

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ПИ (ФИЛИАЛ) ДГТУ В Г. ТАГАНРОГЕ

ФЕСТИВАЛЬ НАУКИ «ЮНИУМ»

АЛЬМАНАХ «ЮНЫЕ И УМНЫЕ»

СБОРНИК ТЕЗИСОВ РАБОТ УЧАСТНИКОВ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ
ПРОЕКТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ В РАМКАХ КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ МОДЕЛИ
ИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

ТАГАНРОГ, 2023

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Фестиваль науки «ЮНиУМ»

АЛЬМАНАХ «ЮНЫЕ и УМНЫЕ»

СБОРНИК ТЕЗИСОВ РАБОТ УЧАСТНИКОВ

Научно-практической конференции «Индивидуальные
проекты обучающихся в рамках компетентностной модели
их профессиональной деятельности»



18 мая, г. Таганрог

УДК 371.84 (06)

Альманах «Юные и Умные»: сборник тезисов по материалам научно-практической конференции «Индивидуальные проекты обучающихся в рамках компетентностной модели их профессиональной деятельности» 18 мая, г. Таганрог / Под редакцией к.т.н. Светличной Л.А. (отв.ред.), д.э.н. Черновой Т.В. (Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге) – Таганрог: ДиректСайнс, 2023. – 45 с.

ISBN 978-5-6049208-6-2

Сборник тезисов включает материалы исследований обучающихся, выполненных на основе индивидуальных проектов на актуальные темы в рамках компетентностной модели их профессиональной деятельности по соответствующим специальностям: экономика и бухгалтер (по отраслям), информационные системы, право и социальная работа, технологии машиностроения и сварочное производство, физкультура и спорт.

Предназначен для обучающихся по специальностям социально-экономической и технической направленности.

Адрес организационного комитета: г. Таганрог, ул. Петровская, 109А

Электронный адрес: tag.nir@donstu.ru

ISBN 978-5-6049208-6-2

Издательство «ДиректСайнс» - ИП Шкуркин Дмитрий Владимирович



Уважаемые друзья, Вы читаете альманах «Юные и Умные», который мы решили выпускать по итогам работы фестиваля науки «ЮНиУМ». Почему альманах? Потому что альманах представляет собой разновидность серийного издания, продолжающийся сборник научно-практических или научно-популярных статей, также литературных или художественных работ, объединённых по какому-либо признаку (тематическому, жанровому, идейно-художественному и т. п.). Сборник может включать тезисы, статьи и информационные сообщения, содержащие занимательные сведения справочного/исследовательского характера из различных областей знания. Такая форма издания нам показалась вполне подходящей, так как по итогам работы фестиваля науки студенты и школьники могут представить все перечисленные виды творческих работ.

Второй год в Политехническом институте (филиал) ДГТУ в г. Таганроге для обучающихся отделения среднего профессионального образования проводится фестиваль науки «ЮНиУМ». Цели и задачи фестиваля науки ориентированы на повышение активности обучающихся в научно-исследовательской и творческой деятельности, раскрытие интеллектуального потенциала обучающихся и поддержку их творческих поисков, создание условий для самореализации обучающихся, побуждение к изучению культурного наследия родного края, повышение интереса обучающихся к чтению отечественных произведений и формирование уважительного отношения к русскому литературному наследию у обучающихся образовательных организаций.

К участию в фестивале науки «ЮНиУМ» приглашаются обучающиеся учреждений среднего профессионального образования, дополнительного образования и общеобразовательных учреждений г. Таганрога и Ростовской области. В рамках реализации программы фестиваля науки «ЮНиУМ» проводятся такие мероприятия, как:

- научно-практическая конференция для обучающихся среднего профессионального образования: «Индивидуальные проекты обучающихся в рамках компетентностной модели их профессиональной деятельности»
- конкурс творческих работ обучающихся в различных номинациях (рисунки, фотография, эссе, очерк и рассказ, графическая разработка - логотип, стикер и т.п.). Направления номинаций творческого конкурса зависят от тематики текущего года, утвержденного указом Президента РФ.

Прошлый 2022 год был объявлен Годом культурного наследия народов России, поэтому творческий конкурс включал такие номинации, как конкурс фоторабот «Край родной, навек любимый» и конкурс эссе «Дон поэтический».

2023 год Указом Президента объявлен Годом педагога и наставника, цель которого заключается в признании особого статуса педагогических работников, в том числе выполняющих наставническую деятельность. В этой связи в числе мероприятий фестиваля науки была проведена интерактивная выставка работ обучающихся и наставников МБУ ДО «Центр технического творчества» г. Таганрога, вызвавшая неподдельный интерес зрителей – студентов и преподавателей института.

В мероприятии приняли участие авиамodelисты (Безуглов Даниил, Березович Никита, Фурсов Максим, Романика Арина, Монахов Даниил) со своими разработками, созданными под руководством Колесникова Александра Петровича – педагога высшей квалификационной категории, и автомodelисты (Варфоломеева Лиза, Парфенов Максим, Жила Михаил и Жила Владимир), которые трудились и создавали свои модели под началом педагога высшей категории Парфенова Леонида Александровича, награжденного Нагрудным знаком «Почётный работник Министерства общего образования РФ, мастера спорта СССР.



Желаю всем обучающимся дальнейших успехов в творческом поиске и достижении высоких результатов в научной, проектной и исследовательской деятельности, надеюсь на новые встречи и интересные открытия

Директор

Соловьев А.Б.

СОДЕРЖАНИЕ

	Секция ИНФОРМАТИКА	
1	Бурков Е.М. СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ИНТЕРАКТИВНОГО КРОССВОРДА «КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ» В MS EXCEL Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	7
2	Дегтярёв А.В. РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ MS ACCESS «МАГАЗИН КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ» Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	8
3	Кладов И.А. СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИГРЫ «ЗВЁЗДНЫЕ ВОЙНЫ» НА ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	9
4	Ланг В.В. РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ «ФИТНЕС КЛУБ» В MS ACCESS Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	10
5	Ломаченко И.Ю. РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ ACCESS «КЛУБ ЮНОГО ФИЗИКА» Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	11
6	Мазалов Д.М. РАЗРАБОТКА САЙТА «КОНДИТЕРСКАЯ» Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	12
7	Хегай А.З. СОЗДАНИЕ WEB - САЙТА «ЧТО ТАКОЕ КИБЕРСПОРТ» Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	13
8	Хмара Д.А. СОЗДАНИЕ WEB - САЙТА «АВТОМОБИЛЬНЫЙ САЛОН» Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	14
9	Шаповалов В.Д. РАЗРАБОТКА САЙТА «ДОСТИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ РОБОТОТЕХНИКИ» Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	15
10	Юрьев Б.С. СОЗДАНИЕ WEB - САЙТА «ЧТО ТАКОЕ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ» Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	16
11	Яценко С.В. СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИГРЫ «САПЕР» НА ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	17
12	Названов Д.Д., Шуткин В.А. BLOCKCHAIN, Таганрогский механический колледж, г. Таганрог	18
	Секция ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ	
13	Попов Д.В. ДЗЮДО- ГИБКИЙ ПУТЬ Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	19
14	Толмач Е.Р. САХАР В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	20
15	Вохмина П.В. ЖЕНСКАЯ ТЯЖЕЛАЯ АТЛЕТИКА Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	21
16	Милёшкин К.С. ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА «ПРЕДСТАРТОВОГО СОСТОЯНИЯ» И «ВТОРОГО ДЫХАНИЯ» Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	22
17	Лапика М.А. ФУТБОЛ-МИРОВОЙ ВИД СПОРТА Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	23
18	Канева Ю.Д. ПРИЗНАКИ УТОМЛЕНИЯ И ПЕРЕУТОМЛЕНИЯ. МЕРЫ ПО ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	24

19	Головченко А.В. ПОЧЕМУ ПОДРОСТКИ КУРЯТ Муниципальное образовательное учреждение СОШ №22 г. Таганрога	25
	Секция ПРАВО	
20	Борисенко Д.В. ИЗБИРАТЕЛЬНОЕ ПРАВО В РОССИИ В 1905-1917 ГОДЫ Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	26
21	Караваева В.И. ВОССТАНИЕ ДЕКАБРИСТОВ 14.12.1825 Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	27
22	Коваленко В.А. ВЕЛИКАЯ РОССИЙСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ 1917 ГОДА Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	28
23	Лазебная Я.Е. ЗАРОЖДЕНИЕ ПРАВА В РОССИИ Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	29
24	Олейникова В.Д. ФЕДЕРАЛЬНОЕ СОБРАНИЕ. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ДУМА Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	30
25	Семилова В.В. ИЗБИРАТЕЛЬНОЕ ПРАВО В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	31
26	Ткачева Е.С. ЗАРОЖДЕНИЕ ПРАВОВОГО ОБЩЕСТВА В РОССИИ Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	32
27	Шпак С.О. ИСТОРИЯ НАУКИ: ОТ ИСТОКОВ К СОВРЕМЕННОСТИ Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	33
	Секция ЭКОНОМИКА	
28	Невоструева В.А. ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ НА ПРИМЕРЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	34
29	Семенова К.А. МЕХАНИЗМ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В ОРГАНИЗАЦИЯХ Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	35
30	Володько К.Г. МАЛЫЙ БИЗНЕС: ПРОБЛЕМЫ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	36
31	Лещенко М.В. ДЕНЬГИ, ПОТРАЧЕННЫЕ ДЛЯ РАЗВИТИЯ УМА, НИКОГДА НЕ ПОТРАЧЕНЫ ЗРЯ Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	37
32	Романов Д.А. РЫНОК ТРУДА. СПОСОБЫ НАЧИСЛЕНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	38
33	Хорошилова Е.Р. АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ РЫНКА ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Таганрогский институт управления и экономики, г. Таганрог	39
	Секция ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ В РАЗВИТИИ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ	
34	Таракан В.А. ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЯ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ НА ПРИРОДУ Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	40
35	Головко Д.С. ЭЛЕКТРИЧЕСТВО В ЖИВЫХ ОРГАНИЗМАХ Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	41
36	Емельянова М.В. МОЛЕКУЛЯРНО-КИНЕТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	42
37	Мезеря А.В. 3D ОЧКИ Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	43
38	Новикова Д.Э. ЭФФЕКТ НАБЛЮДАТЕЛЯ Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге	44

СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ИНТЕРАКТИВНОГО КРОССВОРДА

«КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ» В MS EXCEL

Бурков Егор Максимович

Научный руководитель Филонова Екатерина Сергеевна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность и значимость исследования обусловлена тем, что компьютерные сети обеспечивают передачу данных и связь между разными устройствами. Тема «Компьютерные сети» изучается на разных уровнях образования, на каждом уровне сложности необходимы средства закрепления и проверки знаний. Таким средством может послужить электронный интерактивный кроссворд, который на примере конкретных заданий поможет выучить термины и понятия, отработать навыки решения задач по теме и развить свою эрудицию. Электронный кроссворд по сравнению с классическим интерактивен, динамичен, позволяет сохранять результаты и отслеживать прогресс учащихся.

Цель данного проекта - создание электронного интерактивного кроссворда «компьютерные сети» в Ms Excel. Предмет разработки Ms Excel – программа для работы с электронными таблицами.

Лист книги Excel разбит на ячейки, поэтому программу удобно использовать для составления кроссвордов. Файл кроссворда состоит из трех листов. Первый лист – заставка с названием и именем составителя кроссворда, второй лист – сетка кроссворда с вопросами в виде всплывающих примечаний, третий лист содержит информацию о введенных ответах, верных ответах, расчет баллов за ответы и перевод баллов в оценку.

Для переноса введенных ответов на третий лист подсчета результатов используется функция СЦЕПИТЬ (). Для начисления баллов за ответы используются функции ЕСЛИ () и СУММ (). Для перевода баллов за ответы на 20 вопросов кроссворда используется вложенная формула: ЕСЛИ(D26>20;5; ЕСЛИ(D6>15;4; ЕСЛИ (D26>10;3;2))). Верные ответы на третьем листе скрыты и защищены паролем.

Таким образом, отгадывающий кроссворд оценку по итогам выполненного задания.

В процессе работы решены следующие задачи:

- отобрана информация, разработаны вопросы кроссворда;
- в книге Excel создана сетка кроссворда с вопросами;
- разработана система начисления баллов и перевода баллов в оценку;
- верные ответы защищены от просмотра, проведена проверка работы кроссворда.

Дальнейшие направления совершенствования проекта: усложнение структуры кроссворда, создание системы подсказок.

Разработанный электронный кроссворд может применяться в качестве средства мультимедиа при изучении темы «Компьютерные сети» и для проведения интеллектуального досуга.

РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ MS ACCESS «МАГАЗИН КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ»

Дегтярёв Артём Валерьевич

Научный руководитель Филонова Екатерина Сергеевна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность и значимость исследования обусловлена тем, что база данных в бизнес - организации позволяет хранить информацию о клиентах, поставщиках, продукции и другую информацию. Разработка базы данных MS Access для магазина компьютерной техники обеспечит более эффективное управление магазином, улучшит работу с клиентами и поставщиками, позволит владельцу магазина лучше контролировать финансы и увеличить прибыльность бизнеса. Таким образом, разработка базы данных MS Access для магазина компьютерной техники является актуальной, важной задачей и может помочь владельцу магазина справиться с перегруженностью информацией и наладить эффективную работу.

Цель данного проекта – создание базы данных магазина компьютерной техники, включающей всю необходимую информацию и удобные средства ввода – вывода данных. Предмет разработки – база данных (БД)— это набор информации, которая хранится упорядоченно в электронном виде, служит для хранения, обработки и быстрого поиска информации из общего хранилища.

Microsoft Access – программа, позволяющая создать систему управления базой данных. Вся информация в СУБД Access хранится в виде таблиц.

Разработанная база данных содержит пять таблиц: «Доставка» (информация о доставке и цена), «Категории» (код и название различных категорий товаров), «Производители» (производители и товары), «Заказы» (товар, количество, цена, код покупателя, код доставки), «Клиенты» (ФИО, дата рождения, адрес, телефон), «Товары» (код, модель, производитель, категория, цена).

Для выборки информации из базы данных созданы запросы по наличию товаров с определенной ценой. Для удобства ввода, просмотра информации, на основании нескольких таблиц разработана форма «Заказы». Для вывода информации на бумажный носитель служит отчёт на основании ряда таблиц. В таблицах базы данных присутствует один вид связи – «один ко многим», когда одной записи главной таблицы можно сопоставить несколько записей подчинённой таблицы. В базе данных присутствуют следующие типы данных: счетчик, короткий текст, числовой, дата и время.

В процессе работы решены следующие задачи:

- созданы отдельные таблицы для внесения данных;
- разработана общая структура базы данных;
- разработана форма для представления информации в удобном виде;
- разработан отчёт для вывода документа на печать;
- созданы запросы для поиска нужных данных.

Дальнейшие направления совершенствования проекта:

- добавление масок ввода;
- увеличение количества таблиц базы данных.

Разработанная база данных может использоваться в магазине компьютерной техники.

СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИГРЫ «ЗВЁЗДНЫЕ ВОЙНЫ» НА ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON

Кладов Илья Анатольевич

Научный руководитель Филонова Екатерина Сергеевна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность и значимость исследования тем, что аркадный шутер - жанр компьютерных игр, в которых игроку необходимо управлять персонажем и стрелять по врагам, одновременно уклоняясь от их атак. В отличие от тактических шутеров, аркадные шутеры более динамичны, у них более простое управление, они доступны всем типам игроков. Такие простые игры были популярны в игровых автоматах, сейчас их можно встретить в смартфонах и других различных мобильных устройствах.

Простые игры быстро увлекают и не требуют особых технических ресурсов, это делает их привлекательными для игроков и актуальными для разработчиков.

Цель данного проекта - создание электронной игры «Звёздные войны» на Python. Python – интерпретируемый язык программирования высокого уровня. Pycharm – интегрированная среда разработки. Pygame – библиотека для создания компьютерных игр.

Основной целью игрока является уничтожение стремительно приближающейся группы противников. При этом игрок может перемещаться и стрелять. Существует три уровня сложности. Каждый последующий открывается после прохождения предыдущего и отличается более высокой скоростью приближения противников. Игра рассчитана на быстроту реакции и умение максимально быстро планировать действия по уничтожению вражеского отряда.

Ведется запись максимального рекорда, информация записывается в файл.

Программа состоит из нескольких модулей, каждый из которых выполняет определенную функцию (например, меню, функция движения игрока, функция регистрации рекорда). Конечный вариант представляет собой скомпилированный исполняемый файл. Сборка произведена с помощью модуля pyinstaller.

В процессе работы решены следующие задачи:

- изучен и переведен на язык программирования алгоритм игры;
- программа разработана и отлажена на языке Python в среде Pycharm;
- проведены проверки работы меню программы, всех внутренних функций, работы игры от начала до финала;
- скомпилирован исполняемый файл программы.

Дальнейшие направления модернизации проекта:

- добавление таблицы рекордов лучших десяти игроков;
- добавление новых уровней.

Разработанная электронная игра «Звёздные войны» может использоваться как развлечение, и как средство улучшения реакции (т.к. каждый уровень пройти все сложнее).

РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ «ФИТНЕС КЛУБ» В MS ACCESS

Ланг Валенина Вячеславовна

Научный руководитель Филонова Екатерина Сергеевна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность и значимость исследования обусловлена тем, что учетная деятельность фитнес клуба связана с обработкой данных о персонале и клиентах. Для эффективного решения этих задач служит система управления базой данных. Одна из наиболее распространенных настольных СУБД – Microsoft Access – позволяет систематизировать и обрабатывать информацию небольших организаций.

Цель данного проекта - создание базы данных для организации спортивного досуга «Фитнес клуб». Предмет разработки – Microsoft Access – реляционная СУБД, в которой вся информация хранится в виде таблиц.

Разработанная база данных содержит семь таблиц: «Расписание» (день недели, тренер, начало – окончание занятия, вид занятия, помещение), «Тренеры» (код работника, ФИО, номер телефона), «Помещения», «Вид занятия», «Абонементы» (код абонента, название, срок действия), «Клиенты» (ФИО, дата рождения, телефон, вид занятия, код абонента), «Персонал» (Код работника, ФИО, номер телефона, должность).

Для выборки информации из базы данных созданы запросы «Тренеры и виды занятий» и «Клиенты с датой рождения после 2000 г.». Для удобства перехода к отдельным таблицам базы данных создана главная кнопочная форма. Связи между элементами меню главной кнопочной формы и таблицами сделаны с помощью макросов. Для каждого перехода служит отдельный макрос.

В таблицах базы данных присутствует один вид связи – «один ко многим», когда одной записи главной таблицы можно сопоставить несколько записей подчинённой таблицы. В базе данных присутствуют следующие типы данных: короткий текст, числовой.

В процессе работы решены следующие задачи:

- созданы отдельные таблицы для внесения данных;
- разработана общая структура базы данных;
- разработана главная кнопочная форма для удобства перехода к отдельным таблицам;
- создано два запроса для поиска нужных данных;
- проведена проверка работы базы данных.

Дальнейшие направления совершенствования проекта:

- добавление масок ввода;
- увеличение количества таблиц базы данных.

Разработанная база данных может использоваться в организации спортивного досуга в качестве средства автоматизации хранения и обработки данных.

РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ ACCESS «КЛУБ ЮНОГО ФИЗИКА»

Ломаченко Ирина Юрьевна

Научный руководитель Филонова Екатерина Сергеевна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность и значимость исследования обусловлена тем обстоятельством, что любая организация, работа которой связана с хранением и обработкой информации о клиентах и персонале нуждается в средствах автоматизации таких операций. Системы управления базами данных помогают структурировать хранимую информацию и обеспечить к ней удобный доступ. Записи в электронной базе данных легко добавлять, редактировать и удалять.

Цель данного проекта - создание базы данных для организации дополнительного образования «Клуб юного физика». Предмет разработки – Microsoft Access – программа, позволяющая создать систему управления базой данных. Вся информация в СУБД Access хранится в виде таблиц.

Разработанная база данных содержит шесть таблиц: «Расписание» (урок, учитель, номер секции, день недели), «Учителя» (ФИО, дата рождения, стаж, предмет и т.д.), «Дополнительные занятия» (занятие, ученик), «Секции» (секция, количество учеников, староста), «Аудитория» (Аудитория, ответственный учитель), «Ученики» (ФИО, дата рождения, номер секции).

Для выборки информации из базы данных созданы запросы «Общее количество часов в год» с информацией о нагрузке учителей, «Учителя с высшей категорией», «Расписание». Для удобства перехода к отдельным таблицам базы данных создана главная кнопочная форма. Связи между элементами меню главной кнопочной формы и таблицами сделаны с помощью гиперссылок. Для закрытия базы данных написан макрос «Выход».

В таблицах базы данных присутствует один вид связи – «один ко многим», когда одной записи главной таблицы можно сопоставить несколько записей подчинённой таблицы. В базе данных присутствуют следующие типы данных: счетчик, короткий текст, числовой, дата и время.

В процессе работы решены следующие задачи:

- созданы отдельные таблицы для внесения данных;
- разработана общая структура базы данных;
- разработана главная кнопочная форма для удобства перехода к отдельным таблицам;
- разработан отчёт для вывода документа «Расписание» на печать;
- создано три запроса для поиска нужных данных.

Дальнейшие направления совершенствования проекта:

- добавление масок ввода;
- увеличение количества таблиц базы данных.

Разработанная база данных может использоваться в организации дополнительного образования в качестве средства автоматизации хранения и обработки данных.

РАЗРАБОТКА САЙТА «КОНДИТЕРСКАЯ»

Мазалов Дмитрий Михайлович

Научный руководитель Филонова Екатерина Сергеевна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность и значимость исследования обусловлена тем обстоятельством, что в наше время одно из важных направлений развития экономики страны – поддержка частного бизнеса. Частные предприниматели нуждаются в рекламе своих товаров ничуть не менее, чем крупные компании. Одним из таких средств является сайт в сети интернет.

Именно на сайте можно увидеть мультимедийные демонстрации товара, найти нужную информацию и связаться с производителем.

Кондитерские изделия всегда имеют спрос, следовательно, сайт кондитерского магазина поможет продемонстрировать предлагаемый ассортимент и привлечь покупателей.

Цель данного проекта - создание сайта, содержащего основную информацию о магазине - кондитерской. Для создания сайта использовались следующие средства:

HTML – язык гипертекстовой разметки документов для просмотра веб-страниц в браузере;

CSS - язык каскадных таблиц стилей для описания внешнего вида веб –документа;

Note Pad++ - свободный текстовый редактор с открытым исходным кодом для Windows с подсветкой синтаксиса и разметки.

Разработанный сайт содержит три страницы. На главной странице – общая информация о предлагаемых товарах, контактные данные продавца, ссылки на группы в социальных сетях, где так же выложены работы мастера – кондитера. Первая дочерняя страница – «Рецепт дня», выигравший в конкурсе, среди предложенных рецептов пользователей сайта. Вторая дочерняя страница – «Рецепт месяца» от мастера кондитерского магазина.

Основные структурные элементы страниц: текст, изображения, список, таблица, гиперссылки, бегущая строка.

Оформление всех структурных элементов вынесено в файлы с расширением .css отдельно для каждой страницы. Проведена проверка работы гиперссылок, отображения всех страниц в разных браузерах.

В процессе работы решены следующие задачи:

- проведен обзор сайтов потенциальных конкурентов;
- собрана информация по теме, сформирован текст, созданы изображения;
- разработана структура сайта, созданы связи между страницами;
- разработано внешнее оформление страниц;
- проведено тестирование сайта.

Дальнейшие направления развития проекта:

- увеличение количества страниц сайта;
- добавление формы оформления заказа.

Созданный веб сайт может служить в качестве представительского для индивидуального предпринимателя - кондитера

СОЗДАНИЕ WEB - САЙТА «ЧТО ТАКОЕ КИБЕРСПОРТ»

Хегай Александр Захарович

Научный руководитель Филонова Екатерина Сергеевна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность и значимость исследования обусловлена тем фактом, что компьютерные игры - один из самых популярных видов досуга. Киберспорт — собирательное название для соревнований, которые проводятся по видеоиграм в одиночном или командных зачетах. Киберспорт и компьютерные игры — не одно и то же. Отличие киберспорта от обычных компьютерных игр в том, что это действительно настоящий спорт, а игры здесь — всего лишь инструмент. От простого любителя поиграть в компьютерные игры спортсмена отличают постоянные участия в соревнованиях, получение дохода от матчей. Многие любители компьютерных игр мечтают стать такими спортсменами.

Интернет ресурс о киберспорте имеет перспективу быть востребованным не только за счет популярного контента, но и в виду относительно небольшого числа сайтов по данной тематике (где изложен материал не о конкретной игре, а о спорте компьютерных игр в общем).

Цель данного проекта - создание сайта о киберспорте. Для создания сайта использованы следующие средства:

Figma – графический редактор для создания макета сайта;

HTML – язык гипертекстовой разметки;

CSS - язык описания стилей для оформления элементов веб – документа;

Visual Studio Code – редактор кода для написания html - разметки.

Разработанный сайт содержит три страницы. Главная страница – понятие, что такое E-Sport, история зарождения киберспорта. Вторая дочерняя страница - о состоявшихся событиях в мире киберспорта. Третья страница – о предстоящих матчах, которые в скором времени состоятся.

Основные структурные элементы страниц: текст, изображения, список, таблица, гиперссылки, бегущая строка. Оформление всех структурных элементов вынесено в отдельный css - файл. Проведена проверка работы гиперссылок, корректности отображения страниц в разных браузерах.

В процессе работы решены следующие задачи:

- проведен обзор сайтов о киберспорте;
- собрана информация по теме, сформирован текст, разработан дизайн сайта;
- разработана структура сайта;
- проведено тестирование сайта;
- сайт адаптирован для работы на планшете и смартфоне;

Дальнейшие направления развития проекта:

- увеличение количества страниц сайта;
- создание форума для всех интересующихся киберспортом.

Разработанный веб - сайт может служить в качестве источника дополнительной информации о киберспорте, быть средством популяризации спортивного подхода к компьютерным играм.

СОЗДАНИЕ WEB - САЙТА «АВТОМОБИЛЬНЫЙ САЛОН»

Хмара Данил Александрович

Научный руководитель Филонова Екатерина Сергеевна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность и значимость исследования обусловлено тем обстоятельством, что современное общество не может обойтись без автомобилей. Совместно с производством развивается сбыт, торговля машинами. Рекламный бизнес во многом основывается на коммуникационных технологиях, размещении информации в сети интернет. Вся информация в интернете представлена в виде сайтов, поэтому особенно актуальна разработка веб - сайта автомобильного салона.

Цель данного проекта - создание сайта салона по продаже автомобилей. Для создания сайта использовались следующие средства:

Figma – инструмент для дизайна интерфейсов, который позволяет проектировать и создавать макеты веб-страниц, мобильных приложений и других цифровых продуктов;

HTML – стандартный язык разметки для документов, предназначенных для отображения в веб – браузере;

CSS - язык каскадных таблиц стилей для описания внешнего вида веб – документа;

Visual Studio - стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода;

Java Script – язык программирования для «оживления» веб - страницы.

Разработанный сайт содержит более семи страниц. Главная страница – общая информация об автомобильном салоне, автомобилях, контактные данные продавца и т.д. На главной странице встроен слайдер с фотографиями выставленных на продажу автомобилях, через главное меню можно открыть каталог товаров и далее по каждому автомобилю открыть отдельное окно с подробной информацией. Через главное меню открывается окно связи с поддержкой сайта и переход в форумы интернет – общения.

Основные структурные элементы страниц: текст, изображения, слайдер, меню, список, таблица, гиперссылки, бегущая строка.

Оформление всех структурных элементов вынесено в файл с расширением .css. Проведена проверка работы переходов по ссылкам, отображения всех страниц в разных браузерах.

В процессе работы решены следующие задачи:

- проведен обзор сайтов автомобильных салонов;
- собрана информация по теме, сформирован текст и изображения;
- разработана структура сайта и внешнее оформление страниц в программе Figma;
- сайт адаптирован для работы на смартфоне и планшете;
- проведено тестирование сайта.

Дальнейшие направления развития проекта:

- увеличение количества страниц сайта (по отдельным товарам);
- добавление формы оформления заказа.

Созданный веб - сайт может служить в качестве представительского для автомобильного салона.

РАЗРАБОТКА САЙТА «ДОСТИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ РОБОТОТЕХНИКИ»

Шаповалов Вадим Дмитриевич

Научный руководитель Филонова Екатерина Сергеевна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность и значимость исследования обусловлена тем фактом, что в наше время робототехника является одной из наиболее актуальных и востребованных отраслей науки и техники. Многие предприятия и различные организации активно внедряют робототехнологии в свою деятельность, что обеспечивает им значительное преимущество перед конкурентами.

Основной формат представления документов в интернет – HTML формат. Вся информация глобальной компьютерной сети представлена в виде web – сайтов. Информация о роботах актуальна и востребована читателями сети интернет, поэтому электронный сайт, посвященный данной теме, будет популярен у пользователей разных возрастных категорий.

Цель данного проекта - создание сайта, содержащего основную информацию о достижениях современной робототехники. Для создания сайта использовались следующие средства:

HTML – язык гипертекстовой разметки документов для просмотра веб-страниц в браузере;

CSS - формальный язык декорирования и описания внешнего вида веб –документа;

Visual Studio Code - «лёгкий» редактор кода для кроссплатформенной разработки веб-страниц.

Разработанный сайт содержит три страницы. На главной странице – общая информация о робототехнике, на первой дочерней странице – рассказ о роботе – баскетболисте компании Toyota, на второй дочерней странице – рассказ о роботе – хирурге Da Vinci, имеющего точность движений выше, чем у опытных хирургов.

Основные структурные элементы страниц: текст, изображения, список, таблица, гиперссылки, бегущая строка.

Оформление всех страниц вынесено в отдельный файл с расширением .css. Проведена проверка работы гиперссылок, отображения всех страниц в разных браузерах.

В процессе работы решены следующие задачи:

- проведен обзор аналогов сайтов;
- отобрана информация по теме;
- разработан удобный интерфейс;
- разработан стильный дизайн;
- разработана удобная навигация по сайту;
- проведено тестирование сайта.

Дальнейшие направления развития проекта:

- увеличение количества страниц сайта;
- внедрение чат – бота.

Разработанный сайт может использоваться как источник дополнительной информации по теме «Достижения современной робототехники».

СОЗДАНИЕ WEB - САЙТА «ЧТО ТАКОЕ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ»

Юрьев Богдан Сергеевич

Научный руководитель Филонова Екатерина Сергеевна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность и значимость исследования обусловлена тем обстоятельством, что технологии искусственного интеллекта (ИИ) являются передовыми информационными технологиями, во многом определяющими будущее современного информационного общества. Применение искусственного интеллекта распространено во многих областях, начиная от различных отраслей промышленности и заканчивая сферой медицины и финансов. Результаты работы нейросетей воспринимаются пользователями, далекими от науки, как чудо, совершенно новое, очень интересное направление применения компьютеров.

Информация о последних разработках в области искусственного интеллекта востребована пользователями, следовательно, web – сайт о новейших технологиях ИИ имеет перспективу привлечения пользователей, такой проект актуален.

Цель данного проекта - создание сайта о технологиях искусственного интеллекта. Для создания сайта использованы следующие средства:

HTML – стандартный язык разметки для документов, предназначенных для отображения в веб – браузере;

CSS - язык описания стилей для оформления элементов веб – документа;

Блокнот – текстовый редактор для написания html - разметки.

Разработанный сайт содержит четыре страницы. Главная страница – основные понятия, краткая история развития ИИ, примеры генерации изображений нейросетью, ссылка на ChatGPT (для российских IP-адресов). Вторая страница – подборка статей, ссылок на информационные ресурсы об ИИ. Третья страница – история развития искусственного интеллекта во всех странах. Четвертая страница - история развития искусственного интеллекта в России и СССР. Основные структурные элементы страниц: текст, изображения, список, таблица, гиперссылки, бегущая строка. Оформление всех структурных элементов встроено в html – документы с помощью тега <style>. Проведена проверка работы переходов по ссылкам, отображения всех страниц в разных браузерах.

В процессе работы решены следующие задачи:

- проведен обзор сайтов об искусственном интеллекте;
- собрана информация по теме, сформирован текст, созданы изображения;
- разработана структура сайта, информация о стилях встроена в html – документы;
- проведено тестирование сайта.

Дальнейшие направления развития проекта:

- увеличение количества страниц сайта;
- встраивание чата GPT.

Созданный веб - сайт может служить в качестве источника дополнительной информации о технологиях искусственного интеллекта, быть средством популяризации науки и современных информационных технологий.

СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИГРЫ «САПЕР» НА ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON

Яценко Станислав Владимирович

Научный руководитель Филонова Екатерина Сергеевна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность и значимость исследования обусловлена тем, что компьютерная игра "Сапер" является культовой и существует уже много лет, её популярность не угасает и сейчас. Пользователи играют в неё как для развлечения, так и для тренировки ума, развития логического мышления. Язык программирования Python достаточно прост, позволяет создавать приложения с графическим интерфейсом и содержит все необходимые библиотеки для разработки игр, поэтому создание электронной игры «Сапер» на Python является актуальным проектом.

Цель данного проекта - создание электронной игры «Сапер» на Python.

Предмет разработки. Python – интерпретируемый язык программирования высокого уровня.

Pycharm - интегрированная среда разработки. Tkinter – библиотека для создания графического интерфейса программного приложения.

Основной целью игрока является вскрытие всех клеточек, не содержащих мины. Помогает в достижении данной цели система расстановки флажков: можно пометить место предположительного нахождения мины, чтобы позже о нём не беспокоиться. Основой разгадки положения мин на поле являются числа в безопасных клетках. Каждая цифра показывает количество мин, находящихся в 8 ближайших клетках от открытой. То есть если вы открыли цифру 1, то среди 8 ближайших клеток будет находиться лишь одна мина, если 2 - две, и т.д.

Игра содержит три уровня сложности, которые устанавливаются через меню программы. Программа представляет собой скомпилированный исполняемый файл. Сборка произведена с помощью модуля pyinstaller.

В процессе работы решены следующие задачи:

- изучен и переведен на язык программирования алгоритм игры;
- программа разработана и отлажена на языке Python в среде Pycharm;
- проведены проверки работы меню программы, функций обработки ввода, работы игры от начала до финала и проверка игры на разных компьютерах;
- скомпилирован исполняемый файл программы.

Дальнейшие направления модернизации проекта:

- добавление механики расстановки бомб после первого нажатия;
- добавление механики открытия свободных клеток вокруг уже решённых.

Разработанная электронная игра «Сапер» может использоваться как развлечение, или как учебная игра для развития логического мышления и улучшения реакции (в случае игры на время).

BLOCKCHAIN

Названов Денис Дмитриевич, Шуткин Владислав Александрович

Научный руководитель Шипшина Ольга Валерьевна

ГБПОУ РО «ТМехК», Ростовская область, г. Таганрог

В наши дни всю большую популярность набирает разработка нового класса программного обеспечения, носящего название «децентрализованные приложения». Его основы были заложены технологиями Bitcoin и BitTorrent, успех которых вызвал интерес разработчиков к методам их реализации. Последние несколько лет весь мир был взбудоражен резко возросшей популярностью криптовалют, благодаря чему в центре внимания оказалась технология блокчейн. Как выяснилось при более тщательном анализе, сфера её применения не ограничивается только лишь созданием электронных денежных средств и платформ для обмена ими. Одним из перспективных направлений внедрения технологии блокчейн является ее использование в банковском секторе для повышения уровня безопасности операций и сокращения издержек.

Создание решений на основе блокчейн-технологий — одно из ключевых направлений развития информационных технологий. Децентрализованные и распределенные реестры на основе блокчейна на данный момент являются одним из наиболее обсуждаемых решений проблем. В данной работе исследуются системы распределенного реестра с закрытым доступом к обработке транзакций (транзакция — группа последовательных операций с базой данных, которая представляет собой неделимую логическую единицу работы с данными), которые могут послужить основой для создания надежных баз данных или упорядоченных по времени реестров документов.

Безопасность блокчейна означает практическую невозможность удалить или изменить записи в базе данных. Более того, безопасность обеспечивается не за счет централизованной проверки, а за счет самого протокола блокчейна. Распределенность и децентрализация блокчейнов делает их привлекательной заменой для существующих решений, используемых, например, в финансовом секторе. Недостатки блокчейнов, такие как сравнительно медленное подтверждение транзакций и низкий уровень масштабируемости, для многих приложений не настолько важны, как возрастающий уровень безопасности и отсутствие точек отказа (SPF).

Мы, студенты Таганрогского механического колледжа, участвовали в Региональном чемпионате «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) Ростовской области 2022 по компетенции Разработка решений с использованием блокчейн технологий.

Таким образом, актуальность работы обусловлена пониманием перспективности использования блокчейн-технологий и противоречием между возрастающими потребностями обеспечения анонимности участников блокчейн-сети и недостатком существующих средств и методов.

Блокчейн-проекты сегодня разрабатываются на разных языках, различаются механизмами консенсуса и моделью леджера.

Новая технология предполагает в корне изменить подход к взаимодействию между участниками процессов. Переход от централизованных систем к системам распределенных реестров предполагает примерно 80 % изменений в бизнес-процессах и только 20 % придется непосредственно на долю технологий.

Дзюдо-гибкий путь

Попов Дмитрий Владиславович

Научный руководитель Голубова Софья Викторовна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

В представленном проекте предпринята попытка рассмотрения истории дзюдо, в том числе олимпийская история дзюдó, дзюдо в России. Наибольший интерес вызывает подготовка дзюдоиста, заповеди дзюдоиста и его костюм. Поскольку родиной дзюдо является Япония, то для них это — национальное боевое искусство, представляющее собой философию и спортивное единоборство без оружия, созданное в конце XIX века на основе дзюдзюцу, которое, в свою очередь, происходит из древней борьбы Сумо. Японский мастер боевых искусств Дзигоро Кано сформулировал основные правила и принципы тренировок и проведения состязаний. Датой рождения дзюдо считается день основания Дзигоро Кано первой школы дзюдо Кодокан в 1882 году.

Обладая значительной философской составляющей, дзюдо базируется на трёх главных принципах:

- 1 взаимная помощь и понимание для достижения большего прогресса;
- 2 наилучшее использование тела и духа;
- 3 поддаться, чтобы победить.

Интересны заповеди дзюдо, которые вполне могут быть использованы для формирования мировоззрения всего общества, потому что в них заложен глубокий смысл:

- 1) Чти отца и мать, старших и ветеранов;
- 2) Не ври, не придётся ничего запоминать (голова нужна, чтобы запоминать более серьёзные вещи, чем враньё);
- 3) Будь честным – будешь спать спокойно. Хороший сон – лучшее средство восстановления после большой нагрузки;
- 4) Не болтай (болтая, ты себя раскрываешь). Язык твой – враг твой!
- 5) Умей при необходимости помолчать (Молчание – золото!);
- 6) Никогда не спрашивай, сколько противников, какие они, где они;
- 7) Уважай любого противника, и он тебя будет уважать;
- 8) Трудись с полной отдачей сил – заложенный труд никогда не проходит даром;
- 9) Голова дана, чтобы думать, всегда думай, что делаешь;
- 10) Будь человеком.

Следует признать, что для развития дзюдо в России и в Ростовской области, в частности, необходимо соответствующее техническое оснащение (спортзалы, татами, дзюдоги) и подготовка квалифицированного тренерского состава, а также требуется решить вопросы, связанные с материальным обеспечением выезда команды в другие регионы нашей страны, поскольку вопрос финансирования остается, зачастую, самым затратным и без его решения говорить о расширении и развитии дзюдо достаточно проблематично. Спортсмены обязательно должны состязаться с другими дзюдоистами из других спортивных клубов, это мотивирует их к совершенствованию и позволяет обмениваться опытом и учиться владеть собой.

САХАР В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Толмач Елизавета Романовна

Научный руководитель Голубова Софья Викторовна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность и значимость данного проекта обусловлена тем, что чрезмерное употребление сахара вызывает высокие риски в жизнедеятельности людей и создает определенные проблемы, с которыми сталкивается почти каждый современный человек.

Цель данной проектной работы заключается в описании рисков, вызванных чрезмерным употреблением сахара, для того чтобы в дальнейшем разрабатывать соответствующий рацион питания, исключающий вредное влияние сахара.

Для достижения цели проекта необходимо было решить следующие задачи: определить, что понимается под словом «сахар», собрать информацию о безопасной норме употребления сахара, собрать статистику употребления сахара подростками Таганрога, собрать информацию о болезнях, вызванных чрезмерным употреблением сахара.

Основная часть проекта включала описание сахара с точки зрения химического состава и рассматривала разновидности сахаров: глюкоза, лактоза, сахароза, мальтоза. Также сахара можно разделить на естественные и добавленные.

При изучении нормы употребления была разобрана суточная норма, как и для взрослых, так и для подростков, которые отличаются между собой.

В практической части проекта была собрана эмпирическая база на основе анкетного опроса. Анкета содержала краткую справку о норме употребления сахара, анкетирование прошло 14 человек в возрасте от 16 до 19 лет. Все респонденты проживают в городе Таганрог. По результатам проведенного исследования получена соответствующая информация, свидетельствующая в основном о завышенных нормах потребления различных сахаров у большинства опрошенных. Такое потребление характеризуется значительными рисками. Чрезмерное употребление сахара может привести к следующим рискам: сахарный диабет, ожирение, ишемическая болезнь сердца, дефицит витаминов и минералов, снижение когнитивных способностей.

Для снижения этих рисков необходима соответствующая профилактика и информирование населения о возможных опасностях влияния сахара на здоровье человека.

Сахара — важный источник энергии; группа веществ, включающая в себя глюкозу, лактозу, сахарозу, мальтозу, лактозу и др. Сахара можно разделить на естественные и добавленные, и избыточное употребление добавленных сахаров оказывает негативное влияние на организм человека. Норма употребления сахара индивидуальна и должна не превышать соответствующей нормы. Подростки города Таганрога, принявшие участие в анкетировании, понимают, что в их рационе присутствует избыточное количество добавленного сахара и это вредит здоровью, однако почти никто не считает это серьезной проблемой. В этой связи крайне важно информировать подростков о возможных рисках с целью их минимизации.

ЖЕНСКАЯ ТЯЖЕЛАЯ АТЛЕТИКА

Вохмина Полина Вячеславовна

Научный руководитель Голубова Софья Викторовна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность данной темы не вызывает никаких сомнений, так как занятие спортом должно быть на первом месте для человека ради поддержки своего здоровья, развития культуры тела. Тяжелая атлетика - олимпийский вид спорта, занятие которым способствует гармоничному развитию человека, разумно сочетает силу, здоровье и красоту.

Целью представленного проекта являлось изучение и сбор интересной информации для возможного привлечения внимания юных спортсменок в данный вид спорта и активизации их познавательной деятельности в области тяжелой атлетики.

В основной части проекта были рассмотрены особенности женской тяжелой атлетики, обусловленные спецификой женского организма. Приведены рацион и питание тяжелоатлетов, опять же с учетом специфики физиологии женского организма. Было подробно разобрано питание и в соревновательный период, и обычный тренировочный. Рассмотрены классические упражнения-рывок и толчок. Рывок - одно из упражнений тяжелоатлетического двоеборья. Во время соревнований по тяжелой атлетике выполняется первым. Толчок - упражнение, состоящее из двух отдельных движений. Экипировка спортсмена включает определенный набор: трико для выступления, штангетки для прочной опоры при взятии веса, бинты для фиксации суставов и связок.

История женской тяжелой атлетики в России насчитывает не один десяток лет и имеет замечательные примеры женских побед в различных спортивных мероприятиях. В 1983 г. женская тяжелая атлетика вошла в тяжелоатлетическую семью. С 1987 г. регулярно стали проводиться женские чемпионаты мира. Женскую тяжелую атлетику включили в Олимпийские игры лишь в 2000 году. Прошли они в Греции, где наши спортсменки показали достойный результат. Однако лидирующие позиции на Олимпиаде занимали спортсменки из Азии.

Днем рождения женской тяжелой атлетики в России можно по праву считать 14 мая 1991 г. который, несомненно, стал яркой страницей в истории развития российской тяжелой атлетики.

В последние годы наши женщины и девушки завоевывают в среднем по 60 медалей на чемпионатах также, первенствах мира и Европы.

Следует отметить, что серьезное внимание развитию женской тяжелой атлетики уделяют следующие регионы России: Краснодарский край, Ростовская обл., Республика Башкортостан, Республика Северная Осетия-Алания, Москва, Воронежская обл., Кемеровская обл. Для нашей страны – это совсем немного, поэтому необходимо всемерно развивать и пропагандировать этот вид спорта.

Заключение:

Занятие тяжелой атлетикой способствуют: развитию скоростно-силовой подготовки тела, овладения знаниями в областях: физиологии, биохимии, психологии. В процессе тренировки воспитываются такие качества, как: уверенность в своих силах и возможностях, самообладание и ответственность. Также, следует придерживаться правильному и сбалансированному питанию.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДСТАРТОВОГО СОСТОЯНИЯ И «ВТОРОГО ДЫХАНИЯ»

Милёшкин Кирилл Сергеевич

Научный руководитель Голубова Софья Викторовна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность исследования обусловлена тем обстоятельством, что для достижения поставленных целей спортсмены должны уметь использовать, так называемое второе дыхание. Многие спортсмены сталкиваются с таким состоянием как «предстартовое состояние» и «второе дыхание». Начинающие профессиональные спортсмены и спортсмены-любители не знают, как бороться с «предстартовым состоянием», всё время волнуются и поэтому не могут показать свой полный потенциал, все то, что они так долго тренировали. Поэтому принял решение изучить данный вопрос с целью научиться побороть эти явления или просто узнать для себя что-то новое.

Цель исследования заключалась в рассмотрении основных причин и факторов, определяющих «предстартовое состояние» и «второе дыхание» и понять, как происходит и от чего зависит. Многие спортсмены отмечают, что за некоторое время до начала соревнований (несколько часов или дней) у них наблюдается изменение самочувствия, функций разных органов. Изменения чаще всего затрагивают центральную нервную систему, сердечно-сосудистую систему, активизируется обмен веществ и т.п. Этот период и эти изменения получили название предстартового (стартового) состояния. В проекте были рассмотрены различные виды предстартового состояния, которые условно делят на предстартовую лихорадку, предстартовую апатию, боевую готовность. Чтобы снизить риск влияния предстартового состояния на спортивные результаты разработаны способы борьбы с предстартовым волнением: – Необходимо признаться, что волнуемся; – Вспомнить, ради чего здесь; – Сделать необходимый соревновательный ритуал (у каждого может быть свой ритуал); – Переключиться на позитив; – Сделать сознательное дыхательное упражнение.

Такое состояние, как второе дыхание у спортсменов наблюдается чаще всего в аэробных видах спорта, когда после утомления организма от физической нагрузки продолжение усилий неожиданно приводит к тому, что спортсмен перестаёт задыхаться и чувствует себя лучше. Учеными дано химическое объяснение процесса: из-за мощной работы в мышцах происходит окисление глюкозы (сахар), а при недостатке кислорода этот процесс запускает реакцию превращения пировиноградной кислоты в лактат (расщепление глюкозы в тканях). Хорошо подготовленный спортсмен оперативно перерабатывает лактат в энергию за счет большого количества митохондрий (это органоиды в клетках, являющиеся источником энергии для этих клеток. Они считаются частью клетки и отвечают за превращение органических веществ из пищи в энергию для тела) в мышцах, не накапливая его. При идеальном здоровье это безопасно. В остальных случаях лучше не загонять себя в зону максимального кислородного голодания, а выбирать режим в средних пульсовых зонах – более экономичный и не требующий большой компенсации от организма. Эффект второго дыхания – спутник слабой функциональной подготовки, сигнал, что с выбранной нагрузкой организм не справляется. В этом случае все системы – дыхательная, сердечно-сосудистая, нервная – работают за пределом своих возможностей. А значит любое заболевание (возможно, скрытое) может стать критическим и вызвать непредсказуемые последствия.

Футбол-мировой вид спорта

Лапика Максим Александрович

Научный руководитель Голубова Софья Викторовна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность данного проекта в том, что современный человек недостаточно полно владеет информацией о футболе, поэтому есть необходимость сделать доступной информацию об этом виде спорта. Футбол может принести в жизнь детей не только физическую подготовку, но и дружбу, и дух соперничества, и эффективно регулировать отношения между сверстниками.

Цель проектного исследования: изучить трансформацию игры в футбол, показать разницу между футболом раньше и сейчас. История зарождения и развития футбола очень интересна. Традиционной родиной рождения игры, носящей название «футбол», принято считать Англию. В Великобритании футбол сначала вовсе запрещали, а позже эту игру считали преимущественно занятием низших слоев населения. Через какое-то время все поменялось кардинально: футбол распространен по всей Англии, обгоняя очень популярный крикет, еще одну английскую игру. В него играли, в основном, в колледжах. В некоторых колледжах правила разрешали ведение и передачу мяча руками, в других это, напротив, запрещалось. Первая попытка создать единые правила была предпринята в 1846 году, когда встретились представители нескольких колледжей. Они установили первый свод правил. В 1904 году была основана Международная федерация футбола, и со следующих летних Олимпийских игр 1908 года в Лондоне эта организация управляла футбольными соревнованиями на Олимпийских играх. С тех пор в футбольном турнире участвуют только национальные сборные команды и только по одной команде от страны. В России игра в футбол появился в 1880 году. Он был перенят от английских моряков и рабочих иностранцев, которые в то время работали на российских заводах. Первые Российские клубы зародились в Одессе, Риге, Николаеве и Санкт-Петербурге, а спустя пару лет и в Москве. В России первая лига по футболу была организована в 1901 году, а уже спустя 10 лет произошло образование «Всероссийского футбольного союза».

В основной части проекта рассмотрены различные стили футбола: пляжный футбол (играется на песке); футзал (FIFA) или мини-футбол (играется в зале на специальном покрытии); шобол (играется в адаптированной хоккейной коробке с искусственным покрытием); дворовый футбол (играется на любом покрытии на полях любого размера любым количеством людей); футбольный фристайл (закключается в исполнении всевозможных финтов и трюков). Обязательные элементы экипировки определены согласно Правилу 4 и включают: футболка, имеющая рукава, а если используется нижняя майка, то цвет её рукавов должен быть таким же, как основной цвет рукавов рубашки или футболки; шорты, а если используются подтрусники, они должны быть того же цвета, что и шорты; гетры, щитки и бутсы. Экипировка судей должна отличаться по цвету от игроков обеих команд и вратарей.

В Таганроге в советское время футбол был очень популярен среди населения. Зал славы таганрогских футболистов составляют такие спортсмены Андреев Сергей Васильевич (СССР, Россия), Калачев Тимофей Сергеевич (СССР, Белоруссия/Россия), Попов Валерий Борисович (СССР, Россия), Кривоконь Виталий Дмитриевич (СССР, Россия), Козлов Владимир Сергеевич (СССР, Россия).

ПРИЗНАКИ УТОМЛЕНИЯ И ПЕРЕУТОМЛЕНИЯ. МЕРЫ ПО ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ

Канева Юлия Дмитриевна

Научный руководитель Голубова Софья Викторовна
Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность и значимость нашего проекта обусловлена тем, что из-за сильной нагрузки возникает утомление, а далее – переутомление и возникают различные расстройства. Из личного опыта я узнала, как важно знать о своевременной профилактике и восстановлении организма.

Цель данной проектной работы заключается в изучении сути утомлений и переутомлений организма, на примере студентов колледжа и людей с активным образом жизни.

Задачи проекта: собрать информацию об утомлении и о переутомлении организма, определить их признаки и причины их возникновения, найти способы профилактики и борьбы с ними, создать полезный режим дня.

Основная часть посвящена рассмотрению и характеристике таких понятий, как утомление, переутомление, выявлению факторов, влияющих на утомленное состояние и рассмотрение различных способов по снижению риска утомления и переутомления организма.

- Утомление – физиологическое состояние организма, возникающее на почве длительной, тяжелой деятельности, приводящее к частичной потере работоспособности организма. У студентов такое состояние обусловлено усиленными занятиями, особенно, в сессию.
- Причины утомленного состояния: прием медикаментозных препаратов, сердечная недостаточность, депрессивные и тревожные состояния, нарушения сна, нарушенный режим питания и т. д. И если рассматривать причины утомленного состояния, то они, как правило, вызваны нарушениями сна и режима питания.
- Переутомление – физиологическое явление, стадия длительного утомления, возникшее вследствие долгого отсутствия отдыха организма человека, продолжающееся на протяжении долгого времени. Например, если студент в сессию не успел сдать все аттестации, то на каникулах ему предстоит подготовка по своим долгам, а далее опять новый семестр и здесь может наступить то самое переутомление.
- Меры профилактики предотвращения переутомления и утомления
Отказ от вредных привычек, хобби или питомец, отдых, здоровое питание, наличие умеренных физических нагрузок, а для студентов это связано также со своевременным выполнением всех заданий и успешной аттестацией по всем предметам.

Заключение: утомление и переутомление — это актуальная проблема для каждого человека, ведь она может навредить организму. Существует физическая и умственная утомляемости, но это немного неправильно, поскольку чаще всего интеллектуальная деятельность совмещается с физической. Исходя из этого мы можем понять, как важно соблюдать меры профилактики по предотвращению переутомления и утомления.

ПОЧЕМУ ПОДРОСТКИ КУРЯТ

Головченко Арина Владимировна
Научный руководитель Хоженцев Сергей Сергеевич
МАОУ СОШ №22 г. Таганрога

Актуальность проведенного исследования обусловлена тем, какой огромный вред наносит курение человеку, необратимое влияние оказывает на растущий организм детей и подростков, наносит вред окружающей среде.

Большинство научных работ и информационных сообщений рассматривают вред курения для самого человека и его окружения, но довольно мало говорится о том, какой вред наносит производство, выкуривание сигарет и огромное количество окурков для всех экосистем и окружающей среды.

Целью данной работы является пропаганда здорового образа жизни и отказа от курения.

В процессе исследования были рассмотрены химические характеристики табачных изделий и продуктов производства табачной промышленности.

В результате исследования показано, что курение вызывает три основных заболевания: рак легких, хронический бронхит, коронарная болезнь, а кроме того влияет на все органы дыхания, сердечную деятельность, головной мозг. Уже давно доказано, о чем свидетельствует статистика смертности, что табак является причиной смертности от рака легкого в 90 % всех случаев, от бронхита и эмфиземы в 75 % и от болезни сердца в примерно 25% всех случаев. Примерно 25 % регулярных курильщиков сигарет умрёт преждевременно по причине курения. Многие из этого числа смогли бы прожить на 10, 20 или 30 лет дольше.

Кроме того, курение - это негативный антропогенный фактор воздействия на окружающую среду. Табачный дым приносит в атмосферу в среднем 5 тысяч тонн формальдегида, 40 тысяч тонн никотина, 5 миллионов тонн углекислого газа.

Простыми ограничениями и запретами подростков не отучить от курения, нужна системная работа в этом направлении и нужна активная популяризация здорового образа жизни.

ИЗБИРАТЕЛЬНОЕ ПРАВО В РОССИИ В 1905-1917 ГОДЫ

Борисенко Дарья Владимировна

Научный руководитель Бычкова Мария Владимировна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность исследования определяется тем фактом, что Конституция Российской Федерации, как высший нормативный правовой акт Российской Федерации, закрепляет за гражданами России избирательные права и выступает главным источником этих прав. Избирательная система является гарантом легитимности всей структуры органов государственной власти, именно в выборах во всей полноте выражается принадлежащая народу власть. Выборы, как непосредственная форма демократии, отражают действительность, существующую в обществе, и, являясь прямым народным волеизъявлением, помогают государству правильно реагировать на потребности общества и подстраивать всю систему под эти потребности. В начале XX века в государственном устройстве и политической жизни России произошли значительные перемены. Революционные события 1905-1907 гг. заставили правящие круги пойти на существенное ограничение самодержавной власти. Впервые в истории России был создан общегосударственный представительный орган - Государственная дума. 6 августа 1905 года Император Николай II издал Манифест о создании и порядке формирования одной из палат парламента – Государственной Думы. Второй палатой являлся Государственный совет Российской империи. Дума должна была выполнять исключительно законосовещательную функцию, однако впоследствии 17 октября 1905 года императором был подписан новый Манифест, который утвердил, что «никакой закон не мог воспринять силу без одобрения Государственной думы». Население получило политические права, стала реальностью многопартийная система. Все это привело к изменениям в избирательном праве.

Цель проектного исследования заключалась в изучении особенностей избирательного права в России в революционный период с 1905-1917 гг. Предметом исследования выступила трансформация избирательного права в Российской империи в период 1905-1917 годы и его влияние на государство в целом.

В результате исследования проведен сравнительный анализ избирательных систем в 1905-1917 гг. и современной России, избирательные права разных граждан в разные временные эпохи. В 1917 г. требования выборности органов власти и проведение избирательной кампании по всем передовым демократическим принципам стали главной темой в широких кругах общества. Интерес к ней был настолько высок, что недостаток политической культуры и опыта у граждан привел к злоупотреблениям демократическими институтами. Таким образом, принцип выборности в России повсеместно возобладал и даже с перебором: выборная кампания длилась беспрерывно. Видимо, для населения с не очень высокой политической культурой и не богатым политическим опытом нужно было пройти эту школу. В ходе этого массового «эксперимента» определялись границы применения принципов выборности руководителей и органов власти. Избирательное право претерпевало достаточно большое количество изменений на всем этапе своего исторического пути, не теряя своей главной функции – служить основанием для признания нашего государства демократическим.

ВОССТАНИЕ ДЕКАБРИСТОВ 14.12.1825

Караваева Виктория Ивановна

Научный руководитель Бычкова Мария Владимировна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Восстание декабристов – один из самых интересных моментов истории государства Российского первой половины XIX века. Это было первое вооруженное выступление против политического строя страны, организованное дворянами. Актуальность темы обусловлена очень важным сочетанием у представителей декабристского движения таких качеств, как: служение Отечеству и благородство. Личное благородство делает служение в интересах Родины доблестным. Историки выделяют множество причин данного восстания, мы акцентируем внимание на основных, по нашему мнению, причинах: рост организованности и самосознания дворянства, разочарование в возможности прогрессивных перемен, осуществленных по инициативе императора, влияние Отечественной войны 1812 года, пробудившее у передовых офицеров мысли о невозможности для народа, спасшего Отечество, пребывать в крепостном состоянии, распространение в российском обществе идей французских просветителей, влияние революционных событий в Европе.

Цель исследования заключалась в изучении восстания декабристов с точки зрения революционного процесса и его влияния на дальнейший ход истории. В результате исследования рассмотрены мнения современников на восстание декабристов, проведен сравнительный анализ данной проблемы в различные исторические периоды. Общественное движение в первой четверти XIX века под влиянием противоречивой внутренней политики Александра I прошло в своем развитии сложный путь от поддержки реформ к вынашиванию планов её насильственного свержения. Выступление декабристов и следствие по их делу показали наличие глубоких противоречий в обществе, порожденных феодально-крепостнической системой. Декабристы всколыхнули часть российского общества, способствовали тому, что многие осознали необходимость реформ в области управления страной и решения крестьянского вопроса.

В работах А.Н. Фукса, А.Я. Орловского были опубликованы важные для анализа источники. Это «Примерная программа систематического курса русской истории, преподаваемого в мужских гимназиях» (1890), «Примерная программа систематического курса русской истории, преподаваемого в мужских гимназиях» (1913), «Примерная программа дополнительного и повторительного курса русской истории, преподаваемого в мужских гимназиях» (1913). В Программе 1890 года интересующий нас период представлен в главе IX «Эпоха влияния России на дела Европы» и содержит перечень тем, рекомендуемых для изучения: «Смерть Александра I. Николай I. Дела внутренние. Издание полного собрания законов и Свода законов. Война с Персией. Закавказье до Николая I. Туркманчайский мир. Наваринский бой. Турецкая война. Адрианопольский мир. Содействие России к возникновению Сербского княжества. Восстание в Польше. Воссоединение униатов. Венгерский поход. Восточная война. Причина и повод к ней. Синопская победа. Оборона Севастополя». Общественные движения, в том числе движение декабристов, совсем не упоминаются в Программе 1890. Становится понятным, что тема декабристов не рассматривалась как обязательная к изучению. Основное внимание в период изучения николаевской России привлечено к внешней политике.

ВЕЛИКАЯ РОССИЙСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ 1917 ГОДА

Коваленко Виолетта Андреевна

Научный руководитель Бычкова Мария Владимировна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность темы обусловлена необходимостью исторической оценки революции, которая определяется как «внезапное, кровавое преобразование, переворот, изменение уже существующего общественно-политического строя». Предмет исследования составили революционные события, произошедшие за период 1917. Задачи исследования включали: 1. выявление причин, по которым произошли перевороты; 2. изучение влияния революции на дальнейшее развитие государства; 3. изучение мнений современников о революции

Февральская революция 1917 г. и Октябрьская революция 1917 г. - это относительно наименование революционных событий, случившихся в России в 1917 году. Всё началось с лишения поста монархии в ходе революции в феврале. Тогда власть перешла к Временному правительству, которое в итоге Октябрьской революции лишилось её, и большевики, и их временные союзники провозгласили советскую власть. Последствия Первой мировой войны негативно повлияли на экономику Российской империи, в обществе накопилось множество экономических и политических проблем. В январе-феврале 1917 года на предприятиях начались забастовочные движения и народ стал требовать провозглашения республики, а также прекращения войны. Февральская революция сделала возможным приближение России к правовому государству путем следующих мер: отменили смертную казнь; гражданам гарантировались равные права вне зависимости от пола, вероисповедания и национальной принадлежности; разрешалось гражданам вступать в любые объединения и проводить собрания. Это привело к росту профсоюзного движения и появлению фабрично-заводских комитетов. Несмотря на стремление сохранить старый государственный аппарат, Временное правительство не смогло препятствовать включению в состав ведомств и учреждений представителей Советов, профсоюзов и других общественных организаций. В результате Февральской революции 1917 года был принят декрет об амнистии за политические преступления, который способствовал укреплению позиций партии большевиков. В Россию смогли вернуться В.И. Ленин и Л.Д. Троцкий, которые в дальнейшем сыграли основные роли в Октябрьской революции.

Мнения современных российских философов и историков о Великой российской революции различны и даже противоречивы. Некоторые считают революцию важным историческим событием, которое помогло изменить ход истории России и мира. Другие считают, что революция была трагическим событием, приведшее к множеству жертв и сталинскому террору. Философ и культуролог Борис Гройс считает, что революция представляла собой не просто политический переворот, но и культурный и социальный переворот, была попыткой создать новое общество на основе новых ценностей и идеалов. Историк и политолог Юрий Пивоваров считает революцию причиной трагических событий, произошедших в России в XX веке и утверждает, что она стала причиной гражданской войны, экономического кризиса, террора и репрессий. Философ Алексей Лосев утверждает, что революция привела к разрушению традиционных ценностей и кризису культуры, и не дала российскому обществу новых идей и идеалов, которые могли бы заменить утраченные традиции. Каждый из них прав и в этом парадокс исторической оценки революции 1917 года.

ЗАРОЖДЕНИЕ ПРАВА В РОССИИ

Лазебная Ярослава Евгеньевна

Научный руководитель Бычкова Мария Владимировна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность темы обусловлена тем, что люди не могут жить без законов и прав, поэтому надо знать историю зарождения прав. Столетиями создавались определенные законы, для упрощения жизни общества и государства. В связи с этим в ходе развития нашей страны каждый последующий правитель старался внести свой вклад в развитие и усовершенствование прав людей и законов. Для этого создавались кодексы, конституции, манифесты, проводились реформы благодаря, которым появлялись нововведения в развитии права. Законы существовали не всегда. В первобытном обществе отношения между людьми были простыми. Все люди были равны. Если возникали конфликты, то они регулировались устными запретами. Все члены родовой общины вынуждены были придерживаться этих правил, потому, что выжить в первобытном обществе в одиночку было невозможно. Например, нельзя было оставлять без помощи слабых, сородичей, запрещалось их убивать, но при этом разрешалась кровная месть за убийство сородича чужаком. Запрещалось кровное родство. Эти и другие правила передавались из поколения в поколение. На смену родовой общине пришла соседская. Появилась частная собственность. Отношения между людьми усложнялись. Родовые общины объединяются в племена. Территория увеличивается. За лучшие условия проживания идёт борьба. Лучшую добычу присваивали самые и сильные и авторитетные воины. Появляется неравенство. Чтобы регулировать отношения между отдельными людьми возникает потребность письменно закрепить правила поведения. Так образуются государство.

Цель исследования – показать важность законов в жизни людей – обусловила постановку задач исследования: познакомиться с историей возникновения законов; узнать какие законы являются главными для жителей всех стран; привести аргументы, подтверждающие необходимость соблюдения законов. Предмет исследования - правовые отношения. В результате исследования проведен сравнительный анализ права и конституции Советского Союза с правом и конституцией Российской Федерации. Изменения в правовой сфере государства происходят довольно часто, это обусловлено в первую очередь сменой политико-правовой ориентации в обществе. В рамках преемственности правового развития, на первый план выходит главный нормативно-правовой акт, который сохраняет неизменно свою роль, как основного Закона государства - Конституция. В истории Российской Федерации насчитывается пять конституций, прежде всего это 1918, 1925, 1937, 1978, 1993 годов. Принятие которых было ознаменовано существенными изменениями в жизни общества и государства. При переходе нашей страны к демократическому режиму, всё что было в Конституции 1978 года было заменено как частично, так и полностью. Вся суть заключается в том, что переход к демократии от социализма всё - таки повлияло не только на финансовое состояние, интересы людей и прочее, но и то, что пришло новое время – время идти дальше. А значит и законодательство не должно оставаться на прежнем месте. На всё влияет прогресс, не исключая нормативно-правовые акты, в частности Конституцию нашей страны. Ведь Конституция – основной закон государства, который идёт не только для порядка в законодательстве и политики, а и для порядка жизни граждан нашей огромной страны.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ СОБРАНИЕ. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ДУМА

Олейникова Виктория Дмитриевна

Научный руководитель Бычкова Мария Владимировна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность исследования обусловлена тем, что Государственная Дума Федерального Собрания Российской Федерации, являясь основным законодательным органом страны, за свою небольшую историю накопила определенный опыт, который со всей очевидностью требует тщательного изучения и анализа. Конституция играет огромную роль в жизни каждого государства, что определяется ее особым местом в правовой системе страны, она обладает высшей юридической силой и регулирует основы организации государства и взаимоотношений государства и личности. Конституция каждой страны вызывает интерес граждан, политиков. Особенно это относится к России. Конституция Российской Федерации принималась в особых условиях и закрепила отказ от принципов социалистического строя, установила новый характер политической власти, зафиксировала иные формы собственности.

Цель исследования составил исторический анализ деятельности Федерального собрания России и Государственной Думы. Для достижения цели были решены следующие задачи: анализ полномочия Совета Федерации и Государственной Думы; изучение структуры и организации их деятельности; изучение роли Государственной Думы в Российской империи; изучение Законодательного процесса в период 1917–1991 гг.; изучение Государственной Думы в современной России. Образование первого в истории Российской империи представительного законодательного органа стало результатом революции 1905 г. после которой император издал Манифест о создании и порядке формирования одной из палат парламента – Государственной Думы. Второй палатой являлся Государственный совет Российской империи. Дума должна была выполнять исключительно законосовещательную функцию, однако впоследствии 17 октября 1905 года императором был подписан новый Манифест, который утвердил, что «никакой закон не мог воспринять силу без одобрения Государственной думы». Таким образом, полномочия Думы значительно расширились, она стала законодательным органом. Всего до революции 1917 года проработало четыре Думы. В состав Думы вошли землевладельцы, представители промышленной буржуазии, городской интеллигенции и крестьянства, купечества. Общее число избранных депутатов Думы в разное время составляло от 478 до 525 человек.

За весь анализируемый исторический период рассмотрены основные трансформации Федерального собрания и Государственной думы. Анализируя способы формирования палат Федерального Собрания можно говорить об оптимальном на сегодняшний день порядке выборов Государственной Думы - сочетании пропорциональной и мажоритарной избирательных систем. Новый федеральный закон "О порядке формирования Совета Федерации" устранил недостатки предыдущего законодательства по этому вопросу, и сделал возможным функционирование "верхней" палаты на постоянной основе. Законодательная деятельность сконцентрирована главным образом в Государственной Думе: законопроекты вносятся в "нижнюю" палату; существует возможность преодоления несогласия Совета Федерации по закону, принятому Думой; ограничены сроки, в течение которых Совет Федерации обязан рассмотреть законы, переданные ему Государственной Думой.

ИЗБИРАТЕЛЬНОЕ ПРАВО В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Семилова Виктория Владимировна

Научный руководитель Бычкова Мария Владимировна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность исследования состоит в необходимости проследить развитие и изменение отношения к теме избирательного права в прошлом. Каждое поколение видит и идентифицирует прошлое на базе современных ценностей и концепций, которые соответствуют его мировоззрению и окружающей обстановке. В юридической литературе распространены два подхода к пониманию избирательной системы: широкий и узкий. Избирательная система в широком смысле - совокупность общественных отношений, так и нормами права, посредством которых формируются органы законодательной, исполнительной и судебной власти. Избирательная система в узком смысле - это способ распределения депутатских мандатов между кандидатами в зависимости от результатов голосования избирателей. Избирательное право — право граждан государства избирать и быть избранными. Историю выборов в России следует отсчитывать с Новгородской феодальной республики, которая существовала в период с XII по XV вв. Хотя и раньше вечевые собрания, как политический институт, решавшие важнейшие вопросы местного и государственного значения, имели широкое распространение на Руси. Но именно в Великом Новгороде впервые сформировались выборные институты. Территориально Новгород был разделен на пять самостоятельных районов (концов). Более мелкими единицами были "сотни" и "улицы". В каждом районе имелось территориальное собрание-вече, где принимались решения по различным повседневным вопросам. Избирались должностные лица – староста и его помощники. Высшая власть в республике формально принадлежала общегородскому собранию. Его созывали по инициативе князя, посадника по мере необходимости. Их участниками были лица различных слоев населения.

Цель исследования - изучить особенности системы выборов в органы власти в современной России. Для достижения цели необходимо решить следующие задачи: - выявить сущность понятия выборы; - отразить исторический аспект выборов в России; - раскрыть принципы выборов в соответствии с Конституцией РФ. Метод исследования - анализ источников права, специализированных учебных пособий и периодических изданий, исследовательских статей. Результаты исследования показали, что главной целью избирательного права является должная реализация конституционного права граждан по активным и пассивным избирательным правам. В свою очередь целью избирательного процесса, как форма реализации норм избирательного права, стоит вопрос выражения динамики участия граждан в осуществлении власти. В совокупности они образуют политико-правовую основу функционирования институтов демократии. Освоенные демократические правовые ценности и становление культуры гражданского общества составляют новый блок в избирательном праве и избирательном процессе. Проблематика взаимодействия культуры, демократии и права приобретает новые обороты и перспективу дальнейшего изучения.

ЗАРОЖДЕНИЕ ПРАВОВОГО ОБЩЕСТВА В РОССИИ

Ткачева Екатерина Сергеевна

Научный руководитель Бычкова Мария Владимировна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность исследования обусловлена необходимостью проследить развитие и изменение отношения к теме избирательного права в прошлом. Сами исторические процессы их ход и развитие тоже влияют на понимание, оценку и значение прошлых событий. Прямая демократия и выборы как механизм выражения власти народа имеют в России глубокие исторические корни. В этой связи заслуживает внимание опыт прямой демократии и выборов в древней и средневековой Руси (IX-XV вв.), выраженный в традициях народного собрания старшего города – вече. Традиция народного правления как историческая форма прямой демократии, была распространена во всех славянских землях и имела глубокие социальные и культурные корни. В избирательном процессе существенный момент его содержания составляет политическое (гражданское) доверие избирателей к государственным институтам и органам, обеспечивающим организацию и проведение выборов. Гражданское доверие, являясь неотъемлемым элементом правовой культуры, определяет смысл современного избирательного процесса как механизма воспроизводства власти и избирательного права как отрасли публичного права, регулирующего эту важнейшую общественную функцию.

Цель исследования состоит в изучении трансформации процесса избирательного права в России. Для достижения цели решены необходимо было изучить и систематизировать аналитический материал по данной теме. Предмет исследования составила история избирательного права в России.

Избирательное право, а вместе с ним и избирательный процесс непосредственно связаны с политической жизнедеятельностью государства и гражданского общества. Зарождение избирательного права прошло огромный путь, и оно приобретало разные формы с течением времени. Со временем многие люди, даже крестьяне, получили право на голос и активно его использовали. Оказывается, в древней Руси выборы были более демократичными, чем можно было представить. На протяжении веков избирательное право совершенствовалось и систематизировалось, подлинно демократичными они стали в наше время. Само избирательное право претерпевало достаточно большое количество изменений на всем этапе своего исторического пути, при этом не теряя своей главной функции – служить основанием для признания нашего государства демократическим. Ведь прямое волеизъявление граждан уже говорит о высоком правовом развитии государства, где приоритетным является воля народа. Следует признать, что главной целью избирательного права является должная реализация конституционного права граждан по активным и пассивным избирательным правам. В свою очередь целью избирательного процесса, как форма реализации норм избирательного права, стоит вопрос выражения динамики участия граждан в осуществлении власти. В совокупности они образуют политико-правовую основу функционирования институтов демократии. Освоенные демократические правовые ценности и становление культуры гражданского общества составляют новый блок в избирательном праве и избирательном процессе. Проблематика взаимодействия культуры, демократии и права приобретает новые обороты и перспективу дальнейшего изучения.

ИСТОРИЯ НАУКИ: ОТ ИСТОКОВ К СОВРЕМЕННОСТИ

Шпак Светлана Олеговна

Научный руководитель Бычкова Мария Владимировна
Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность исследования обусловлена тем фактом, что достижения науки затрагивают все области жизни человечества, играют для благосостояния общества определенную роль и выполняют целый ряд функций: создание новых знаний, совершенствование образования и повышение качества жизни.

Всеобщее понимание роли наук и привлечение граждан к участию в научной жизни, в том числе посредством популяризации научных знаний, играют решающую роль в формировании знаний и умений, позволяющих людям делать осознанный выбор как в личном, так и в профессиональном плане. Наука должна отвечать потребностям общества и помогать ему справляться с глобальными проблемами. Национальным правительствам необходимо осознать научные стороны таких проблем современного общества, как изменения климата, состояние океана, сокращение биологического разнообразия и снабжение пресной водой. Чтобы должным образом противостоять проблемам, стоящим на пути к устойчивому развитию, правительства и граждане должны понимать язык науки и быть грамотными с научной точки зрения. Проблемы современного общества выходят за традиционные границы отдельных дисциплин и охватывают весь жизненный цикл инноваций, от исследований до накопления знаний и их применения на практике. Наука, техника и инновации должны стать основой обеспечения более справедливого и устойчивого развития.

Цели и задачи настоящего исследования - показать, как развивалась наука во всех областях – с истоков до современности. Раскрыть характеристику научных работ деятелей науки и техники. Изучить научные теории, которые подтверждаются фактами и опытами и формулируются законами природы или общества. Предмет исследования – достижения науки, влияющие на нашу повседневную жизнь. Гипотеза – недостаточная осведомлённость о достижениях науки и недостаточное финансирование может привести к глобальным проблемам человечества.

В результате исследования среди учащихся 1 курса СПО ПИ филиала ДГТУ в Таганроге был проведён социальный опрос, чтобы выявить их осведомлённость о достижениях российской науки и знаниях о науке в прошлом. Согласно результатам опроса, 30 % опрошенных уверены, что в учебных заведениях в недостаточной мере осведомляют о достижениях научных деятелей, 60 % опрошенных уверены, что науке стоит выделять большее финансирование для достижения каких-либо открытий в области науки, в особенности, в медицине. 74 % опрошенных уверены, что достижения науки не используются в повседневной жизни из-за недостатка финансирования. Из вышесказанного мы делаем выводы, что несмотря на огромное количество открытий, наука всё ещё не используется в повседневной жизни. Далеко не каждому доступны передовые медицинские технологии, всё ещё остаётся много неизлечимых заболеваний, которые требуют научных достижений. Огромный труд вложили российские ученые в научные исследования, чтобы существенные достижения ознаменовали не только во всех областях науки, но и в прикладных, развитие которых было обусловлено производственными потребностями.

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ НА ПРИМЕРЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Невоструева Виктория Антоновна

Научный руководитель Ланкина Мария Юрьевна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Ситуация, сложившаяся в настоящее время в агропромышленном производстве, требует выработки четких мер, направленных на повышение его конкурентоспособности, включая демополизацию промышленных перерабатывающих предприятий. Среди этих мер особую актуальность приобретают задачи, связанные с созданием и функционированием многоукладной экономики, ориентированной на рынок коллективных и частных производителей. В настоящее время такого эквивалентного обмена нет, цены на продукцию сельского хозяйства низкие и темпы их роста значительно отстают от темпов роста цен на промышленную продукцию и услуги. Значительно ниже мировых и средние цены реализации сельхозпродукции. Так, цена реализации зерна составляет не больше 35 % от мирового уровня, цены реализации скота не достигают и 40 % от мировых цен.

Актуальность выбранной темы объясняется тем, что сельское хозяйство в России, в условиях действующих санкций и обеспечения продовольственной безопасности страны, играет колоссальную роль, значение которой не снижается, а возрастает. Во-первых, все более заметен вклад аграрной отрасли в решении энергетической проблемы. Во-вторых, сельское хозяйство производит не только продовольствие и сырье, но и важнейшие общественные блага.

Цель работы заключается в исследовании процессов формирования на современном этапе эффективной модели оказания государственной поддержки сельскохозяйственным товаропроизводителям для формирования конкурентоспособного рынка отечественной сельскохозяйственной продукции и успешной реализации политики импортозамещения. Основными конкурентными преимуществами сельского хозяйства являются природные ресурсы, квалификация кадров, уровень качества производства сельскохозяйственной продукции, материальные и финансовые ресурсы, наличие государственной поддержки.

Предметом исследования является изучение плюсов и минусов развития сельского хозяйства в России, а также какая есть поддержка со стороны коммерческих банков. Рассмотрены несколько вариантов поддержки сельского хозяйства от государства:

- Поддержка финансовых инструментов;
- Поддержка отдельных отраслей сельского хозяйства (племенное животноводство, элитное семеноводство, закладка многолетних насаждений);
- Реструктуризация задолженности сельхозтоваропроизводителей;
- Компенсация части затрат по договорам страхования.

В результате проведенного исследования выявлены и проанализированы основные факторы, оказывающие влияние на современный агропродовольственный рынок Российской Федерации. Анализ современных условий функционирования отечественного сельского хозяйства может быть использован при разработке основных направлений аграрной политики в очередном финансовом году. При разработке или внесении изменений в меры поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей также необходимо учитывать современные условия, а главное - анализировать результаты проводимой политики и осуществлять, при необходимости, ее своевременную корректировку.

МЕХАНИЗМ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

Семенова Ксения Антоновна

Научный руководитель Ланкина Мария Юрьевна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

В условиях рыночной экономики перед любым предприятием встает задача определения цены на свою продукцию. Исторически цены устанавливались в ходе переговоров между продавцом и покупателем. Именно цена всегда являлась главным фактором, который обуславливал выбор покупателя. В последние десятилетия на выбор покупателя существенное влияние стали оказывать неценовые факторы, такие как: стимулирование сбыта, каналы распределения, сервисное обслуживание и прочие. На крупных предприятиях организуются целые отделы, занимающиеся конкурентным анализом и ценообразованием.

Актуальность выбранной темы объясняется тем, что цена влияет на объем и структуру производства, движение материальных потоков, распределение товарной массы. Ценовая политика для предприятия - важный элемент маркетинговой деятельности, и формированию ценовой стратегии уделяется особое внимание для повышения его эффективности на рынке.

Цель работы заключается в рассмотрении технологии ценообразования, ее значении в процессе доведения готовой продукции к конечному пользователю. Грамотное назначение цены на продукт выполняет производитель (или продавец), чтобы обеспечить развитие своего бизнеса.

Предметом исследования является изучение методов и подходов ценообразования. Различают две основные системы ценообразования: рыночное ценообразование на основе взаимодействия спроса и предложения и централизованное государственное на основе назначения цен государственными органами. Формирование окончательной цены производится в зависимости от себестоимости продукции, цен конкурентов, соотношения и предложения, и других факторов.

Разработка ценовой политики и стратегии предприятия предусматривает проведение ряда работ и расчетов: во-первых, определяется оптимальная величина затрат на производство и сбыт продукции предприятия, чтобы получить прибыль при том уровне цен на рынке, которого предприятие может достичь для своей продукции; во-вторых, устанавливается полезность продукции предприятия для потенциальных покупателей (определяются потребительские свойства) и меры по обоснованию соответствия уровня запрашиваемых цен ее потребительским свойствам; в-третьих, находится величина объема продаж продукции или доля рынка для предприятия, при котором производство будет наиболее прибыльным.

В результате проведенного исследования установлено, что методы ценообразования отличаются своей многогранностью. Выбор направления применяемой ценовой стратегии зависит от рыночной конъюнктуры, от провозглашенных целей организации, от лояльности потребителей к данной продукции. Нет универсальных приемов и стратегий, которые могут гарантировать абсолютный успех для организации. Необходимо разработать индивидуальный подход для каждой анализируемой организации с учетом специфики производимой продукции и характеристик рынка.

МАЛЫЙ БИЗНЕС: ПРОБЛЕМЫ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ

Володько Кристина Геннадьевна

Научный руководитель Ланкина Мария Юрьевна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность выбранной темы определяется значением малого бизнеса в экономике государства. Поскольку данный вид бизнеса характеризуется достаточно высокой оборачиваемостью капитала, он составляет основу существования среднего класса в развитых экономиках.

Цель проведенного исследования заключается в изучении проблем становления и развития малого бизнеса в России. Предметом исследования становятся малые предприятия Российской Федерации, находящиеся на различных этапах своего развития.

Для проведения оценки и анализа состояния рынка малого предпринимательство были поставлены и решены следующие задачи: - изучение малого бизнеса РФ; - выявление преимуществ и недостатков функционирования данной ниши экономики; - оценка этапов становления предприятий малого бизнеса; - предпочтения малому бизнесу.

Малый бизнес- это базовая составляющая рыночной экономики, наиболее совершенной формы производственно-экономических отношений, в которой предприниматель, действующий в условиях полной экономической независимости и имущественной ответственности, становится истинным собственником. Преимущества малого бизнеса: низкий стартовый капитал, полный контроль над бизнесом, гибкость бизнеса, удобно продвигать. К недостаткам малого бизнеса можно отнести: ограничение в ресурсах, высокие расходы на производство, недостаток профессионалов в команде, высокий уровень конкуренции

Согласно статистическим данным, большая часть субъектов малых и средних предприятий сосредоточена в Центральном федеральном округе – 1 893 млн, практически половина из них – в Москве. Далее по численности малых и средних предприятий идет Приволжский федеральный округ – 1 050 млн субъектов, менее наполненным является Северо-Кавказский федеральный округ – 209 тыс. субъектов. Анализируя численность предпринимателей в различных экономических отраслях на территории Российской Федерации на 2021 год, наблюдается, что очевидным лидером является сфера торговли – доля малых предприятий в этой сфере составляет 36.9 %. На втором месте находится транспортировка и хранение – 12,51 %. Доля предприятий, оказывающих консультационные услуги, а также реализующих научно-техническую деятельность – 7,81%; занятых в строительстве – 6,39 %; работающих с недвижимостью – 5,99 %.

Проблемы развития связаны и с социальной защитой предпринимательской деятельности. В работе рассмотрены основные направления поддержки и помощи малому бизнесу в России, обусловленные и санкционными ограничениями и политическими условиями современной России, что позволит малым предприятиям эффективно осуществлять свою деятельность, обеспечивая население потребительскими благами и услугами.

ДЕНЬГИ, ПОТРАЧЕННЫЕ ДЛЯ РАЗВИТИЯ УМА, НИКОГДА НЕ ПОТРАЧЕНЫ ЗРЯ

Лещенко Михаил Валерьевич
Научный руководитель Ланкина Мария Юрьевна
Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность темы объясняется тем, что многие современные люди оправдывают нежелание заниматься собой слишком плотным графиком и усталостью. Тем не менее заниматься собой, в том числе заботиться о благополучии и работоспособности собственного мозга, необходимо.

Цель работы заключается в изучении отношения молодежи к вопросу необходимости развития собственного ума в эпоху цифровых технологий. Предметом исследования является интеллектуальная деятельность, ее значимость для индивида, а также его готовность инвестировать средства в развитие интеллекта. Для достижения поставленной цели в проекты были обозначены следующие задачи: - исследования значения интеллекта в условиях цифровой реальности; - анализ индекса человеческого развития как интегрального показателя оценки качества уровня жизни; - описание инструментов развития интеллекта индивида. Мозг - такая же мышца, и ее необходимо тренировать. Мало кто задумывается, но факт остается фактом: умственные способности и память у всех людей начинают постепенно стагнировать уже с 30 лет. Специалисты называют этот процесс угасанием когнитивных способностей, и особенно заметно это становится в возрасте 50+. Очевидным является тот факт, что чем человек образованней, тем легче ему будет найти хорошо оплачиваемую работу или самому стать монополистом в какой-либо сфере.

В мировой практике используется индекс человеческого развития (ИЧР) - интегральный показатель, рассчитываемый ежегодно для межстранового сравнения и измерения таких показателей, как уровень жизни, грамотности, образованности и продолжительности жизни как основных характеристик человеческого потенциала исследуемой территории. Согласно статистическим данным ИЧР очень высокий в Норвегии-0.954, Швейцарии-0.946, Ирландии-0.942, Германия-0.939, в России меньше - 0.8244. К государствам с наименьшим значением показателя относят: Южный судан-0.388, Чад-0.348, ЦА-0.345, Нигер-0.336. Такая разница в показателях ИЧР обусловлена комплексом различных факторов, рассмотренных в данной работе. Важно отметить, что достаток играет значительную, но не главную роль в вопросах развития ума. К общедоступным способам развития интеллекта относят: чтение книг; активный образ жизни; обучение в онлайн и офлайн режимах; решение логических задач, головоломок; игра на музыкальном инструменте; изучение иностранных языков влияет на развитие и укрепление памяти.

При проведении исследования, был подготовлен опрос, нацеленный на оценку зрелости суждений молодежи о значении интеллектуального развития. Можно сделать вывод, что никто сам не занимается совершенствованием своего ума. Некоторые копят деньги на будущие нужды, а кто-то живет одним днем и наслаждается жизнью. Однако большинство опрошенных планируют получить высшее образование, поскольку это повышает шансы трудоустройства. Наш мозг это и есть мы, наша личность, чтобы мыслить здраво и трезво, мозг необходимо развивать.

РЫНОК ТРУДА. СПОСОБЫ НАЧИСЛЕНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

Романов Давид Андреевич

Научный руководитель Ланкина Мария Юрьевна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность выбранной темы объясняется тем, что рынок труда и заработная плата всегда будут оставаться одними из важнейших аспектов жизни. Рынок труда является одним из индикаторов, состояние которого позволяет судить о национальном благополучии, стабильности, эффективности социально-экономических преобразований. Складывающаяся многоукладная экономика и ее структурная перестройка предъявляют новые требования к качеству рабочей силы, ее профессионально-квалификационному составу и уровню подготовки, обостряет конкуренцию между работниками.

Целью исследования является выявление факторов, которые формируют процессы на рынке труда, оценка закономерностей, тенденций и перспектив его развития. Занятость населения составляет необходимое условие для его воспроизводства, так как от нее зависят уровень жизни людей, издержки общества на подбор, подготовку, переподготовку и повышение квалификации кадров, на их трудоустройство, на материальную поддержку людей, которые лишились работы. Поэтому, такие проблемы, как занятость населения, безработица, конкурентоспособность рабочей силы и, в целом рынок труда, актуальны для экономики страны.

Предмет исследования можно концентрировано представить в виде процессов и механизмов, воздействующих на рынок труда. Задачи исследования сформулированы таким образом, чтобы последовательное их решение позволило достигнуть поставленных целей.

В системе экономических отношений рынок труда занимает важное место. На этом рынке сталкиваются интересы трудоспособных людей и работодателей, которые представляют государственные, муниципальные, общественные и частные организации. Отношения, складывающиеся на рынке труда, имеют ярко выраженный социально-экономический характер. Они затрагивают насущные потребности большинства населения страны. Через механизм рынка труда устанавливаются уровни занятости населения и оплаты труда. Существенным следствием, происходящих процессов на рынке труда, становится безработица - в целом негативное, но практически неизбежное явление общественной жизни. Данная работа направлена на изучение трансформации рынка труда и способов начисления заработной платы.

В процессе исследования была разработана форма для опроса респондентов, нацеленная на выявления мнения общества о наиболее востребованных и предпочтительных профессиях. В опросе также фигурировали вопросы о менее востребованных вакансиях. Проведенный опрос подтвердил: мнения респондентов совпадают с общедоступными статистическими данными, которые были использованы в процессе подготовки исследования.

Таким образом, можно утверждать, что сделанные выводы подтверждают неравномерность спроса на различные вакансии. Наблюдается смещение предпочтений потенциальных соискателей, а значит одной из задач социальной политики становится балансировка подобных выявленных расслоений.

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ РЫНКА ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Хорошилова Елизавета Романовна

Научный руководитель Синиченко Олеся Андреевна

Таганрогский институт управления и экономики, г. Таганрог

Актуальность и значимость исследования обусловлена тем, что ипотека является одним из наиболее популярных инструментов приобретения жилой недвижимости. Нехватка жилья оказывает влияние на все сферы жизни граждан — социальную, профессиональную, личную, семейную жизнь. Решением вопроса на сегодня является эффективное оформление ипотеки. Этот метод кредитования стал настоящим спасением для большинства малоимущих и молодых семей, которые не в состоянии позволить себе полную стоимость квартиры, дома или комнаты.

Целью исследования является анализ рынка ипотечного кредитования в России в современных условиях. Предметом исследования является процесс ипотечного кредитования.

В первом полугодии 2022 года происходило значительное увеличение покупательской активности, хоть и на фоне усиления экономической напряженности. Однако в мае – июле ситуация изменилась в противоположную сторону: более жесткие условия ипотечного кредитования, а также всплеск стоимости квадратного метра привели к резкому падению спроса. С апреля по июнь разрыв в количестве сделок за месяц по отношению к 2021 году составил 66–80 %. В 3 квартале 2022 года шло активное восстановление рынка недвижимости: по сравнению со вторым кварталом количество сделок увеличилось в 2,8 раза, а отставание от показателей 2021 года снизилось до 10 %. Этому, безусловно, способствовала нормализация ключевой ставки, а также льготные программы и скидки от застройщиков. По данным статистики 2022 года «Сбербанк» и «ВТБ» продемонстрировали рекордные показатели по выдаче ипотечных кредитов. В последний месяц 2022 года клиенты Сбера оформили ипотечных кредитов более чем на 382 млрд. рублей. Из них на вторичное жилье пришлось 218 млрд. рублей, на первичное — 141 млрд. рублей, а на индивидуальное жилищное строительство — более 17 млрд. рублей. «ВТБ» в декабре выдал рекордный для прошлого года объем ипотеки — 24,5 тыс. кредитов на 130 млрд рублей. «Россельхозбанк» тоже превзошёл себя и за 2022 год выдал ипотечных кредитов на сумму около 54,6 млрд. руб. «Альфа-Банк» стал первым среди частных банков по объему кредитования в ипотечном бизнесе в 2022 году на сумму 206 млрд руб. Вторичная недвижимость, несмотря на развитие льготных программ, востребована в большей степени, чем первичное жилье. По итогам 2022 года банками выдано 1,3 млн. кредитов на общую сумму более 4,8 трлн. рублей.

В результате исследования выделяются следующие тенденции развития рынка ипотечного кредитования, характерные для настоящего времени: — рост совокупного объема предоставленных ипотечных кредитов; — увеличение просроченной задолженности в рублях и сокращение задолженности в иностранной валюте; — снижение ставок по ипотечному кредитованию в рублях и иностранной валюте, а также увеличение сроков кредитования; рост объема досрочно погашенных ипотечных кредитов.

Есть все основания предполагать о дальнейшем развитии ипотечного кредитования в РФ.

ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЯ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ НА ПРИРОДУ

Таракан Вячеслав Алексеевич

Научный руководитель Чилингарова Нарина Сароевна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность исследования обусловлена тем фактом, что в мире в целом и в России, в частности, количество автомобилей растёт с каждым годом. Следовательно, растёт и количество выбрасываемых токсичных продуктов. Влияние их на среду и на живые организмы также увеличивается, что приводит к разным болезням не только людей и животных, но и растений.

Цель проекта заключалась в исследовании и систематизации информации о двигателях внутреннего сгорания (ДВС) и определения из их числа наиболее опасных для экосистемы.

В основной части проекта были рассмотрены различные виды двигателей и приведены их основные характеристики. Карбюраторный двигатель – это отдельный вид двигателя внутреннего сгорания с наружным формированием смеси. В карбюраторном двигателе внутреннего сгорания горючая смесь по коллектору проходит в цилиндры двигателя и вырабатывается в карбюраторе. Карбюраторные двигатели подразделяются на четырехтактные и двухтактные. Рабочий цикл четырехтактного карбюраторного двигателя складывается из четырех тактов, они состоят из четырех полуоборотов коленчатого вала; двухтактные же состоят из двух полуоборотов коленчатого вала. Дизельный двигатель (дизель) – представляет собой поршневой ДВС, принцип работы которого основан на самовоспламенении топлива при воздействии горячего сжатого воздуха. На протяжении многих десятилетий дизельные двигатели устанавливаются на спецтехнику и грузовики, а также и на легковые автомобили. Если раньше такой мотор имел ряд недостатков, то сегодня существуют специальные присадки и приспособления, которые «подогревают» топливную смесь, благодаря чему машина без проблем заводится даже в 30-градусный мороз. Роторный двигатель — наименование семейства близких по конструкции тепловых двигателей, объединённых ведущим признаком — типом движения главного рабочего элемента. Такой тип двигателя не нуждается в элементах, которые преобразуют поступательные движения во вращательные. Соответственно, при работе роторного ДВС значительно меньше потерь, нежели поршневого, весь отсутствует промежуточное звено, такое как коленчатый вал. Инжекторный двигатель — современный тип ДВС, оснащенный инжекторной системой топливного впрыска, которая пришла на смену моторам с карбюратором. Она позволяет подавать топливо непосредственно в каждый цилиндр автомобиля и приводить его в движение. Что касается расположения, то изначально карбюратор устанавливался перед впускным коллектором и готовил качественную смесь.

В процессе исследования был изучен химический состав выбросов и их влияние на окружающую среду. Выявлено, что самые вредные выбросы у дизельных двигателей и их значительно больше, чем у бензиновых двигателей. Токсичные отходы двигателей внутреннего сгорания включают в себя вещества, опасные для жизни. Поэтому в больших городах много людей с хроническими заболеваниями дыхательных путей.

ЭЛЕКТРИЧЕСТВО В ЖИВЫХ ОРГАНИЗМАХ

Головко Дарья Сергеевна

Научный руководитель Чилингарова Нарина Сароевна

Политический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганрог

Актуальность исследования обусловлена тем фактом, что с давних времен человек пытался понять такое явление в природе, как способность некоторых животных вырабатывать электричество, о чем известно давно.

Впервые на электрический заряд обратил внимание Фалес Милетский. Он провел эксперимент, потер янтарь шерстью, после таких простых движений янтарь стал обладать свойством, притягивать мелкие предметы. Это свойство больше походит не на электрические заряды, а на магнетизм. В 1747 — 1753 Б. Франклин изложил первую последовательную теорию электрических явлений, окончательно установил электрическую природу молнии и изобрёл молниеотвод. Главным ученым в изучении электричества и электрических зарядов является Майкл Фарадей. С помощью опытов он доказал, что действия электрических зарядов и токов не зависят от способа их получения. Также в 1831 Фарадей открыл индукцию электромагнитную. В конце XVIII века знаменитые ученые Гальвани и Вольт обнаружили электричество у животных. Первыми животными, на которых ученые делали опыт, чтобы подтвердить свое открытие, были лягушки. На клетку воздействуют различные факторы внешней среды — раздражители: физические — механические, температурные, электрические. В настоящее время известно, что из 20 тыс. современных видов рыб около 300 способны создавать и использовать биоэлектрические поля. По характеру генерируемых разрядов такие рыбы делятся на сильноэлектрические и слабоэлектрические. К первым относятся пресноводные рыбы генерирующие очень мощные разряды. Рыбы второго типа посылают в воду серии почти непрерывных и ритмичных сигналов (импульсов) высокой частоты, этого поля проявляется в виде так называемых силовых линий. Если в электрическое поле попадает объект конфигурация поля изменяется. Рыбы воспринимают изменения с помощью электрических рецепторов, расположенных у большинства рыб в области головы, и определяют местонахождение объекта. Против положения Гальвани о «животном электричестве», о котором упоминалось ранее, выступил физик Александр Вольт. В 1792 г. Вольт повторил опыты Гальвани и установил, что эти явления нельзя считать «животным электричеством». В опыте Гальвани источником тока служил не спинной мозг лягушки, а цепь, образованная из разнородных металлов — меди и железа. Вольт был прав. Первый опыт Гальвани не доказывал наличия «животного электричества», но эти исследования привлекли внимание ученых к изучению электрических явлений в живых организмах. В ответ на возражение Волта Гальвани произвел второй опыт, уже без участия металлов. Конец седалищного нерва он набрасывал стеклянным крючком на мышцу конечности лягушки — и при этом также наблюдалось сокращение мышцы.

Рассматривая историю открытия электрических явлений в живых организмах, мы выяснили последовательность событий, которые позволили сегодня на основе проведенных опытов и исследовательских работ различных ученых создать высокотехнологический способы лечения с помощью электрических токов.

МОЛЕКУЛЯРНО-КИНЕТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Емельянова Мария Владимировна

Научный руководитель Чилингарова Нарина Сароевна

Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность работы заключается в том, что физические знания по теме «Молекулярная физика» способствуют изучению и пониманию окружающей действительности, создают основу для реализации научно-технического прогресса в обществе, формируют общекультурные ценности у обучающихся/

Цель исследования – формирование теоретических знаний и практических умений при изучении темы Молекулярно – кинетическая теория. Предмет исследования – методика формирования теоретических знаний и практических умений по теме Молекулярно – кинетическая теория. Цели молекулярной физики решаются методами статистической физики, термодинамики и физической кинетики. Они связаны с изучением движения и взаимодействия частиц (атомов, молекул, ионов), составляющих физические тела.

Первым сформировавшимся разделом молекулярной физики была кинетическая теория газов. В процессе ее развития была создана классическая статистическая физика, которая наряду с термодинамическим методом легла в основу методов теоретического исследования в молекулярной физике. Статистический метод, используемый и развитый в молекулярной физике, состоит в изучении совокупностей большого числа частиц, участвующих в тепловом движении и образующих физические тела, находящиеся в различных агрегатных состояниях. Законы поведения совокупностей большого числа частиц, исследуемых статистическими методами, называются статистическими закономерностями. Математическим аппаратом метода является теория случайных величин и процессов. То есть статистический метод является методом исследования систем, состоящих из большого количества частиц, и использующий статистические закономерности и средние значения физических величин, характеризующих всю совокупность частиц.

Термодинамический метод применим для большинства областей физики, химии и других наук. Термодинамический метод устанавливает связи между макроскопическими характеристиками системы и ничего не говорит о микроструктуре системы, механизмах явлений и т.д. Недостаток термодинамического метода (независимость от конкретной природы вещества) восполняется статистическим методом, лежащим в основе молекулярной физики. Статистический метод (основа молекулярной физики) - метод исследования систем из большого числа частиц, оперирующий статистическими закономерностями и средними значениями физических величин, характеризующих всю совокупность частиц, например, средние значения скоростей теплового движения молекул и их энергий.

В результате проведения исследования по данной теме были разработаны методические рекомендации по формированию теоретических знаний и практических умений по теме Молекулярно – кинетическая теория, которые будут полезны обучающимся при изучении данной темы

3D ОЧКИ

Мезеря Александр Вячеславович

Научный руководитель Чилингарова Нарина Сароевна
Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность исследования обусловлена использованием возможностей новых технологий, среди которых стереоэффект получил необычайную популярность и 3D-технологии все больше вторгаются в нашу жизнь.

Цель проекта: исследовать механизм формирования и создания 3D-изображений. Эффект объёма достигается благодаря созданию для разных глаз изображений, снятых с разных точек зрения.

История создания 3D-изображения неразрывно связана с созданием компьютера. Известно, что первые 3D-мультфильмы создавались еще в те времена, когда компьютер занимал целую комнату. Практика создания 3D-анимации, возможно, первоначально появилась в СССР. Это трудно проверить, но известно, что московский математик Константинов в 1968 году создал на советской ЭВМ анимационную картину «Кошечка», на протяжении 40 секунд которой, зрители могли наблюдать прогулку кошки по комнате. 3D-анимация, составляющая сейчас значительную часть киноиндустрии, за 30 лет развития обросла такими именами, как Pixar, DreamWorks, Disney и многими другими. Затворная технология-мониторы с использованием затворной технологии являются наиболее распространенным вариантом 3D-мониторов на сегодняшний день. На экран монитора с высокой частотой выводятся кадры поочередно для каждого глаза, а затворные стекла 3D-очков попеременно закрываются, позволяя глазу видеть только ту картинку, которая предназначена для него. Как правило, такие очки идут в комплекте с 3D-монитором, так как они должны быть точно синхронизированы с ним. Для синхронизации очков с монитором используется инфракрасный порт, радиопередатчик или Bluetooth. При длительном просмотре 3D через затворные очки может наблюдаться повышенная утомляемость глаз. Еще один недостаток данной технологии - недостаточно высокая яркость изображения, в сравнении с поляризационной технологией. На поляризационный монитор поступают два изображения, которые поляризованы между собой. При просмотре такого 3D через поляризационные очки, каждая линза которых принимает свет только соответствующей поляризации (т.е. один глаз видит только чётные строчки, а второй - нечётные), создается эффект трехмерного изображения. Отличительной чертой поляризационных очков является высокое качество цветопередачи, особенно по сравнению с анаглифом, а также хорошая яркость и контрастность. При просмотре желательно находиться на некотором расстоянии от экрана, так как вблизи изображения будет казаться не столь четким. Технология анаглиф заключается в использовании двух одинаковых кадров, пропущенных через светофильтры разного цвета. Для этого нужны специальные очки с линзами-светофильтрами. Главным достоинством технологии анаглиф является его высокая доступность - для просмотра нужен лишь фильм или изображение в формате анаглиф и очки со светофильтрами, которые стоят относительно недорого. Однако качество передачи цветов и оттенков в анаглифе оставляет желать лучшего, а после просмотра некоторое время может ощущаться дискомфорт.

ЭФФЕКТ НАБЛЮДАТЕЛЯ

Новикова Диана Эдуардовна

Научный руководитель Чилингарова Нарина Сароевна
Политехнический институт (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

Актуальность исследования обусловлена важностью изучения теории квантового поля или квантовой теории. Квантовая механика зародилась в двадцатом веке и по сей день остаётся одной из самых обсуждаемых тем среди научного сообщества. Издавна люди задавались вопросом того, существуют ли различные явления, если за ними никто не наблюдает. Будет ли слышен звук падающего дерева, если рядом никого нет? Существует ли сама реальность без нас? Звучит абсурдно, ведь, по сути, от нас подобного рода вещи не зависят. Однако, с точки зрения квантовой физики, наблюдатель играет в этом огромную роль. К примеру, Джон Уилер утверждал, что вселенную в бытие приводит существование наблюдателя.

На этот счёт было проведено множество исследований, величайшие умы человечества многие годы трудились над тем, чтобы прояснить, действительно ли так велико влияние некоего наблюдателя на объект его наблюдения.

Всё начиналось с того, что Макс Планк ввёл на одном из заседаний физического сообщества понятие кванта – неделимой порции определённой величины. Это открытие положило начало многочисленным дискуссиям о природе света, которая на тот момент являлась величайшей загадкой для учёных. Широкое обсуждение темы привело к формулировке принципа корпускулярно-волнового дуализма, а также эффекта наблюдателя. О последнем говорил ещё Томас Юнг после проведения своего знаменитого двухщелевого эксперимента, доказавшем то, что считать свет потоком отдельных частиц – фотонов, некорректно. Эксперимент неоднократно повторялся другими учёными, даже с другими частицами. Но результат оставался неизменным – материя вела себя как волна. Сам же эффект наблюдателя получил огласку позднее: эксперимент модифицировали ради того, чтобы проверить, через какую из щелей проходит одиночная частица. И тогда, при использовании детекторов частиц, материя повела себя так, как если бы действительно была частицей. Так был сформулирован принцип корпускулярно-волнового дуализма – концепции, согласно которой каждая частица или квантовая сущность может быть описана либо как частица, либо как волна. Альберт Эйнштейн утверждал: «У нас есть две противоречивые картины реальности; по отдельности ни одна из них полностью не объясняет явления света, но вместе они это делают.» Позже Эрвин Шрёдингер провёл свой мысленный эксперимент с котом в коробке, целью которого являлось доказательство того, что квантовая механика неполна без некоторых правил и то, что электрон из двухщелевого эксперимента, как и кот, находится в состоянии суперпозиции, пока за ним не наблюдают, т.е. в двух состояниях одновременно.

К сожалению, на данный момент многое из того, что происходит в микромире, до сих пор остаётся для нас загадкой. Выводы одних специалистов опровергают выводы других, а, к примеру, интерпретации эксперимента Шрёдингера противоречат друг другу. С каждым проведённым опытом мы получаем не только ответы, но и новые вопросы. Утверждать что-то наверняка ещё рано, эффект наблюдателя до сих пор является лишь теорией. Но даже сейчас понятно, что наблюдатель, будь то прибор или человек, действительно способен неким образом воздействовать на объект наблюдения.

Фестиваль науки «ЮНиУМ»

АЛЬМАНАХ «ЮНЫЕ и УМНЫЕ»

СБОРНИК ТЕЗИСОВ РАБОТ УЧАСТНИКОВ

Научно-практической конференции «Индивидуальные проекты обучающихся в рамках компетентностной модели их профессиональной деятельности»

18 мая, г. Таганрог

ISBN 978-5-6049208-6-2

В печать 15.06.2023.
Объём 2,62 усл. п.л. Формат 60х84/16.
Тираж 70 экз. Цена свободная.

Издательство
ДиректСайнс
[ИП Шкуркин Дмитрий Владимирович]

Отпечатано в ООО «КАдСис»
347910, Ростовская область, г. Таганрог, ул. Котлостроительная, 13Ак3, 155

