдинов.Р.Ф

Актуальность темы. Огромный интерес к космосу. 60 лет космонавтики. 12 апреля - День космонавтики. Когда-то полёт человека в космос стал самым ярким событием в мире. Сегодня Россия не сбавляет обороты в космической области и в силу того, что полёты происходят чаще, они немного затираются в памяти. По мере усовершенствования космической техники и усложнения работ, проводимых на орбите, необходимо узнать, как повлияли эти события на нынешнюю физическую подготовку космонавтов на всех этапах полёта, ведь она является неотъемлемой частью профессии космонавта. Тем самым, необходимо поднять престиж профессии космонавта среди школьников, возможно будущих кандидатов в космонавты.

Цель исследования: изучить способы физической подготовки космонавтов.

Задача: рассмотреть этапы физической подготовки космонавтов.

Методы исследования: изучение литературы, материалов в Интернете, опрос, анализ.

Полученные результаты: физическая подготовка является неотъемлемой частью профессии космонавта, что обеспечивает безопасность космического полета. Космонавт должен быть сильным, ловким и выносливым, поэтому большая часть тренировок включает в себя множество видов спорта для улучшения этих показателей.

Выводы и обобщения. Большую роль в подготовке космонавтов играет физическая подготовка. Все упражнения, тренировки и испытания направлены на достижение совершенства. На современном этапе физическая подготовка космонавта перед полётом на МКС не отличается от ранее известной подготовки. Общефизическая подготовка – это закаливание, укрепление здоровья, развитие выносливости, силы, быстроты, ловкости. Специальная физическая подготовка – это комплекс тренировок, направленных на повышение устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов космического полета – перегрузок, невесомости, вестибулярных расстройств. В некоторых видах тренировок требования к подготовке и нагрузкам смягчились.

С помощью физических упражнений организм восстанавливается после воздействия неблагоприятных факторов невесомости. Тем не менее, уже через полгода после успешного прохождения главной медицинской комиссии космонавт может снова начать готовиться к полетам. А это значит – новые тренировки, экзамены и ожидание назначения в экипаж.

СОЦИАЛЬНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ МОЕЙ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ

Шевелева С.А., 1 курс

Руководитель: Ходакова И.В.

Актуальность темы. Существует множество профессий, которые играют важную роль в обществе. Работа является неотъемлемой частью нашей жизни. Поэтому тема социальной значимости профессии является актуальной.

Цель исследования: рассмотреть профессию программиста и узнать, почему студенты колледжа выбрали именно эту специальность.

Задачи:

1. Изучить информацию о специальности программиста.
2. Составить анкету «Моя профессия и её социальная значимость».
3. Проанализировать результаты анкетирования.

Методы исследования: анкетирование, анализ, сравнение, систематизация, синтез.

Практическая значимость исследовательской работы заключается в том, что она может быть использована на профориентационных уроках, а также на внеклассных мероприятиях, посвящённых специальности программиста.

Мы составили анкету «Моя профессия и её значимость», выложили на сайте:

<https://docs.google.com/forms/d/1DiSO0BdPCOf2wFNEUpYO2YqKUAII2Mh68pkYPJtRd8Y/edit> и провели опрос среди студентов нашего колледжа.

Респондентами анкеты стали студенты 1-3-го курсов КАТК им. П.В. Дементьева. Количество опрошенных - 50 человек.

Перечень вопросов, входящих в эту анкету:

1) Выберите три стереотипа о профессии программиста, которые вы слышали в той или иной форме от своего окружения.

2) Как вы считаете, какими преимуществами обладает профессия программиста?

3) Какой, по вашему мнению, самый распространенный язык программирования?

4) Как Вы считаете, почему профессия программиста является социально значимой? Выберите наиболее близкий к Вашему суждению вариант ответа:

5) Выберите ту сферу IT-специальности, в которой вы хотели бы работать в будущем.

6) Почему профессия IT-специалиста является востребованной в наше время?

По каждому вопросу были предложены варианты ответов для выбора.

По результатам исследования можно сделать **следующие выводы:**

1. Большинство стереотипов связаны с тем, что программисты «очень много зарабатывают», «умеют собирать и разбирать компьютер», а также «IT-специалисты должны идеально знать математику».

2. Главные преимущества данной профессии – востребованность на рынке труда и возможность работать удалённо.

3. Студенты считают, что python – самый популярный язык программирования.

4. Больше половины учащихся (63%) считают профессию программиста социально значимой, потому что программисты создают программное обеспечение, которое используются во многих сферах жизни, способствующие технологическому развитию и улучшающие качество жизни людей.

5. В равной степени студенты в большинстве своём предпочтут работать над играми и создавать мобильные приложения.

6. 80% опрошенных считают, что профессия IT-специалиста востребована, потому что стремительно развивающиеся компьютерные технологии помогают научно-техническому прогрессу.

В последнем, в седьмом вопросе, мы попросили учащихся расписать их видение программистов в научно-техническом прогрессе. Вот некоторые интересные ответы:

1) «Программисты, благодаря своим навыкам, могут автоматизировать производство и делают любую систему простой для использования».

2) «Они (программисты) разрабатывают программное обеспечение для персональных компьютеров, смартфонов, благодаря чему мы можем без специального образования использовать сложные гаджеты – в общем, их работа упрощает жизнь».

Список литературы

1. Предпрофильная подготовка. Путь к профессии: учебная программа для общеобразовательных учреждений / авт.-сост.: коллектив специалистов центра «Ресурс»; под общей ред. О. В. Большаковой, Н. П. Анисимовой, И. В. Кузнецовой. – Ярославль: Центр «Ресурс», 2006. – 46 с.

2. Профориентационный тренинг для старшеклассников «Твой выбор»/ под ред. Н. В. Афанасьевой. – Санкт-Петербург: Речь, 2007. – 365 с.