



ПРОГРАММА



ОГЛАВЛЕНИЕ

ОБРАЩЕНИЕ К УЧАСТНИКАМ НАНОГРАДА	3
ГРАФИК ЖИЗНИ ГОРОДА	4
МЭРИЯ НАНОГРАДА	5
ЧТО ТАКОЕ КОРПОРАЦИЯ НАНОГРАДА?	6
ПАРТНЕРЫ КАНИКУЛЯРНОЙ ШКОЛЫ НАНОГРАД	7
«АКАДЕМИКИ» И «МАСТЕРА». КТО ЕСТЬ КТО?	11
<i>Лекторы</i>	11
<i>Мастера</i>	12
КЕЙСЫ	13
Кейс № 1. ОАО «Сургутнефтегаз»	14
Кейс № 2. АО «Тюменская энергосбытовая компания»	15
Кейс № 3. АО «Тюменская энергосбытовая компания»	17
Кейс № 4. ЗАО «СургутИнформТВ»	19
Кейс № 5. ООО (МИП) «Информационно-научный WEB-Центр физической культуры, здоровья и спорта»	26
Кейс № 6. Парк аттракционов HAPPYLON	29
Кейс № 7. ООО «Высота»	32
Кейс № 8. ООО «Альта Систем»	33
Кейс № 9. ООО «Конструкторское бюро Автоматизированные системы и системный анализ»	38
МАСТЕРСКИЕ	39

Обращение к участникам Наногграда

Уважаемые коллеги и друзья!

Мэрия Наногграда приветствует вас и с нетерпением ждет встречи в нашем городе нанотехнологий и технопредпринимательства с 31 октября по 05 ноября на базе муниципального бюджетного образовательного учреждения «Центр индивидуального развития».

Нам предстоит прожить интересное время, встретиться с талантливыми людьми, совершить увлекательный полет к новым знаниям и открытиям. Что мы для этого сделаем?

1. «Построим» Наногград и «поселимся» в нем. Каждый «житель» города имеет право участвовать в планировании и организации жизни города.
2. Основная деятельность в городе – работа стажером в одной из корпораций, представляющей сургутские предприятия и организации. Мы разработаем проекты, позволяющие им решить некоторые свои проблемы.
3. Получим новые знания и приобретем практические умения, пройдя обучение в Академии Наногграда. Интересные лекции о новейших исследованиях и открытиях, разнообразные мастерские помогут нам совершить образовательный полет в мир высоких технологий.
4. Мы будем увлеченно отдыхать! Вы не останетесь равнодушными к музыкальным и спортивным событиям: будете смотреть видеосюжеты («Новости Наногграда»), заниматься физкультурой (зарядка), участвовать в спортивных мероприятиях («Форт Боярд»; квест «Битва за Севастополь»), танцевать и слушать музыку («Танцы, танцы, танцы»).
5. Ритм жизни в Наногграде напряженный. Чтобы успеть все сделать и увидеть, важно соблюдать график жизни города. Он детально проработан мэрией Наногграда с учетом интересов всех жителей.
6. И, конечно, мы будем уважать друг друга, вести здоровый образ жизни: откажемся от всех вредных привычек.

Добро пожаловать в Наногград! Мы рады всем вам, друзья!

С уважением,
мэр Наногграда

/

/



График жизни города

Время	Действия	Комментарии мэра
08.30 – 09.00	Сбор + зарядка	Зарядка в Наногrade обязательна, она помогает взбодриться, настроить тело и разум на рабочий лад
09.00 – 09.15	Новости Наногrade	Как живет Наногrade, можно узнать из ежедневных новостей
09.15 – 10.00	Завтрак	За завтраком не возбраняется обсуждать планы своей работы на день. Приятного аппетита!
10.00 – 11.30	Работа корпораций	Партнеры, разработавшие кейсы, с удовольствием включатся в процесс их решения
11.30 – 13.00	Академия. Публичная лекция	На выбор ежедневно будут представлены 3 лекции
13.00 – 14.00	Обед	Война войной, а обед по расписанию. Приятного аппетита!
14.00 – 15.30	Работа корпораций	Продолжаем работу над решением кейсов самостоятельно (без наставников)
15.30 – 16.30	Работа мастерских	На выбор будут представлены 10 мастерских
16.30 – 17.30	Спортивные мероприятия. Культурно-развлекательные события	Как хорошо завершить рабочий день спортивным или культурным событием!

Мэрия Наногграда

№	ФИО, должность	Зона ответственности
1.	Андроник Татьяна Геннадьевна, мэр Наногграда	Общий контроль за жизнью Наногграда
2.	Постникова Любовь Алексеевна, помощник мэра по организационной и хозяйственной деятельности	Регулирование логистических потоков, обеспечение наногградцев расходными материалами, организация питания, предоставление и оборудование кабинетов
3.	Кротова Татьяна Владимировна, помощник мэра по учебной деятельности	Организация проведения Мастерских, организация Фестиваля мастеров
4.	Андроник Анастасия Юрьевна, помощник мэра по культурно-массовой и спортивной деятельности	Организация флешмоба, игровой и спортивной деятельности, торжественного открытия и закрытия Наногграда
5.	Штейникова Наталья Александровна, помощник мэра по учебной и просветительской деятельности	Организация проведения лекций, работы корпораций, формирование (корректировка) расписания, курирование деятельности пресс-центра
6.	Архипова Людмила Вячеславовна, помощник мэра по кадровым вопросам и связям	Подбор персонала, волонтеров, управление деятельностью волонтеров, организация взаимодействия с предприятиями-партнерами, организация PR-кампании

Что такое корпорация Наногграда?

Согласно общему определению, корпорация – это объединение юридических и физических лиц для достижения общей цели.

В Наногграде будут работать корпорации, созданные для решения проблем компаний-партнеров.

Компании:

- принимают на стажировку жителей Наногграда на специальных стажерских площадках, открывающихся на территории города;
- предоставляют информацию о своей деятельности, продуктах, разработках, направлениях стратегии развития, партнерах;
- командировывают в Наногград специалистов-кураторов, чтобы дать компетентные консультации участникам корпораций (стажерам).

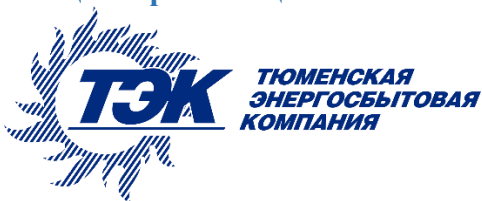
Самый важный документ, который получает на руки каждый стажер – кейс, составленный по материалам компании.

Помните, что кейс – это не игровая, а реальная информация, записанная для того, чтобы вы могли помочь компании.



Партнеры каникулярной школы Наноград

1. Акционерное общество «Тюменская энергосбытовая компания».



Акционерное общество «Тюменская энерго-сбытовая компания» образовано 1 июля 2005 года в результате реформирования энергетической отрасли РФ.

Основной вид деятельности Тюменской энергосбытовой компании – покупка и продажа электроэнергии на оптовом и розничном рынках.

Сегодня АО «Тюменская энергосбытовая компания» является крупнейшим поставщиком электрической энергии на территории Тюменской области, ХМАО-Югры и ЯНАО, обеспечивающим надежную и бесперебойную поставку электрической энергии на территории 1 435,2 тыс. кв. км (в том числе территория Ямало-Ненецкого автономного округа - 750,3 тыс. кв. км - 52,3% от общей территории, Ханты-Мансийского автономного округа - 523,1 тыс. кв. км - 36,3%, юга Тюменской области - 161,8 тыс. кв. км - 11,4%).

2. Общество с ограниченной ответственностью «Информационно-научный WEB-центр физической культуры, здоровья и спорта».



Информационно-научный WEB-центр физической культуры, здоровья и спорта – малое инновационное социально-ориентированное предприятие Сургутского государственного педагогического университета, которое является резидентом Технопарка высоких технологий ХМАО – Югры.

Основная деятельность предприятия – разработка программного обеспечения, проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), апробация научно-технических разработок, реализация новых IT-решений, внедрение сервисов, которые в online-режиме позволяют анализировать информацию о физическом развитии и физической подготовленности занимающихся физической культурой и спортом с предоставлением рекомендаций по ведению здорового образа жизни и физическому совершенствованию.

3. Общество с ограниченной ответственностью «Высота».



Общество с Ограниченной Ответственностью
"ВЫСОТА"

Общество с ограниченной ответственностью «Высота» создано в 2012 году под эгидой «Чистый город».

Миссия ООО «Высота» – утилизация бывших в употреблении автомобильных

покрышек и производство травмобезопасных покрытий на основе резиновой крошки. За 4 года было переработано 4 000 тонн покрышек, произведено 2 800 тонн крошки.

4. Закрытое акционерное общество Телекомпания «СургутИнформТВ».



ЗАО Телекомпания «СургутИнформТВ» (СТВ) – это одна из крупнейших в России независимых региональных компаний, оснащенная современной аппаратурой, позволяющей, в том числе, вести прямое вещание в любую точку страны. Основана в 1990 году 15 ноября.

СТВ вещает на трех телевизионных и одном радионм каналах совместно с сетевыми партнерами – НТВ, РЕН ТВ, ТВЗ и «Радио 7».

Зона вещания «СургутИнформТВ» охватывает Сургутский район, Сургут и Нефтеюганский район и Нефтеюганск. Аудитория составляет около 600 тысяч человек – это практически 1/3 жителей всего Ханты-Мансийского округа – Югры.

5. Открытое акционерное общество «Сургутнефтегаз».



Открытое акционерное общество «Сургутнефтегаз» – это одна из крупнейших нефтегазодобывающих компаний России. Приоритетными направлениями деятельности являются добыча и переработка углеводородного сырья, сбыт продукции, производство электроэнергии, социальная ответственность.

История нефтедобывающего предприятия «Сургутнефтегаз» берет свое начало в октябре 1977 года, когда ему был присвоен статус многопрофильного производственного объединения, а в 1993 году оно было преобразовано в акционерное общество открытого типа.

ОАО «Сургутнефтегаз» является лидером нефтегазовой отрасли России по объемам поисково-разведочного (20,4 % от общего объема в стране) и эксплуатационного бурения (20,7% от общего объема в стране), по уровню утилизации попутного нефтяного газа, по объемам работ на новых месторождениях. Более 100 тысяч человек трудится в ОАО «Сургутнефтегаз».

6. Парк аттракционов HAPPYLON.



Парк аттракционов HAPPYLON в Сургуте открылся 23 декабря 2012 года в крупнейшем торговом комплексе региона «Сургут Сити Молл».

Миссией парка стало создание сказочной страны, в которой дети и их родители получают радость семейного

общения и познают мир через игру.

Семейный парк HAPPYLON – это огромный оазис развлечений и безудержного веселья для гостей всех возрастов. Он располагается на двух уровнях и занимает почти четыре тысячи квадратных метров:

- Запутанный 4-ярусный лабиринт.
- Игровая площадка для малышей «Малясики».
- Карусели и качалки для малышей.
- Автодром.
- 12 аттракционов разной степени экстремальности.
- Более 100 игровых автоматов и видеосимуляторов.



7. Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный педагогический университет».

Сургутский государственный педагогический университет создан путем преобразования Сургутского государственного педагогического института в соответствии с Распоряжением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 14.06.2005 № 289-рп. Сургутский государственный педагогический институт открыт в 1995 году на базе

Высшего педагогического колледжа, образованного в 1992 году из Сургутского педагогического училища, основанного в 1986 году.

СурГПУ сегодня – это современная материально-техническая база: 7 научно-исследовательских лабораторий, специализированные и методические кабинеты. Спортивные и тренажерные залы одни из лучших в городе.

В университете реализуется 24 программы бакалавриата, 13- магистратуры, 15 – аспирантуры, которые осваивают 2765 студентов (2084 - в рамках очного обучения, 685 обучаются заочно).

8. Общество с ограниченной ответственностью «Конструкторское бюро Автоматизированные системы и системный анализ».



Общество с ограниченной ответственностью «Конструкторское бюро Автоматизированные системы и системный анализ» основано в 2011 году. В состав учредителей компании входит БУ ВО Сургутский государственный университет ХМАО – Югры.

«КБ АССА» создано для проектирования и разработки Информационных систем, проведения НИР и ОКР в области информационных технологий. Одно из действующих направлений компании – это RFID-интеграция и разработка программного обеспечения для RFID-систем.

9. Акционерное общество «Государственная компания «СЕВЕРАВТОДОР».



Акционерное общество «Государственная компания "СЕВЕРАВТОДОР"» создано в 1987 году. АО «ГУ "Северавтодор"» выполняет функцию генерального подрядчика по содержанию территориальных, федеральных, муниципальных, ведомственных автодорог, а также строительству и содержанию автозимников на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Обслуживает более 6000 км автодорог, среди которых:

- протяженность федеральных дорог – 355 км;
- протяженность территориальных дорог – 2763 км;
- промысловые дороги «РН-Юганскнефтегаз» – 605 км;
- протяженность обслуживаемых мостов и путепроводов – 305/24125 шт/м;
- протяженность автозимников – 2551 км.

10. Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет».



Сургутский государственный университет создан в 1993 году.

В состав университета входят шесть профильных институтов: Политехнический, Медицинский, Государства и права, Естественных и технических наук, Экономики и управления, Гуманитарного образования и спорта, а также НИИ экологии Севера.

При открытии новых кафедр, а на данный момент их 55, учитываются потребности развития региона.

Профессионализм, владение современными методами научных исследований позволяют ученым университета активно участвовать в создании программных документов, определяющих развитие города и региона.

Научные исследования ведутся по востребованным в регионе темам: внедрение наукоемких технологий, экологическая безопасность, жизнедеятельность человека в условиях

Севера; развитие IT-технологий, медицины, биотехнологий, химии нефти.

В СурГУ создан Центр аккредитации медицинских работников.

Гордостью университета является его научная библиотека. Это информационно-ресурсный центр, оснащенный современной технологической базой. В настоящее время фонд библиотеки насчитывает более 500 тысяч документов – печатных и электронных.

Сургутский государственный университет интегрирован не только в городскую, окружную, но и в глобальную среду. Наряду с тем, что готовит молодых специалистов для экономики округа, он становится в регионе центром коммуникации бизнеса, общества, государства по вопросам обмена передовыми знаниями, научного и технологического прогнозирования, формирует социально-культурное пространство Югры.

11. Общество с ограниченной ответственностью «Альта Систем»



Общество с ограниченной ответственностью «Альта Систем» создано в октябре 2011 года. Миссия компании – повышение эффективности деятельности людей и организаций. Направлениями деятельности ООО «Альта Систем» являются консультирование по вопросам организации деятельности и управления, разработка и внедрение систем менеджмента

качества, бережливого производства, внедрение инноваций, проектное управление. Активно развивается образовательная составляющая деятельности – проектирование курсов для дистанционного обучения hard&soft skills, школа высоких технологий.

«Академики» и «мастера». Кто есть кто?

Лекторы

№	ФОИ лектора, место работы, должность	Название лекции
1.	Бебех Владимир Анатольевич , директор агентства «Астра Медиа», руководитель проектов «МК-Югра», «МК в Тюмени»	«Кризис. Почему в бизнесе одни умирают, другие процветают»
2.	Виравчев Евгений Александрович , создатель Афиши Сургута и автор проекта «Самрисуй!»	«Этапы создания плакатной социальной рекламы»
3.	Документова Александра Евгеньевна , учитель математики, МБВ(с)ОУО(с)ОШ № 1	«Статистика в нашей жизни»
4.	Егоров Александр Алексеевич , к.т.н., ст. преподаватель кафедры АСОИУ Политехнического института БУ ВО ХМАО – Югры «Сургутский государственный университет»	– «Интернет вещей» – «Информационная безопасность»
5.	Зябрев Игорь Иванович , заместитель директора по УВР, МБОУ ДО «Центр индивидуального развития»	«Энергетика – вчера, сегодня, завтра»
6.	Климович Людмила Александровна , директор ООО «Альта Систем»	«Методы принятия решений»
7.	Коллерова Ирина Васильевна , учитель истории и обществознания, магистр педагогики, МБОУ СОШ № 13	«Предпринимательство: основные идеи, перспективы развития»
8.	Куряева Лариса Евгеньевна , учитель химии, МБОУ СОШ № 13	«Нанохимия и наноматериалы»
9.	Норов Александр Борисович , директор, МБОУ ДО «Станция юных техников»	«От идеи до стартапа»
10.	Романенко Е.В., Ратушная Е.В., Кулиева М.Н., Попова Н.Н., Романенко А.В. , МБОУ СОШ № 8 имени Сибирцева А.Н.	«НАНОтехнологии вокруг нас»
11.	Федоров Дмитрий Алексеевич , заместитель директора по внеучебной работе и социальной работе со студентами Политехнического института БУ ВО ХМАО – Югры «Сургутский государственный университет»	«Этапы изобретательского мышления»
12.	Федорова Людмила Маратовна , педагог дополнительного образования, МБОУ ДО «Центр индивидуального развития»	«Как справиться с неудачами?»
13.	Шагиева Анита Анатольевна , директор музея Моста, АО Государственная компания «СЕВЕРАВТОДОР»	«Солохинские мосты»

Мастера

№	ФИО мастера, должность, место работы	Название мастерской
1.	Агалакова Людмила Сергеевна , педагог дополнительного образования, МБОУ ДО «Центр индивидуального развития»	«Скрапбукинг. Кардмейнинг»
2.	Андреева Анна Александровна , педагог дополнительного образования МБОУ ДО станция юных натуралистов	«Экоконструирование»
3.	Баранова Александра Андреевна , педагог дополнительного образования, МБОУ ДО ЦНТТ «Информатика+»	«Летающие презентации»
4.	Валишина Алия Фанзировна , учитель, МБВ(с)ОУО(с)ОШ № 1	«К зиме будь готов с парой вязанных носков!»
5.	Головина Олеся Рабадановна , педагог дополнительного образования, МБОУ ДО ЦНТТ «Информатика+»	«РОБО-сити»
6.	Зятькова Ирина Петровна , педагог дополнительного образования, МБОУ ДО «Центр детского творчества»	«Чердачная игрушка «Петух»
7.	Климович Людмила Александровна , директор, ООО «Альта Систем»	«Умный свет»
8.	Мальгин Александр Викторович , учитель информатики, МБОУ СОШ № 13	«Робот в лабиринте»
9.	Масленников Ринат Ринатович , педагог дополнительного образования, МБОУ ДО «Станция юных техников»	«Работа в САПР. Введение»
10.	Соловьева Евгения Наргизовна , учитель русского языка и литературы, МБОУ НШ № 30	Литературная мастерская «Лири»
11.	Шульга Екатерина Андреевна , педагог дополнительного образования, МБОУ ДО «Центр индивидуального развития»	«Винтажный декупаж»



КЕЙСЫ



О компании

Сургутнефтегаз – одна из крупнейших нефтегазодобывающих компаний России. Приоритетными направлениями ее деятельности являются добыча и переработка углеводородного сырья, сбыт продукции, производство электроэнергии, социальная ответственность.

Компания развивается в ряде крупных регионов России – от Балтики до Восточной Сибири, осваивая три нефтегазоносные провинции: Западно-Сибирскую, Восточно-Сибирскую и Тимано-Печорскую.

Нефтеперерабатывающие и сбытовые активы компании расположены в северо-западном регионе страны, а переработка газа сосредоточена в Сургутском районе.

Территория деятельности Сургутнефтегаза обширна, и, тем не менее, сердце компании, ее главный офис, расположен в Сургуте, а основной производственной площадкой был и остается Ханты-Мансийский автономный округ – Югра.

ОАО «Сургутнефтегаз» является лидером нефтегазовой отрасли России по объемам поисково-разведочного (20,4 % от общего объема в стране) и эксплуатационного бурения (20,7 % от общего объема в стране), по уровню утилизации попутного нефтяного газа и объемам работ на новых месторождениях.

Среди нефтяных компаний России на долю акционерного общества приходится 12 % добычи нефти и 15 % добычи попутного нефтяного газа (занимает 3-е место). Среднегодовой объем добычи нефти составляет около 60 млн тонн, попутного нефтяного газа – около 9 млрд м³.

Компания придает большое значение развитию корпоративной науки, считая ее основой эффективного производства и необходимым условием достижения технологических и конкурентных преимуществ. ОАО «Сургутнефтегаз» вовлекает в процесс решения производственных и технологических задач персонал компании, всемерно поддерживая и стимулируя научно-техническую, рационализаторскую деятельность сотрудников. Ежегодно в компании внедряются рационализаторские предложения со значительным экономическим эффектом, молодые специалисты и ученые компании вносят существенный вклад в повышение эффективности производства, разрабатывая оригинальные научные, конструкторские и технологические решения. ОАО «Сургутнефтегаз» ведет целенаправленную работу по развитию и совершенствованию решений в области информационных технологий, на базе которых осуществляется контроль управления производством, обеспечивается оперативное управление технологическими процессами добычи, транспортировки и подготовки нефти и газа, решаются задачи по рациональному недропользованию.

Технология

Нефть залегает в пластах земной коры не сама по себе, нефтяных озер под землей не существует. Нефть находится в горной породе, а именно: в ее пустотах – порах и трещинах. Чтобы нефть никуда не утекла, пласт с ней должен быть ограничен твердой непроницаемой породой сверху и снизу. Это так называемая «ловушка углеводородов» – природный резервуар, в котором создаются условия для скопления нефти. Скопление нефти, газа, газоконденсата в ловушке называют залежью, а совокупность залежей нефти, газа, газоконденсата в пределах одной площади – месторождением.

Добыча полезных ископаемых, в частности добыча нефти, предполагает разработку месторождений бурением нефтегазодобывающих и нагнетательных скважин.

Количество добываемой нефти характеризуется понятием дебит скважины, дебит скважины, в свою очередь, зависит от многих факторов.

Значительное влияние на дебит скважин, в которых не предусмотрено проведение гидравлического разрыва пласта (ГРП), оказывает технология первичного вскрытия продуктивного пласта. Большинство скважин бурится на репрессии (превышение давления в стволе скважины над пластовым), в результате чего происходит фильтрация дисперсионной среды (фильтрата бурового раствора) в поровое пространство (коллектор) продуктивного пласта. Проникший в продуктивный пласт фильтрат бурового раствора способен частично или полностью блокировать поровое пространство, тем самым снизить дебит скважины или привести к отсутствию дебита скважины (сухая скважина).

С целью сохранения фильтрационных свойств продуктивного пласта, достижения потенциальных дебитов перед буровиками стоит задача уменьшения глубины проникновения фильтрата бурового раствора в продуктивный пласт. Рейсовая скорость бурения – 20 м/ч., а производительность буровых насосов – 32 л/с.

Одним из способов уменьшения глубины проникновения фильтрата бурового раствора в продуктивный пласт является снижение значений показателя фильтрации бурового раствора. Снижение значений показателя фильтрации бурового раствора достигается применением в рецептуре буровых растворов специальных добавок – понизителей фильтрации и применением кольматирующих добавок – кольматантов. В качестве кольматантов часто применяется тонкомолотый мрамор – карбонат кальция (CaCO_3). Концентрация карбоната кальция в буровом растворе – 30 кг/м³. Эффективность применения кольматанта карбоната кальция для уменьшения глубины проникновения фильтрата бурового раствора в продуктивный пласт определяется правильностью подбора гранулометрического (фракционного) состава кольматанта с учетом петрофизических свойств (проницаемости, пористости) вскрываемого пласта. Бурильный инструмент – 127х9,2.

Задание для стажеров

На рассмотрение представлено Федоровское месторождение (скважина № 14106, куст № 550, пласт БС10). Интервал продуктивного пласта – от 2245 до 2260 м, средняя пористость – 27 %, проницаемость – 575 мД.

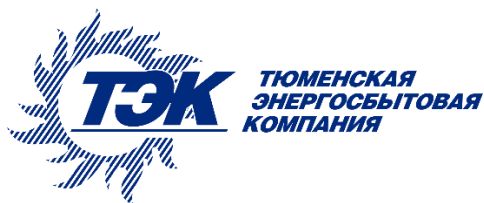
1. Необходимо по приведенным петрофизическим свойствам продуктивного пласта рассчитать диаметры пор.

2. По одной из теорий подбора кольматанта (теории Абрамса, Кауффера, Векерса) рассчитать требуемый фракционный состав (минимальный и максимальный размер частиц).

3. Рассчитать количество кольматанта и объем бурового раствора к обработке, с целью кольматации 10 метров ствола перед продуктивным пластом и 15 метров продуктивного пласта при заданных технологических параметрах бурения.

Кейс № 2. АО «Тюменская энергосбытовая компания»

«Мультимедийный материал для Уроков энергосбережения»



О компании

АО «Тюменская энергосбытовая компания» было образовано 1 июля 2005 года в результате реформирования энергетической отрасли РФ. На момент организации АО «ТЭК» представляло из себя управление по реализации электроэнергии, выделившееся из состава ОАО «Тюменьэнерго» – всего около 50 человек.

Сегодня АО «Тюменская энергосбытовая компания» является крупнейшим гарантирующим поставщиком на территории Тюменской области, ХМАО – Югры и ЯНАО, реализующим право любого обратившегося к нему абонента на надежную и бесперебойную поставку электрической энергии в объеме, соответствующем его потребностям.

В состав АО «Тюменская энергосбытовая компания» входит 1 городское и 15

межрайонных отделений, 44 участка, расположенных на территории Тюменской области, ХМАО – Югры и ЯНАО. Персонал отделений и участков осуществляет работу с абонентами непосредственно на местах. Открыты два представительства – в Москве и Салехарде. Центральный офис компании находится в Сургуте. АО «Тюменская энергосбытовая компания» имеет дочерние общества – ООО «НЭП» и ООО «ТЭК-Энерго».

Основной вид деятельности Тюменской энергосбытовой компании – покупка и продажа электроэнергии/мощности на оптовом и розничном рынках. В структуре потребления электрической энергии с ОРЭМ из сети ОАО «Тюменьэнерго» энергосбытовыми компаниями и гарантирующими поставщиками Тюменского региона АО «Тюменская энергосбытовая компания» занимает первое место.

АО «ТЭК» также предлагает своим клиентам услуги в области энергосбережения – заключение энергосервисных контрактов, проведение энергетических обследований, выполнение работ по проектированию, монтажу и наладке энергоэффективного оборудования, в том числе приборов учета электроэнергии. Компания имеет успешный опыт внедрения уникального для России проекта по созданию автоматизированных информационно-измерительных систем коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) в городах Мегион, Муравленко, Губкинский, Новый Уренгой, Надым. В планах компании – открытие разветвленной сети точек розничных продаж энергосберегающего оборудования на территории Тюменского региона.

ЦЕНТР ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Для реализации комплексных энергоэффективных решений в бюджетной сфере, ЖКХ-секторе, на промышленных предприятиях и среди населения, а также для организации пропаганды энергосбережения в ХМАО – Югре в октябре 2012 года в Сургуте открыт Центр энергоэффективности АО «Тюменская энергосбытовая компания».

Основание для создания ЦЭ:

1. Соглашение между Правительством ХМАО – Югры и АО «ТЭК» о социально-экономическом партнерстве от 11 апреля 2011 года № НК-Г.
2. Соглашение с Администрацией города Сургута от 21 июня 2012 года «О сотрудничестве в вопросах функционирования в городе Сургуте Центра энергоэффективности АО «ТЭК».

Цель – реализация комплексных энергоэффективных решений в бюджетной сфере, ЖКХ-секторе, на промышленных предприятиях и среди населения.

Задачи:

- популяризация и стимулирование энергосбережения;
- пропаганда передовых технологий;
- наглядная демонстрация основных принципов и способов энергосбережения.

УРОКИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

АО «Тюменская энергосбытовая компания» уделяет особое внимание пропаганде энергосбережения среди населения.

Именно по этой причине, начиная с января 2013 года, в городе Сургуте на базе Центра энергоэффективности активно проходят Открытые внеклассные уроки энергосбережения и электробезопасности для школьников.

За весь период реализации проекта в Центре энергоэффективности было проведено более 250 Уроков энергосбережения, которые посетили почти 4 500 учащихся школ г. Сургута.

На Уроках энергосбережения школьникам наглядно демонстрируются способы и методы энергосбережения в быту. Центр энергоэффективности оснащен современным энергосберегающим оборудованием: бытовая техника, действующие макеты и стенды.

Такой способ проведения Уроков энергосбережения позволяет школьникам лучше усвоить материал.

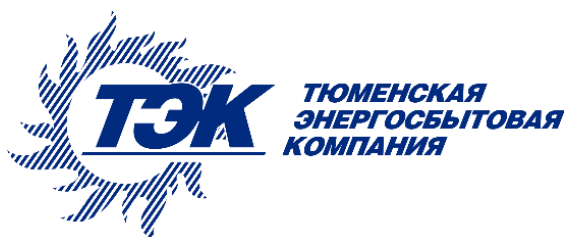
Для закрепления полученной в ходе Урока энергосбережения информации и создания положительного имиджа компании каждому школьнику в конце Урока энергосбережения выдается в подарок комикс по энергосбережению «Как Иван Тюменцев энергорасточительность одолел», разработанный АО «Тюменская энергосбытовая компания» в 2010 году.

Задание для стажеров

1. Разработать мультимедийный материал, включающий в себя раскраски, кроссворды, загадки, стихи и т.п.
2. Учитывать при разработке материала возрастной критерий 6–12 лет.
3. Материал должен быть готов для печати в типографии. Объем готового материала не должен превышать 4 (четырёх) листов формата А4.
4. Информация, используемая в мультимедийном материале, должна относиться к тематике энергосбережения.
5. Проект оформить в виде презентации.

Кейс № 3. АО «Тюменская энергосбытовая компания»

«Энергоэффективное освещение в школе»



О компании

АО «Тюменская энергосбытовая компания» было образовано 1 июля 2005 года в результате реформирования энергетической отрасли РФ. На момент организации АО «ТЭК» представляло из себя управление по реализации электроэнергии, выделившееся из состава ОАО «Тюменьэнерго» – всего около 50 человек.

Сегодня АО «Тюменская энергосбытовая компания» является крупнейшим гарантирующим поставщиком на территории Тюменской области, ХМАО – Югры и ЯНАО, реализующим право любого обратившегося к нему абонента на надежную и бесперебойную поставку электрической энергии в объеме, соответствующем его потребностям.

В состав АО «Тюменская энергосбытовая компания» входит 1 городское и 15 межрайонных отделений, 44 участка, расположенных на территории Тюменской области, ХМАО – Югры и ЯНАО. Персонал отделений и участков осуществляет работу с абонентами непосредственно на местах. Открыты два представительства – в Москве и Салехарде. Центральный офис компании находится в Сургуте. АО «Тюменская энергосбытовая компания» имеет дочерние общества – ООО «НЭП» и ООО «ТЭК–Энерго».

Основной вид деятельности Тюменской энергосбытовой компании – покупка и продажа электроэнергии/мощности на оптовом и розничном рынках. В структуре потребления электрической энергии с ОРЭМ из сети ОАО «Тюменьэнерго» энергосбытовыми компаниями и гарантирующими поставщиками Тюменского региона АО «Тюменская энергосбытовая компания» занимает первое место.

АО «ТЭК» также предлагает своим клиентам услуги в области энергосбережения – заключение энергосервисных контрактов, проведение энергетических обследований, выполнение работ по проектированию, монтажу и наладке энергоэффективного оборудования, в том числе приборов учета электроэнергии. Компания имеет успешный опыт внедрения уникального для России проекта по созданию автоматизированных информационно-измерительных систем коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) в городах Мегион, Муравленко, Губкинский, Новый Уренгой, Надым. В планах компании – открытие разветвленной сети точек розничных продаж энергосберегающего оборудования на территории Тюменского региона.

ЦЕНТР ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Для реализации комплексных энергоэффективных решений в бюджетной сфере, ЖКХ-секторе, на промышленных предприятиях и среди населения, а также для организации пропаганды энергосбережения в ХМАО – Югре в октябре 2012 года в Сургуте открыт Центр энергоэффективности АО «Тюменская энергосбытовая компания».

Основание для создания ЦЭ:

3. Соглашение между Правительством ХМАО – Югры и АО «ТЭК» о социально-экономическом партнерстве от 11 апреля 2011 года № НК-Г.

4. Соглашение с Администрацией города Сургута от 21 июня 2012 года «О сотрудничестве в вопросах функционирования в городе Сургуте Центра энергоэффективности АО «ТЭК».

Цель – реализация комплексных энергоэффективных решений в бюджетной сфере, ЖКХ-секторе, на промышленных предприятиях и среди населения.

Задачи:

- популяризация и стимулирование энергосбережения;
- пропаганда передовых технологий;
- наглядная демонстрация основных принципов и способов энергосбережения.

Проблемы

АО «Тюменская энергосбытовая компания» как гарантирующий поставщик электроэнергии уделяет особое внимание внедрению энергосберегающих мероприятий в работу предприятий и организаций региона и общества в целом. С 2008 года компания проводит на территории Тюменского региона работу по повышению эффективности коммунальной энергетики, внедряя в муниципальных образованиях системы учета электроэнергии; пропагандирует энергосбережение среди населения и юридических лиц.

Образовательные бюджетные учреждения города Сургута являются активными потребителями энергоресурсов. Материально-техническое оснащение и лимитированное финансирование не всегда позволяют образовательным учреждениям реализовывать энергосберегающие мероприятия.

Основные проблемы, связанные с освещением:

- высокие затраты на электроэнергию на цели освещения;
- нарушение требований освещенности (недосвет/пересвет) и других нормативных параметров;
- низкое качество источников света.

Модернизация освещения – это самый простой и быстрый способ повышения энергоэффективности.

Задание для стажеров

1. Разработать проект по модернизации освещения в учебном классе, в котором располагается стажерская площадка, учитывая нормы освещенности для конкретного помещения образовательного учреждения.
2. Подобрать оборудование для модернизации освещения.
3. Рассчитать экономический эффект от внедрения мероприятий по модернизации освещения.
4. Разработать предложения с вариантами финансирования энергосберегающих мероприятий.
5. Проект оформить в виде презентации PowerPoint.



О компании

Миссия компании ЗАО «СургутИнформТВ» – удовлетворение потребностей жителей региона в получении актуальной информации, создание дискуссионной площадки, способствующей формированию гражданского общества на территории Югры.

25 лет нового телевидения России – это целая эпоха в истории страны. Это мост из XX века в XXI. Это переход от магнитной ленты к твердым носителям. Компьютерные, цифровые технологии вытеснили аналоговые. Без творцов и новых технологий нет телевидения.

Все лучшее, что удалось сделать за 25 лет, было экспериментом. Немыслимо, говорили нам, в провинции делать масштабные проекты, аналитическую программу или дискуссионное шоу. Спорили, проектировали, определялись в понятиях. Возможно все, думали мы, и на свет появлялись беспрецедентные для регионов масштабные проекты: «Star-старт», «Такие дела», «Твой формат», «Полигон», «За скобками», «Итоги недели», «М16», «Спортклуб».

В 1988 году, молодой инструктор горкома КПСС Олег Урушев решил делать сургутское телевидение. Вскоре один из кабинетов был превращен в видеоредакцию «Новости Сургута». Новости тиражировались на видеокассетах и распространялись по буровым, нефтепромыслам, демонстрировались перед киносеансом в городских кинотеатрах. Вот так вот появилось наше телевидение.

13 июля 1990 года «Сургутские видеонести» (позднее «Новости Сургута») вышли в эфир. Так как «экспериментальный» эфир впервые состоялся в четверг, то видеонести стали показывать именно по четвергам. И со временем организовали повтор своего блока по субботам.

Пережить первый самостоятельный и самый тяжелый год жизни удалось благодаря реализации проекта по строительству и эксплуатации кабельных сетей. Доход, полученный с абонентов за подключение и просмотр программ, обеспечивал необходимое финансирование для развития телекомпании. Но со временем кабельная сеть была продана, и телекомпания сосредоточила свои усилия на эфирном телевидении.

К 1995 году телекомпания превратилась в хорошо оснащенную по тем временам региональную студию, создавшую не один десяток телепрограмм. Было приобретено первое профессиональное оборудование формата S-VHS. Внедрена технология многокамерной съемки при производстве телепрограмм.

Тогда же в качестве партнера был выбран канал «ТВ-6 Москва». Идеология и дух московского канала были более чем близки сургутским телевизионщикам. А получение статуса официального партнера канала «ТВ-6 Москва» стало главным событием первой пятилетки.

С момента вещания на новом канале «СТВ» стали смотреть полмиллиона зрителей: жители Сургута, Сургутского района, Нефтеюганска и Пыть-Яха.

В 1996 году «Новости Сургута» дебютировали в Москве на фестивале региональных программ «Вся Россия» и сразу попали в тройку лучших. Тогда же на базе «СургутИнформТВ» открылся корреспондентский пункт ВГТРК «Россия»

Благодаря новому приобретению «СТВ» – первой в регионе передвижной телевизионной станции (ПТС) – сургутские зрители смогли увидеть фестиваль «Шесть дней ТВ-6».

В 1998 году началось победоносное шествие детской спортивной программы «Star-Старт» по стране. Программа выходила на телеканалах: «ТВ-6», «АСТ», «НТВ», «Югра» и «Спорт».

По итогам ежегодного конкурса, проводимого Национальной ассоциацией телеведущих России телекомпания «СургутИнформТВ» признана лучшей региональной телекомпанией России 1999 года.

Была завершено переоборудование ПТС, позволяющей вести автономно многокамерную съемку с использованием 8 камер. Поэтому праздник десятилетия телекомпании СТВ смогли посмотреть все желающие по телевизору.

Единственная в регионе передвижная телевизионная станция и уникальная студия звукозаписи, подобной которой нет в Западной Сибири, стали технической основой реализации новых творческих проектов. Телекомпания осваивала технологии записи «живых» концертов. Так зрители центральных каналов могли видеть прямые трансляции чемпионатов мира по биатлону, соревнований по волейболу, баскетболу, боксу и других видов спорта.

На смену «ТВ-6» со временем пришли новые крупные сетевые партнеры: каналы НТВ, РЕН ТВ, ТВ-3, а также реализован проект по созданию сайта телекомпании www.sitv.ru.

В 2005 году оформление телеканала СТВ получило первый приз за «Руководство по фирменному стилю» международного телефестиваля PROMAX&BDA Нью-Йорк и вошло в тройку лучших каналов в номинации «Общий брендинг телевизионного канала». Кстати, «СТВ» была единственной российской телекомпанией, вышедшей в финал этого престижного конкурса.

По итогам 2005 года Национальной ассоциацией телеведущих России телекомпания «СургутИнформТВ» вновь признана лучшей региональной телекомпанией России года.

2006 год принес очередную награду «ТЭФИ-Регион 2006» в трех номинациях «Телевизионный дизайн», «Информационная программа для городов с численностью населения до 300 тыс. чел.», «Новости Сургута».

«СургутИнформТВ» первыми перешли на безленточные технологии и стали вещать в интернете. Всегда на пике возможностей, всегда на шаг вперед. Очень много наград за это время получили наши журналисты. Особенно важная награда – это «ТЭФИ»!

По данным информационно-аналитического управления Администрации города Сургута по итогам 2008 года телекомпания «СургутИнформТВ» лидирует среди региональных телеканалов на территории вещания. Средний балл рейтинга телепередач в совокупности по всем каналам – 32,24 %, что на 13,10% выше, чем у основного конкурента.

2009 год принес нам еще одну победу: специальный репортаж Алексея Кудрявцева получил национальную премию «ТЭФИ». «Региональному телевидению гораздо труднее конкурировать с остальными, и я очень рада, что в этот раз награда досталась «СургутИнформТВ», которую я так очень люблю и голосовала именно за нее», - сказала креативный директор Первого канала Елена Афанасьева, выступая на радио «Эхо Москвы».

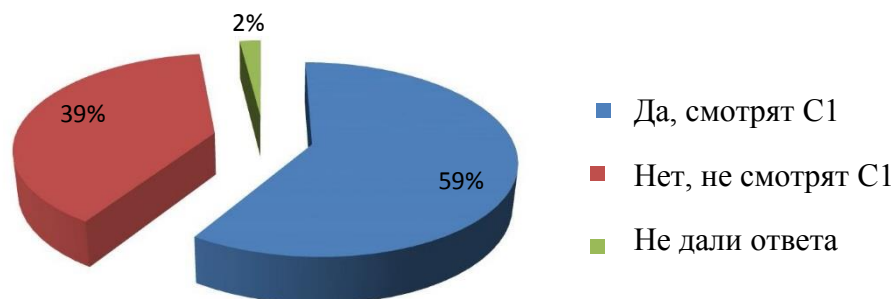
Технический прогресс не стоит на месте. Телекомпания «СТВ» завершила модернизацию сайта и начали online-вещание в интернет.

Огромным шагом вперед была реализация проекта по созданию нового кабельного телеканала «С1» со стопроцентным собственным программированием». Телеканал С1 вещает во всех ведущих кабельных сетях Сургута и Нефтеюганска («Югрател», «Ростелеком», «Метросеть», «РТА»). Позже «СТВ» получила универсальную лицензию на вещание канала «С1» во всех средах (кабель-аналог, кабель-цифра, интернет, IP) на территории уже всей Югры. Телеканал С1 включен в кабельные сети «Югрател» в городах Покачи, Нягань, Югорск, Советский, Ханты-Мансийск и поселках Пойковский, Сентябрьский.



Сейчас канал активно развивается и обогащается новыми проектами. Также запущен еще один собственный телеканал «86». Таким образом, в перспективе данные телеканалы могут стать сетевыми партнерами для малых телекомпаний Югры.

**Популярность телеканала С1
среди абонентов кабельных сетей г. Сургута**



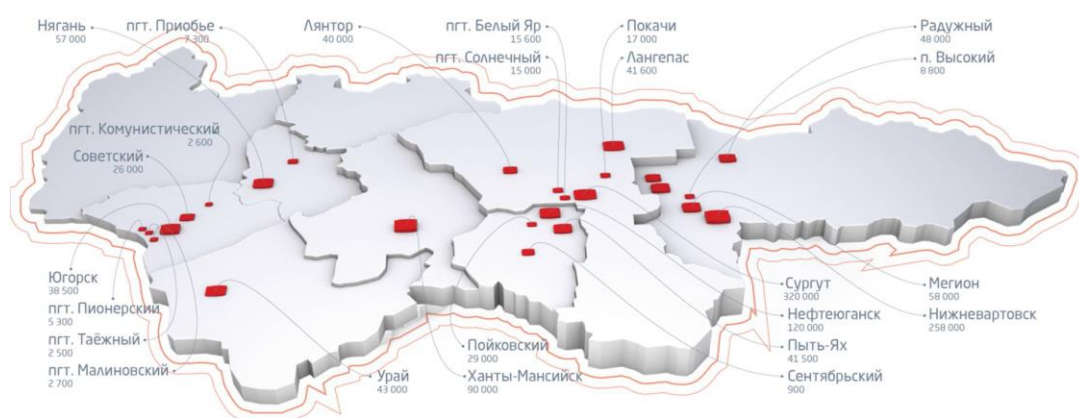
«СургутИнформТВ» является учредителем четырех СМИ, а также имеет сайт sitv.ru, который не имеет официального статуса СМИ, но лидирует на территории Ханты – Мансийского автономного округа по посещаемости и уровню цитируемости (по данным независимого агентства «Медиалогия»).



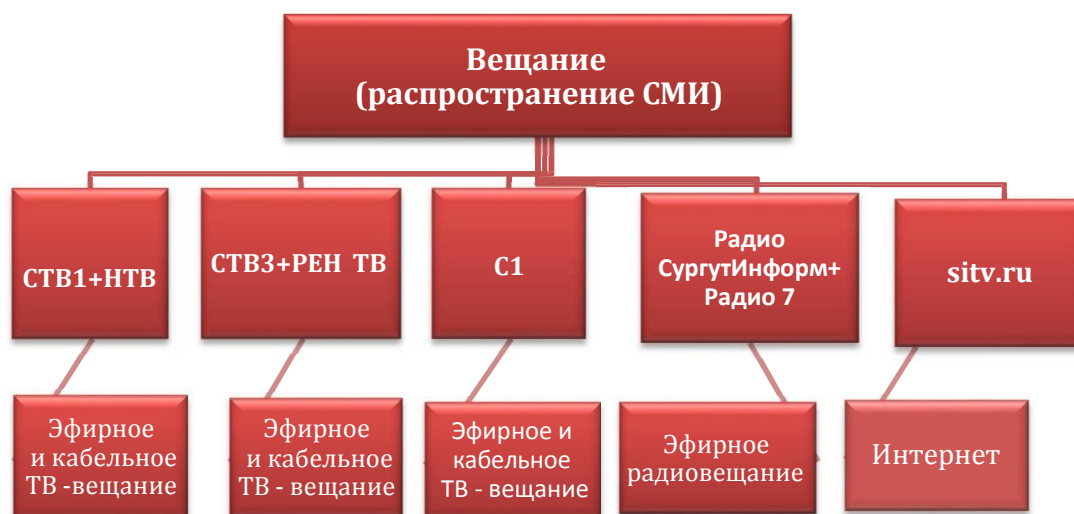
Объединенная редакция СМИ ЗАО «СургутИнформТВ» осуществляет собственное производство информационных, аналитических, публицистических, хроникально-исторических, развлекательных и тематических программ, преимущественно ориентированных на интересы жителей Ханты – Мансийского автономного округа – Югры.

СМИ	Сетевой партнер	Поставщики контента
СТВ1	Телеканал НТВ	Контент сетевого партнера + собственное производство
Рен Сургут	Телеканал РЕН	Контент сетевого партнера + собственное производство
Телеканал С1	Собственное программирование	«СТП-контент» + собственное производство
«СургутИнформ»	Радио 7 на 7 холмах	Контент сетевого партнера + собственное производство

Основным СМИ компании является СМИ «Телеканал С1». Все оригинальные выпуски телепрограмм, производимых объединенной редакцией ЗАО «СургутИнформТВ» приоритетно выходят на канале данного СМИ. На телеканалах, вещающих остальные СМИ, телепрограммы транслируются позже. Исключение составляет программа «Новости 24», производство которой осуществляется под брендом «РЕН ТВ».



ЗАО «СургутИнформТВ» осуществляет вещательную деятельность (распространение средств массовой информации) посредством 3 телевизионных, одного радиийного каналов и интернет – сайта:



На рынке производства рекламных и презентационных материалов «СургутИнформТВ» работает более 20 лет. Клиентам компании предлагается широкий спектр услуг: от производства простых телевизионных заставок и радиороликов до создания постановочных и анимационных роликов, в том числе, с применением технологий 2D и 3D-графики, а также специальных коммерческих телевизионных и радиопрограмм.

Для повышения эффективности рекламных и презентационных радио- и телевизионных материалов используются обширные базы голосов, актеров, моделей и статистов. Материалы, предназначенные для демонстрации на международных выставках и презентациях, производятся как на русском, так и на иностранных языках. Клиентам компании предлагается комплексное размещение рекламы на нескольких площадках: радио «СургутИнформ»+ «Радио 7», телеканалах «С1», «СТВ1+ НТВ», «СТВ3+РЕН ТВ», сайте www.sitv.ru.

Компания имеет значительный опыт и репутацию надежного партнера в части обеспечения телевизионных трансляций спортивных соревнований. Работа в этом направлении ведется с 1999 года. Технические возможности и высокопрофессиональная команда сотрудников компании позволяет создавать телевизионный продукт высокого качества в режиме прямого вещания как в эфире, так и в сети Интернет. Всего за 14 лет осуществлено 275 трансляций соревнований различного масштаба, в том числе и международного уровня. Начиная с 2004 года часть матчей транслировалось на канале «Спорт», «Россия2».

Проблемы

ЗАО «СургутИнформТВ» всегда стремилась к повышению интерактивности своих телепрограмм, созданию возможности участия зрителей в обсуждении актуальных проблем региона. С этой целью использовались такие способы интерактивной связи со зрителем, как:

- интерактивное голосование в режиме online посредством телефонного звонка по определенному номеру с выводом результатов на экран телевизора;
- прямой телефонный звонок в студию;
- включение интервьюера по Skype.

Данные способы интерактивного участия зрителей в обсуждении на фоне развития технологии «второго экрана» во многом являются устаревшими, так как имеют ограничение по пропускной способности участников. Тогда как компания заинтересована в увеличении числа телезрителей, активно участвующих в обсуждении темы передачи.

Технология «второго экрана» на данный момент в России еще только начинает внедряться в нашу жизнь. Ее суть, с одной стороны, проста: пользователь смотрит телевизионную передачу на одном экране, а на втором (смартфон или планшет) посредством специального приложения может получать дополнительную информацию о том, что он видит на первом экране (биографию актеров или ведущих, рецепты блюд, статистику и т.д.), а также обсуждать в чате увиденное.

О ТЕХНОЛОГИИ «ВТОРОЙ ЭКРАН».

Цифровое телевидение, мобильная связь, интернет – наше сознание становится все более гибким и устойчивым к лавинообразному потоку новостей. Но и технологии не стоят на месте, только теперь критерием эффективности становится не сама возможность подключения к какому-то каналу, а качество предоставляемых услуг. Кроме того, все чаще и чаще речь заходит о гибридных разработках, которые позволяют совместить сразу несколько направлений. Типичный пример – технология, которая носит название «второй экран» (second screen) и которая завоевывает все больше сторонников среди специалистов.

Началось все в Америке, которая пережила смартфон-бум еще семь лет назад. В 2009 году исследования показали, что большинство зрителей смотрят телевизор, не выпуская из рук любимый планшет или смартфон. Причем многие телезрители не просто «копались в сети», используя телевизор в качестве фона, а непосредственно искали информацию, связанную с просматриваемыми передачами, или делились с друзьями своими впечатлениями.

И тогда у разработчиков возникла идея – раз уж публика все равно использует «второй экран» параллельно с просмотром телевизора, то надо людям помочь.

Так и стали возникать многочисленные сервисы, призванные расширить информационную насыщенность обыкновенных телепередач до невероятных пределов. Суть этих сервисов довольно проста – вы устанавливаете на свой планшет или смартфон приложение, которое автоматически синхронизировано с просматриваемым вами телеканалом и выдает вам массу дополнительной информации о том, что вы в настоящий момент смотрите: например, обширную информацию о том или ином актере, статистику матча, бэкграунд к новости. Он также дает возможность обсудить происходящее на экране в социальной сети или купить футболку, «как у вон того актера из сериала». Все это помогает сильнее вовлечь пользователя в происходящее на телевизоре действие.

Возможности «вторых экранов» применимы абсолютно к любой телепередаче. Так, например, во время трансляции футбольного матча можно, не отвлекаясь от просмотра прямого эфира, изучить биографию игроков, историю клубов, статистику прошлых игр и интервью спортсменов и тренеров. А во время просмотра выпуска новостей, доступен не просто минутный репортаж о пресс-конференции президента, но и комментарии экспертов и аналитиков, а также возможность поделиться своим политическим мнением.

И это не единственный плюс, связанный с использованием «вторых экранов». Ведь дополнительная информация нужна не только телезрителю, но и тем, кто сидит «по ту сторону» телеэкрана – прежде всего, продюсерам. Благодаря «вторым экранам» они могут получать исчерпывающую статистику о том, что в настоящий момент смотрят пользователи, и какие передачи или даже эпизоды этих передач вызывают у них наибольший всплеск эмоций, а какие, напротив, совсем не интересны. Выигрывает опять же зритель, потому что, имея дополнительные данные, телекомпания может сформировать максимально интересную программу.

Необходимо понимать, что «вторые экраны» ни в коем разе не заменяют «главный» экран, а играют роль дополнительного справочника, интегрированного с социальными сетями и позволяющего максимально разнообразить впечатления от эфира. Главное, что при использовании вспомогательного гаджета вы сами решаете, какая дополнительная информация вам нужна, точно так же, как сами решаете, какую телепередачу по какому телеканалу смотреть.

Однако, как говорится, лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать, а в случае со смартфоном или планшетом – прикоснуться пальцами. И здесь у нас есть примеры из отечественной практики, такие, например, как мобильные приложения телеканала «Еда» или телеканала Russian Travel Guide. В первом случае вы получите, например, записи интересных кулинарных рецептов, а во втором – подробную информацию о туристических маршрутах.

Но верхом технологичности и универсальности использование технологии «второго экрана» становятся сервисы-агрегаторы, которые позволяют использовать одно приложение при просмотре большого количества каналов, даже если не сказать любого телеканала. Использование сервиса второго экрана от агрегатора позволяет не задумываться о том, какой канал вы смотрите, и какое приложение вам нужно запустить для того, чтобы воспользоваться технологической новинкой. Агрегатор – это некая медиа площадка, на которой собирается информация о медиа контенте всех телевизионных каналов региона, страны и т.д.

Самым успешным воплощением модели приложения-агрегатора для второго экрана на западном рынке является Zeebox. Это британское приложение работает для всех телеканалов и умеет синхронизироваться с тем, что пользователь смотрит, вне зависимости от того, живая это трансляция или запись. Приложение позволяет вещателям предоставлять эксклюзивный контент своим поклонникам и продавать рекламу на мобильных устройствах, которая синхронизируется с телевизионной. Кроме того, Zeebox «обладает наиболее полным гидом по телеканалам и большими интерактивными возможностями для телевизионных шоу, которые идут в «прайм-тайм». Целевая аудитория – все, кто смотрит ТВ, однако фактически самые активные пользователи приложения – люди от 16 до 35 лет.

В Zeebox считают, что прямых конкурентов у них нет, однако признаются, что им приходится соперничать за внимание зрителей с Facebook и Twitter, которые также широко используются во время просмотра ТВ.

Российский рынок агрегаторов для второго экрана только начинает свое становление, но и здесь уже есть игроки с амбициозными целями и планами. Так, сервис под названием Tviz, который реализует технологию «второго экрана» в России, Украине и странах СНГ, не уступает по технологичности своим западным аналогам. Достаточно просто установить и запустить приложение, после чего привычно устроиться перед телевизором. Включаем канал, и внезапно на экране мобильного устройства появляется название передачи, которая сейчас в эфире. Это похоже на голосового ассистента Google или Siri, но только для ТВ. «Тапаем» по уведомлению, и открывается исчерпывающая информация о передаче, включая описание, ведущих, полезные ссылки, а также те самые функции «второго экрана»: чат с другими зрителями в реальном времени через социальные профили, ссылки на участников передачи и интересные материалы в интернете. Здесь же генерируется ряд стоп-кадров, к которым можно добавлять свои подписи и публиковать в социальных сетях. Это и есть концепция «второго экрана». Человек, как и раньше, смотрит ТВ, но в дополнение к этому у него есть мгновенный доступ ко всем функциям, которые мы привыкли видеть в социальном интернете, включая обсуждение и быстрый доступ к сопутствующей информации. Кроме этого зайдя в настройки, убрав из программы неинтересные каналы и добавив из списка те, которые смотрим, отметим все интересные для себя программы, а затем зайдём в раздел «Мой канал»: теперь это действительно ваш персональный канал, в который входят все ваши любимые передачи. Больше не нужно запоминать, по какому каналу и когда начинается та или иная передача. Они все здесь, в наглядной хронологической ленте. Когда до очередной передачи останется несколько минут, Tviz напомнит об этом push-уведомлением на экране вашего мобильного устройства.

Технологии изменяют нашу жизнь, меняя тем самым и нас самих. И прогнозируя, каким будет телевидение будущего, нельзя не сказать о том, что смотреть мы его будем, скорее всего, держа под рукой мобильный компьютер и получая благодаря «второму экрану» дополнительную дозу интересных нам сведений. Причем случится это не в гипотетическом будущем, а уже в самое ближайшее время.

Задание для стажеров

1. Определить способы и принципы интерактивного участия телезрителей в телевизионной передаче посредством использования технологии «второго экрана».
2. Разработать интерфейс приложения для «второго экрана». При решении задачи используйте уже существующий опыт внедрения технологии «второго экрана» за рубежом и в России.

Задача «минимум» – описать возможные способы интерактивного включения и принципы использования полученных данных непосредственно в самой телевизионной передаче. Проект футуристический, а значит, не надо ограничивать свою фантазию.

Кейс № 5. ООО (МИП) «Информационно-научный WEB-Центр физической культуры, здоровья и спорта»

«Поиск новых решений для конкурентных сегментов IT-рынка в сфере физкультурно-оздоровительных и спортивно-массовых услуг»



О компании

Информационно-научный WEB-Центр физической культуры, здоровья и спорта был учрежден в 2014 году. Учредителями стали ООО «Внедренческий центр информационных технологий» (г. Екатеринбург) и БУ ВО ХМАО – Югры «Сургутский государственный педагогический университет». Это выгодное совместное создание предприятия, так как:

1. ООО «Внедренческий центр информационных технологий» – компания, в которой работают специалисты, имеющие опыт создания и внедрения современных информационных технологий.

2. БУ ВО ХМАО – Югры «Сургутский государственный педагогический университет» располагает лабораторной базой для проведения научных исследований в области физической культуры и спорта, охраны здоровья, научно-педагогические работники обладают большим научным потенциалом проведения исследований в сфере физической культуры и спорта, имеют прямую заинтересованность в практической реализации своих научных результатов.

Миссия компании – физическое воспитание общества, удовлетворение его информационных интеллектуальных, эстетических потребностей с применением веб-технологий в организации систематических занятий физической культурой и спортом, забота о здоровье как наивысшей ценности человека через активные формы реализации его двигательной активности.

Основной деятельностью является разработка программного обеспечения, проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), апробация и внедрение научно-технических разработок, реализация новых IT-решений, внедрение сервисов, которые в on-line режиме позволяют анализировать информацию о физическом развитии и физической подготовленности занимающихся физической культурой и спортом с предоставлением рекомендаций по ведению здорового образа жизни и физическому совершенствованию.

Одной из последних внедренных социально-ориентированных разработок предприятия является сервис автоматизированного сопровождения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО), который применяется для проведения мониторинга физической подготовленности населения в режиме online.

В 2015 году малым инновационным предприятием «Информационно-научный WEB - Центр физической культуры, здоровья и спорта» удалось представить свой проект и презентовать свои разработки перед экспертами Ханты-Мансийского Технопарка высоких технологий – Югры. Малое предприятие вошло в его резиденты и сегодня активно участвует в грантовых программах.

В этом же году при консультативной экспертной поддержке Технопарка компании удалось получить грант на сумму 1 млн рублей от Фонда содействия инновациями для проведения НИОКР с целью улучшения существующей научной разработки.

Полученное финансирование от фонда позволило значительно улучшить имеющейся online-сервис «Автоматизированное сопровождение физкультурно-спортивного комплекса ГТО» (данный сервис позволяет обрабатывать показатели тестирования участников Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО и формировать сводные данные для федеральной базы «АИС ГТО»). Сервис позволяет оптимизировать работу центров тестирования и координировать коллективы для выполнения всех соответствующих требований тестирования населения по нормативам Комплекса ГТО. АС ФСК ГТО позволил компании

значительно улучшить свое финансовое положение в 2016 году. Однако нужно отметить, что данный сервис ориентирован на услуги, в основном предлагаемые юридическим лицам, активность авторизованных пользователей в статусе физических лиц остается низкой.

Продукты компании:

- Сервис «Автоматизированное сопровождение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)» (АС ФСК ГТО) (Свидетельство о государственной регистрации Пр. ЭВМ №2014661696)
- Сервис «Автоматизированная информационная система оценки физического развития и кондиционного профиля детей дошкольного возраста «Губернаторские состязания» (Свидетельство о государственной регистрации Пр. ЭВМ №2014613723)

ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССОВ РАБОТЫ ОРГАНИЗАЦИИ

С целью продвижения online-сервисов компанией был создан сайт <https://rosinwebc.ru/>.



На сегодняшний день компания имеет три основных технически реализованных модуля программного комплекса по оценке физических качеств населения с учетом программно-нормативной основы комплекса ГТО:

Первый модуль «Сопровождение» помогает оптимизировать работу центров тестирования в процессе принятия нормативов комплекса ГТО у населения.

Второй модуль «Предварительное тестирование» помогает на первоначальном этапе без привлечения центров тестирования выявить уровень физической подготовленности участников комплекса ГТО. Скорректировать индивидуальные программы по физической подготовке населения для улучшения результатов в рамках пробного выполнения нормативов ГТО.



Третий модуль «Самоподготовка» ориентирован в основном на использование физическими лицами в индивидуальном режиме. Он дает оценку физической подготовленности по результатам испытаний комплекса ГТО и показывает развернутый кондиционный профиль по физическим качествам. В этом модуле ведется НИОКР автоматизации подробных рекомендаций по улучшению физических качеств с подробным комплексом упражнений и в соответствующей дозировке, являясь виртуальным тренером.

Компания планирует визуализировать имеющуюся базу комплексов упражнений для коррекции физической подготовленности путем размещения на сайте функции просмотра подробного инструктажа для авторизованных пользователей. Данная функция позволит по соответствующему полученному коду автоматических подобранных online-сервисом индивидуальных комплексов физических упражнений получить более подробную информацию и рекомендации об их правильном выполнении с индивидуальным дозированием физической нагрузки. Компанией также планируется провести НИОКР для разработки ряда мобильных

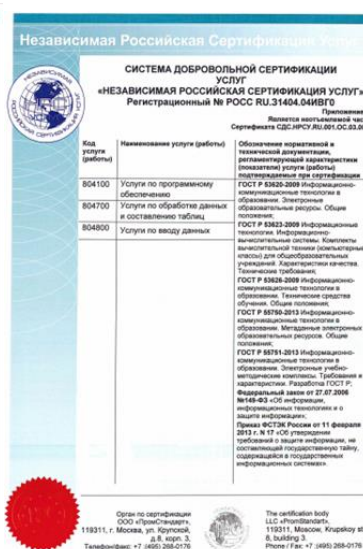
приложений, позволяющих применять функции online-сервисов без географической привязки к местонахождению авторизованного пользователя.

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ И ДОСТИЖЕНИЯ КОМПАНИИ:

- привлечены средства в рамках реализации НИОКР на сумму 1 млн рублей;
- оборот компании за последний финансовый год составил более 2 млн рублей;
- проведена независимая добровольная сертификация услуг компании;
- проведена Всероссийская научно-практическая конференция «Физическая культура, здоровье и спорт: актуальные вопросы физического воспитания и образования в контексте внедрения ВФСК ГТО» с привлечением научного сообщества;
- на сайте компании авторизованы более 1000 пользователей в статусе юридических и физических лиц из разных регионов и субъектов Российской Федерации;
- призер (серебряная медаль) престижного конкурса «Лучший инновационный проект и лучшая научно-техническая разработка года», который проходит в рамках Международной выставки-конгресса «Высокие технологии. Инновации. Инвестиции» (HI-TECH). Россия, Санкт-Петербург 2016.

Проблемы

1. В современном интернет-пространстве существуют разного рода IT-решения для фитнеса, однако компании нужно найти свою эксклюзивность и определить отличительность от существующих разработок для постановки правильных стратегических задач планирования в рамках проведения новых НИОКР.
2. Необходимость разработки действенных мероприятий для продвижения продуктов компании.
3. Отсутствие полномасштабной рекламной компании с целью привлечения потенциального, конечного потребителя.





Международная выставка-конгресс «Высокие технологии. Инновации. Инвестиции» (HI-TECH). Россия, Санкт-Петербург 2016

17 марта 2016 г. стали известны призёры и победители престижного [конкурса «Лучший инновационный проект и лучшая научно-техническая разработка года»](#), который проходит в рамках выставки «Высокие технологии. Инновации. Инвестиции» (HI-TECH) с 1998 года. в Санкт-Петербурге.



Задание для стажеров

Маркетинговая задача:

1. Придумайте примерную модель рекламной компании, которая помогла бы привлечь большее количество зарегистрированных и активных физических лиц (лиц, которым был бы интересен модуль «Самоподготовка» с функцией «Виртуальный тренер»).

2. Каким образом будет реализован платный контент для физических лиц? Учитывайте тот факт, что в последнее время значительно возросло количество страниц в социальных сетях, где активно публикуются видеоролики с выполнением различных физических упражнений.

Техническая задача:

Так как компания планирует разработать мобильное приложение, с помощью которого можно воспользоваться функциями сайта компании, предложите необходимые разделы данного приложения (персональные данные, прогресс, упражнения и др.), что должно быть обязательно, каким должен быть дизайн).

Кейс № 6. Парк аттракционов HAPPYLON

Парк аттракционов HAPPYLON: перезагрузка



О компании

Самый большой парк аттракционов в Сургуте открылся 23 декабря 2012 года в крупнейшем торговом комплексе региона «Сургут Сити Молл». Этот парк развлечений для всей семьи стал пятым проектом HAPPYLON в России.

Миссия – создание сказочной страны, в которой дети и их родители получают радость семейного общения и познают мир через игру.

Цель – мы хотим, чтобы минуты, проведенные Вашей семьей в нашем парке, остались навсегда одними из самых радостных мгновений Вашей Жизни! И мы будем прилагать к этому все усилия! **Принципы** – безопасность, инновации, высочайший сервис, лучшее оборудование, престиж.

Семейный парк «HAPPYLON» – это огромный оазис развлечений и безудержного веселья для гостей всех возрастов. Он располагается на двух уровнях и занимает три с половиной тысячи квадратных метров. Запутанный 4-ярусный лабиринт, ясельная зона «Пальмовый домик», карусели, качалки и автодром для детей, масса аттракционов разной степени экстремальности, более 100 игровых автоматов и видеосимуляторов для посетителей всех возрастов.

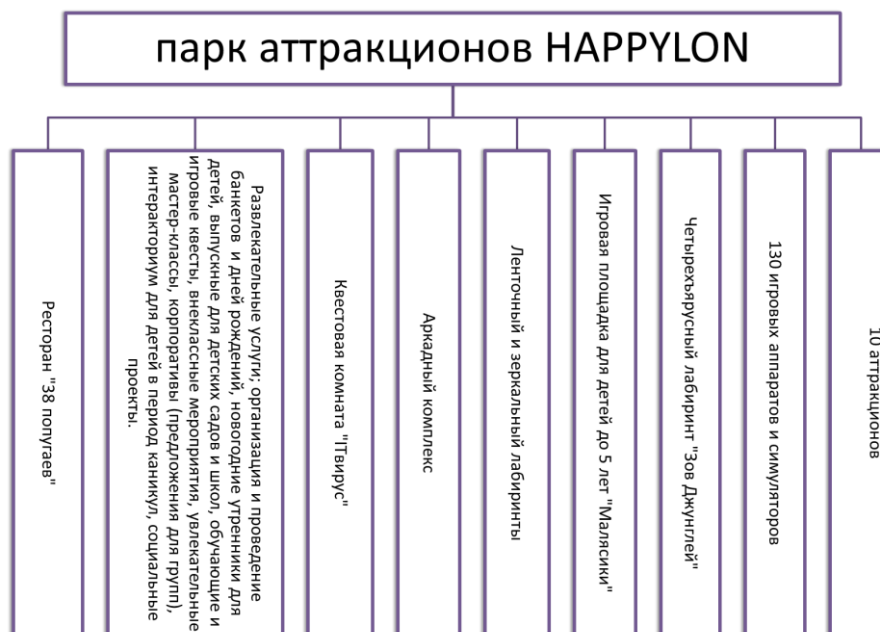
Для нагулявших аппетит в парке располагается ресторан «38 попугаев», где можно не только подкрепиться, но и отпраздновать День рождения.

Уникальность концепции HAPPYLON – размещение под крышей крупных уличных аттракционов, которые представлены в Сургуте впервые: экстремальная «Танцующая лиана», «Тропический полет» и башня свободного падения «Жираф».

Главным требованием к нашим аниматорам является искреннее желание общаться с детьми и приносить им радость. И, конечно же, мы отбираем только самых интересных, симпатичных, творческих и веселых юношей и девушек (согласно Положению о корпоративной культуре).

Осуществляемые виды деятельности, виды выпускаемой продукции, выполняемых работ, оказываемых услуг:

- Развлекательные услуги.
- Организация и проведение банкетов и Дней рождений.
- Новогодние утренники для детей.
- Выпускные для детских садов и школ.
- Обучающие и игровые квесты.
- Внеклассные мероприятия, увлекательные мастер-классы.
- Корпоративы (групповые посещения).
- Детский лагерь (в период школьных каникул).
- Социальное направление (выставки, форумы, благотворительные мероприятия).



Торговая марка (товарный знак, обозначение, бренд фирмы и проч., позволяющее идентифицировать компанию или ее продукцию на рынке): HAPPYLON

Сайт: surgut.happylon.com

Компания в социальных сетях:

ВКонтакте: vk.com/happylon_surgut,

Инстаграм: [@happylon_86](https://www.instagram.com/happylon_86)

С целью повышения качества товаров и услуг, повышению квалификации работников и внедрения управленческих и производственных инноваций *сотрудники регулярно посещают следующие выставки и тренинги:*

1. Выставка заводов-изготовителей игрового оборудования, Китай, г. Гонконг.
2. Учебный центр РАППА (Российская Ассоциация парков и производителей оборудования, г. Москва), обучение программе «Техническое регулирование. Безопасность и эффективность эксплуатации аттракционов и устройств для развлечения».
3. Московская международная выставка «Аттракционы и развлекательное оборудование РАППА ЭКСПО весна 2015», г. Москва.
4. Выставка «Мир детства», г. Москва.
5. Тренинг «Бизнес-форум «Как управлять продажами в кризис?», бизнес-тренер Роман Пивоваров.
6. Мастер-класс Максима Батырева «Практика российского управленца».
7. ООО «Предпринимательский консалтинг» (г. Омск), Корпоративный тренинг «Тренды» (руководители всех подразделений): изменение потребительского поведения; изменение стратегии и тактики маркетинга; изменение структуры маркетинга; изменение структуры и квалификации торгового персонала.

Профессиональные и корпоративные достижения предприятия:

1. Награда «Хрустальное Колесо» в номинации «Лучший крытый развлекательно-игровой центр 2013 г.» на ежегодном смотре-конкурсе САПИР «Хрустальное колесо».
2. Победитель ежегодного окружного конкурса «Лидер бизнеса Югры – 2014» в номинации «Развлечения, досуг».

ПРОЦЕССЫ РАБОТЫ ОРГАНИЗАЦИИ

Виды деятельности, выпускаемая продукция, товары, услуги, работы

	2012-2013 гг.	2014 год	2015 год
Модернизация, развитие, расширение деятельности (освоение новых видов услуг, производства, продукции)	Открытие парка (Развлекательные услуги; организация и проведение банкетов и дней рождений, новогодние утренники для детей)	Выпускные для детских садов и школ, обучающие и игровые квесты, внеклассные мероприятия, увлекательные мастер классы, корпоративы (предложения для групп), социальные проекты.	Лагерь для детей в период каникул, игровая площадка для детей до 5 лет «Малясики», социальные проекты, открытие дополнительной площади (+ 400 м ²), аркадная зона, тир, детская парикмахерская, ленточный и зеркальный лабиринты, новый аттракцион «Total Cub», открытие «Солевой пещеры»

Проблемы

Парк не может быть застывшей структурой – он должен постоянно изменяться. За время существования на рынке продукт прошел несколько стадий жизненного цикла. Как правило, жизненный цикл товара включает в себя 4 этапа (стадии): внедрение (выведение на рынок), рост, зрелость, спад (упадок). В настоящее время продукт находится на стадии зрелости, но перспективы снижения объемов продаж и прибыли в условиях новой экономической реальности говорят о приближении этапа упадка.

Выявление причин изменений позволит предвидеть грядущие изменения и выработать новую товарную политику, максимально к ним адаптированную к изменившемуся спросу потребителя.

Задание для стажеров

1. Предложить пути гарантированного увеличения прибыли путем модернизации технологической части парка, предложить новый аттракцион/оптимизацию существующих.

- Посетить парк и составить рейтинг популярности аттракционов, используя 10-балльную шкалу.
- Заполнить технологические карты аттракционов.
- Изучив технологические карты, выделить ТОП-5, составить список.
- Изучить рынок индустрии развлечений (крытые парки развлечений) найти и проанализировать (5 шт.) составить рейтинг популярности.
- Изучить лабиринт «Зов Джунглей» (площадь, игровое наполнение) и предложить варианты его модернизации.

2. Придумать примерную модель рекламной кампании online или offline (желательно, совмещающая эти направления), которая рассказала бы о новинке парка жителям Сургута.

3. Продумать 3 маркетинговые активности для увеличения среднего чека в будние дни.

Кейс № 7. ООО «Высота»



Общество с Ограниченной Ответственностью
"ВЫСОТА"

О компании

Компания создана в 2012 году под эгидой «Чистый город». Направление утилизации шин – одно из самых важных вопросов в

экологии. Отработанные шины на утилизацию принимают от всех транспортных компаний Югры.

Миссия компании «Высота» – утилизация бывших в употреблении автомобильных покрышек и производство травмобезопасных покрытий на основе резиновой крошки. Но резиновая крошка используется не только для изготовления резиновых покрытий – для цементации нефтяных скважин ее закупают сервисные нефтяные компании.

Способ утилизации

Утилизация покрышек происходит методом механического дробления. Покрышки нарезаются на чипсы на гильотине (примерные размеры чипсов: 60х40 см), затем чипсы по транспортной ленте попадают в главный шредер, где происходит дробление на куски диаметром 5–10 см, после этого куски попадают на 2 второстепенных шредера, где происходит дальнейшее дробление на куски 1–2 см, затем происходит окончательное додрабливание на 4 дробилках, в результате чего получается 4 фракции крошки: 0–1мм, 1–3мм, 2–4мм, 3–7мм.

Металлический корд, содержащийся в покрышках, отсеивается на 6 магнитных сепараторах. Тканевый корд, содержащийся в покрышках, попадает в пневмотрассу, а затем в биг-беги. Стоимость крошки колеблется от 12 до 15 рублей за кг.

Задание для стажеров

1. Провести анализ интернет-ресурсов:

- а) найти предприятия по переработке резины и изготовлению резиновой крошки;
- б) сравнить стоимость реализации резиновой крошки.

2. Необходимо придумать, что можно производить из резиновой крошки (ЭТО И ЕСТЬ РЕАЛЬНАЯ И НЕ РЕШЕННАЯ ЗАДАЧА).

Например, компания «Битрек» производит мастики для дорожного покрытия и гидроизоляции, применяемой в строительстве (bitrack.ru).

Также крошку перемешивают с какой-то химией и добавляют в асфальт (про эту технологию слышали, но какую фракцию крошки и с какой химией перемешивают – не известно).

Кроме того, не известна сама технология производства асфальта со смесью крошки и химии. Известно, что ее добавляют в битум при температуре 200 градусов и смешивают, а затем добавляют в асфальт.

3. Провести маркетинговое исследование по распространению полученного вами продукта и создать рекламную компанию по данному направлению.

Кейс № 8. ООО «Альта Систем»

«Школа высоких технологий и сильного мышления»



О компании

Общество с ограниченной ответственностью «Альта Систем» создано в октябре 2011 года. Миссия компании – повышение эффективности деятельности людей и организаций. Направлениями деятельности ООО «Альта Систем» являются консультирование по вопросам организации деятельности и управления: разработка и внедрение систем менеджмента качества, бережливого производства, внедрение инноваций, проектирование и проектное управление в социальной сфере. Мы участвовали в разработке систем оценивания результативности работников компаний и образовательных организаций, построении систем менеджмента качества и подготовке их в сертификации.

Члены нашей команды имеют богатый опыт по организации проектного обучения и применению информационных технологий и технологий сильного мышления в образовании. Мы много работали в области повышения квалификации педагогов. Все это подвигло нас на развитие образовательного направления в своей деятельности и подготовке к запуску проекта «Школа высоких технологий».

ПРОЕКТ «ШКОЛА ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Идея школы родилась весной 2016 года. Цель – организация подготовки детей и взрослых в области естественных и инженерных наук, теории решения изобретательских задач и методов принятия решений. Инженер начинается в школе. Мы очень хотим, чтобы наши дети научились мыслить как инженеры, ведь инженерное мышление направлено на создание новой высокопроизводительной и надежной техники, прогрессивной технологии, автоматизации и механизации производства, повышение качества жизни. А сильное мышление позволит им находить оптимальное решение поставленных перед ними задач.

Школа высоких технологий – школа дополнительного образования, в которой научат думать и решать инженерные задачи. Школа будет включать в себя несколько направлений подготовки: программирование, проектирование, технический дизайн, решение проблем и принятие решений, развитие творческого воображения, социальный инжиниринг. Планируется также проводить практические семинары, мастер-классы и «мастерилки» для детей и родителей.

Школа высоких технологий – это высокотехнологичная среда, мотивирующая детей к получению естественнонаучного и инженерного образования, обеспечивающая передачу опыта от инженеров и ученых подрастающему поколению, развивающая навыки саморазвития и самообразования. При этом сама школа должна быть образцом применения высоких технологий.

ЧТО ТАКОЕ ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ?

Высокие технологии (High Tech) – понятие, объединяющее очень сложные технологии, которые требуют задействования научных и материально-технических ресурсов, представляют собой передовой рубеж развития науки и техники, воплощают в жизнь самые свежие открытия

и изобретения. Однако критерии отнесения к высоким технологиям — новые, прогрессивные, наукоёмкие — не являются однозначными признаками «высоты» технологии. Однозначным признаком «высоты» той или иной технологии можно считать степень участия человека в технологическом процессе, — чем меньше участие человека в процессе, тем «выше» технология.

Высокие технологии чрезвычайно разнообразны и включают в себя:

- социальные технологии;
- электронику;
- программное обеспечение;
- беспроводные технологии;
- робототехнику;
- нанотехнологии;
- экологически чистые технологии, энергосбережение и альтернативную энергетику;
- системы безопасности;
- навигационные технологии;
- технологии двойного назначения;
- биотехнологии;
- ноотропы.

Рассматривая высокие технологии, следует помнить, что всякая технология проходит три этапа развития:

1. Традиционная технология: традиционное технологическое ядро обязательно сохраняет сеть поддержки технологии и потоки, проходящие через нее. Целью традиционного технологического ядра является сохранение и защита сети поддержки технологии (ее окружения).

2. Обычная технология (широко распространенная): технологическое ядро влияет только на эффективность потоков, проходящих через сеть поддержки технологий, которая включает требующиеся физические, организационные, административные и культурные структуры: правила работы и постановки задач, содержание работ, стандарты и критерии, стили, культурные и организационные модели поведения. Для обычной технологии целью является повышение эффективности.

3. Высокая технология: ядро высокой технологии, вынуждает существующие сети поддержки технологии эволюционировать и очень быстро и весьма значительно изменяет мир, в котором живет современный человек. Целью высокой технологии является повышение качества и исключение человека из процесса.

Примером высокой технологии является «умный дом». Технология появилась около 20 лет назад, и в последние годы стала популярна. В умном доме процессы максимально автоматизированы и могут подстраиваться под потребности человека, создавая дополнительный комфорт. Системы умного дома самостоятельно определяют необходимость включения/выключения устройств и электрических приборов (освещения, телевизора или иного устройства, отопления, системы защиты). Это позволяет кроме всего прочего обеспечивать энергосбережение и экономию ресурсов, а также – продлевает срок службы приборов.

Еще примеры – технологии контроля состояния человека, работающего с различными устройствами: «голубой газ», наблюдающий за водителем и в случае необходимости принимающий на себя управление автомобилем, или компьютер, блокирующий клавиатуру и монитор в случае выявленной усталости оператора. Или холодильник, контролирующий наполненность продуктами и сообщающий хозяину о необходимости сходить в магазин и купить недостающие продукты или – даже – заказывающий продукты в магазине по интернету.

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

В школах и организациях дополнительного образования используют различные типы высоких технологий, различного направления и разной «высоты»: новые технологии обучения,

архитектурно-технологические решения для формирования образовательного пространства, высокотехнологичное оборудование. Однако это скорее единичные случаи, реализуемые пока в формате эксперимента.

1. Проект «Умная школа», АНО «Институт проблем образовательной политики «Эврика», 2010 год (<http://www.eurekanet.ru/ewww/info/14703.html>) направлен на разработку и обсуждение образовательных событий умной школы, и поиск ответов на следующие вопросы: Каков ответ современной школы на изменения в жизни общества? Какие новые педагогические технологии должны прийти в школу? Каким образом технические достижения информатизации могут обогатить, улучшить образовательную среду? Какова граница применимости интернет-технологий в образовательном пространстве? Каково должно быть техническое оснащение школы, позволяющее применять современные интернет-технологии в образовательном процессе?

В целом проект не имел большого распространения: обсуждение не состоялось, на странице методических материалов представлено 2 разработки:

- «Познакомьтесь, Наша школа» – образовательное событие для учащихся первых классов и пятиклассников (как тьюторов). (Лицей №9 г. Красноярск, Гимназия №56 г. Ижевск);
- Интерактивная интеллектуально-познавательная игра «НОВОГОДНЯЯ ПЛАНЕТА» (Луткова Т. В., учитель начальных классов лицей №9, Красноярск).

2. Проект «Умная школа в Иркутске» (<http://умная-школа.рф/about/faq>), инициирован Тиной Канделаки в августе 2011 года. Предполагалось, что начнут регулярную работу Национальный образовательный форум «Умная школа», открытая дискуссионная площадка «Умная-школа.рф» и будут организованы поездки в регионы с целью обсуждения вопросов, касающихся содержания школьного образования, новых законопроектов, новых версий образовательного стандарта и самых острых проблем российской школы. Результаты этого обсуждения планировалось направлять в Правительство, Государственную думу и Общественную палату.



Однако скоро стало ясно: одних разговоров и обсуждений недостаточно. В 2013 году началось проектирование комплекса в Иркутской области. По замыслу организаторов, здесь будут учиться дети с разными стартовыми возможностями. Школа создается вместе с семейным поселком. Образовательная программа аккумулирует методики «деятельностного образования», инклюзии, социальной адаптации, психолого-

педагогического и медицинского сопровождения для детей с различными стартовыми возможностями и особенностями развития, который реализует инновационную модель социально ответственного образования. Предполагаемый срок запуска – 2019 год.

В 2015 году проведен архитектурный конкурс, который был призван обеспечить переход от архитектуры «школы-завода», где царит конвейерная и безликая атмосфера, к архитектуре «школы-парка», подразумевающей, что каждый человек — автор своей жизни. Дружелюбный дизайн и привлекательные внутренние пространства должны повысить желание детей находиться в школе и способствовать их мотивации к учебе (<https://www.youtube.com/watch?v=g4ArfqLWbdc>).

3. Школы без классов и стен (<https://www.youtube.com/watch?v=tdNOwsYOMBE>) – детский сад в Японии, гимназия в Копенгаге, использующие архитектуру и специальные технологии обучения для повышения мотивации и качества образования.



4. Проект «Инженерный класс в московской школе»: инженерные классы открыты в 173 московских школах. Проект «Инженерный класс в московской школе», в котором задействовано более 100 высокотехнологичных предприятий, стартовал 1 сентября 2015 года. Уже оснащено 50 школ современным высокотехнологичным оборудованием: цифровыми лабораториями, оборудованием для 3D-моделирования, геодезическими приборами и нанотехнологическими комплексами, атомно-силовыми микроскопами, электронными пушками, наборами для архитектурного конструирования, изучения электротехники.

5. «Школа секретных агентов» Киндзании, самого крупного и высокотехнологичного города детских профессий по сравнению с аналогичными проектными воплощениями (<https://www.youtube.com/watch?v=gBimiNxqknU>).

Выполнение различных заданий школы предполагает не только развитие смекалки, находчивости, выносливости и силы, но и приобретение детьми и подростками новых навыков взаимодействия с высокотехнологичной электроникой и современной бытовой техникой. Площадка позволяет интегрировать в учебно-развлекательной локации целый набор технологичных образовательных функций. Перед детьми ставится поисковая задача. Например, найти потайную дверь, чтобы оказаться в секретном центре. Для связи с супервайзерами они используют смартфоны, умные часы, Bluetooth-гарнитуры. Для прохождения испытаний – различные устройства, например, робот-пылесос в лазерном лабиринте,



Проблемы

Высокотехнологичная среда подразумевает и использование принципов умного дома для обеспечения функционирования помещения, в котором располагается школа, и современных технологий организации образовательного процесса, и организацию взаимодействия школы и обучающихся (автоматизированы все возможные для автоматизации процессы).

В современных умных и высокотехнологичных школах используются, как правило, отдельные элементы высоких технологий. До сих пор не разработано комплексное решение, объединившее возможности большого числа высоких технологий.

Задание для стажеров

Представьте себе, что в этом здании по адресу ул. 30 лет Победы д. 56 работает «Школа высоких технологий»:

Чтобы школа высоких технологий стала «новым словом» в области дополнительного образования и обеспечила современное пространство для обучения, здание школы должно быть умным. Мы предлагаем рассмотреть именно технический аспект построения умной школы.



Техническая задача

1. Изучите возможности высоких технологий, представленных в списке раздела 3 кейса.
2. Выберите какую из существующих технологий и как вы хотели бы реализовать в школе.
3. Пофантазируйте и представьте как школа (здание и его инфраструктура) с учетом выбранных вами технологий должна взаимодействовать с учеником и учителем? Должна ли она с ними общаться? Как школа будет помогать ученику? Что будет происходить когда ребенок пришел в школу и когда он ее покидает? Что будет если ученик засыпает на уроке? А если он голоден? Может ли ученик помочь школе (зданию и инфраструктуре)? И многое другое....
4. Скомпонуйте выбранные и придуманные технологии в единый проект в предложенном здании, используя макет и (или) схемы этажей.
5. Подготовьте описание и презентацию разработанного проекта.

Маркетинговая задача

1. Проведите SWOT-анализ проекта.
2. Продумайте пути преодоления (предотвращения) рисков, угрожающих проекту.
3. Составьте ценностные предложения, которые бы на ваш взгляд могли заинтересовать детей, потенциальных обучающихся, и (или) их родителей.
4. Определите какие каналы коммуникаций следует использовать для продвижения школы высоких технологий на рынок.

Кейс № 9. ООО «Конструкторское бюро Автоматизированные системы и системный анализ»

О компании



ИТ-компания «КБ АССА» основана в 2011 году. В состав учредителей компании входит БУ ВО «Сургутский государственный университет» ХМАО – Югры. «КБ АССА» создано для проектирования и разработки Информационных систем, проведения НИР и ОКР в области информационных технологий. Одно из действующих направлений компании – это

RFID-интеграция и разработка программного обеспечения для RFID-систем. За короткий срок компания накопила большой опыт в области разработки RFID-систем, в портфеле компании есть и готовые решения для отраслевых RFID-систем.

В 2014 году ООО «КБ АССА» разработала программно-аппаратный комплекс радиочастотной идентификации объектов. Разработанная информационная система была применена для реализации Системы учета посещаемости «Я в школе». В начале 2014–2015 учебного года данная система была внедрена в одно из образовательных учреждений г. Сургута.

При внедрении данной системы «КБ АССА» решало проблему прогулов, опозданий и отсутствия учеников на занятиях. Пропуски делают процесс обучения непредсказуемым, что в дальнейшем негативно сказывается на процессе обучения. Принцип действия информационной системы учета посещаемости заключается в регистрации прогулов, опозданий и уведомления родителей посредством e-mail, sms и push-уведомлений. Автоматизированная система радиочастотной идентификации базируется на основе технологии ультравысокой UHF-частоты. Примененная технология радиочастотной идентификации RFID UHF обладает рядом преимуществ перед, предыдущими технологиями RFID основывающимися на более низких частотах.

Одним из таких преимуществ является радиус действия антенны, увеличивающий зону покрытия до 10–15 метров, что позволяет реализовать функцию бесконтактной идентификации в режиме «свободные руки». Также к преимуществам данного стандарта можно отнести отсутствие источника питания на антенне, прикрепленной к объекту, что существенно упрощает эксплуатацию системы.

Учащиеся идентифицируются при входе в школу на расстоянии до 10 метров от RFID-приемника. Технология позволяет массово регистрировать учеников на проходной в свободном потоке движения. Каждый ученик наделен бейджем или браслетом со специальной RFID-меткой, содержащей определенную информацию об объекте. Ученикам датчики устанавливаются на дневник, в портфель и другие личные предметы. Автоматический контроль за перемещением учащихся позволяет повысить точность учета данных и их обработки. Обеспечивает точность регистрации через проходную каждого ученика, исключая возможность возникновения ошибки из-за человеческого фактора.

Проблемы

Не смотря на все преимущества, данная система обладает недостатком по сравнению с системами контроля управления доступом, основанным на турникетном принципе. Недостаток заключается в негарантированной регистрации RFID-метки в том случае, если она находится в непосредственной близости с поверхностью тела, металлическими и электронными поверхностями, а также в случае изоляции метки большим количеством вещей в портфеле ученика. Данная проблема негативно сказывается на качестве оказываемой услуги и вводит все заинтересованные лица в заблуждение.

Ежегодно в школе происходят перемещения учеников: из учебного процесса выбывают одиннадцатые классы, а им на смену приходят первоклассники. Дополнительно к этому

множество учеников курсирует между школами на всех промежуточных уровнях. В начале каждого учебного года необходимо осуществлять кампанию по информированию вновь прибывших или еще не зарегистрированных родителей и учащихся о необходимости подключения к системе. На сегодняшний день все информирование осуществляется путем прямого информирования родителей на родительских собраниях. Однако процесс этот весьма трудоемкий и малоэффективный.

Задание для стажеров

Технологическая задача:

Разработайте технологию или методологию принципа прикрепления меток, чтобы повысить качество регистрации их системой до 100 %. Обратите внимание, что задача «минимум» – создать методологию (набор рекомендаций), которая позволит родителям правильно прикреплять метки.

Маркетинговая задача:

Придумайте примерную модель рекламной кампании, которая бы позволила повысить количество подключенных к системе родителей и детей. Проработайте формы представления рекламной продукции, для лучшего донесения информации до родителей учащихся школы о действии системы.



МАСТЕРСКИЕ

Мастерская № 1. «Летающие презентации»



Руководитель: Баранова Александра Андреевна, педагог дополнительного образования, МБОУ ДО ЦНТТ «Информатика+»

Презентации представляют собой мощный инструмент, который помогает нам доносить свои идеи наиболее эффективным и наглядным способом. Обычно для создания презентации мы используем программу PowerPoint, которая является частью набора приложений Microsoft Office. Однако в последнее время

появилось достаточное количество альтернатив, многие из которых предоставляют не меньшие возможности и к тому же бесплатны. Одним из лучших примеров подобных инструментов является Prezi.

Prezi.com – это веб-сервис, с помощью которого можно создать интерактивные мультимедийные презентации с нелинейной структурой в режиме online.

В ходе работы мастерской каждый научится увеличивать и уменьшать фрагменты презентации в ходе ее демонстрации, акцентируя внимание на отдельных элементах; загружать рисунки, видео, pdf-файлы и др.; настраивать индивидуальный нелинейный показ презентации; разрабатывать презентации-проекты в реальном времени.

Мастерская № 2. «Скрапбукинг. Кардмейнинг»



Руководитель: Агалакова Людмила Сергеевна, педагог дополнительного образования, МБОУ ДО «Центр индивидуального развития»

Скрапбúкинг, скрэпбúкинг (англ. scrapbooking, от англ. scrapbook: scrap – вырезка, book – книга, буквально «книга из вырезок») – вид рукодельного искусства, заключающийся в изготовлении и оформлении семейных или личных фотоальбомов. Одним из ответвлений скрапбукинга является так

называемый кардмейкинг – изготовление открыток ручной работы (от английского слова cardmaking, буквально «изготовление открыток»).

Тематика открыток может быть разнообразной – это зависит от праздника или мероприятия, к которому они создаются. Кардмейкинг – искусство, которое не подразумевает массовое, одинаковое изготовление открыток. Каждая – в единичном экземпляре и, самое главное, сколько фантазии, любви, внимания вложено в них! Чудесная память на долгие годы!

На первом занятии в мастерской обучающиеся изучат технику «кардмейкинг», познакомятся с историей ее происхождения, видами и стилями. На следующих занятиях ребята выполнят и презентуют свой творческий проект: «Подарочный набор – поздравительная открытка и коробка-сюрприз». Скрапбукинг – увлечение, известное во всем мире. Ведь это так интересно – создать открытку, шкатулку или альбом с памятными фото ко Дню рождения или свадьбы, украсив ее необычными и яркими элементами декора!

Мастерская № 3. «Работа в САПР. Введение»



Руководитель: Масленников Ринат Ринатович, педагог дополнительного образования, МБОУ ДО «Станция юных техников»

На сегодняшний день простейший 3D-принтер уже не диковинка. Все больше и больше людей становятся обладателями принтеров для трехмерной печати. И в данной ситуации основная проблема – это поиск 3D-моделей для печати. Сложно найти именно ту модель, которая подойдет для ваших целей, поэтому необходимо учиться создавать

трехмерные объекты самому.

В ходе мастерской вы поймете, что создание трехмерных моделей – не такая уж и сложная задача, а также попробуете нарисовать свои модели и распечатать их на 3D-принтере.

Мастерская № 4. Литературная мастерская «Лира»



Руководитель: Соловьева Евгения Наргизовна, учитель русского языка и литературы, МБОУ НШ № 30

Вы уже пишете стихи и радуете друзей своим талантом? Или никогда не пробовали, но хотите попытаться сравниться с гениями прошлого и настоящего? Тогда милости просим!

Играя со словами, вы сможете: подбирать рифму к любому слову, даже если раньше это казалось вам невозможным; познакомиться с основными формами и размерами стиха;

найти свой стиль для выражения красоты вашего внутреннего мира; читать стихи на публику, срывая заслуженные аплодисменты, и многое другое.

Мастерская № 5. «Винтажный декупаж»

Руководитель: Шульга Екатерина Андреевна, педагог дополнительного образования, МБОУ ДО «Центр индивидуального развития»



Декупаж – это искусство украшать предметы, мебель техникой вырезания и приклеивания бумаги, салфеток, кружева, фотографий в сочетании со специальной краской, лаком, росписью.

Это несложный, но очень увлекательный вид творчества.

Посетив мастерскую «Винтажный декупаж», вы откроете для себя много нового и интересного. Познакомитесь с историей возникновения декупажа, его видами и стилями, научитесь использовать, подбирать и сочетать материалы, декорировать в данной технике.

Декупаж привлекает относительной простотой и разнообразием эффектов. Никакие, даже самые дорогие или модные вещи, не заменят предметы, созданные своими руками. Пусть они будут не такими изощренными или профессиональными, зато в них будет присутствовать частичка вашей любви!

Мастерская № 6. «РОБО-сити»



Руководитель: Головина Олеся Рабадановна, педагог дополнительного образования, МБОУ ДО ЦНТТ «Информатика+»

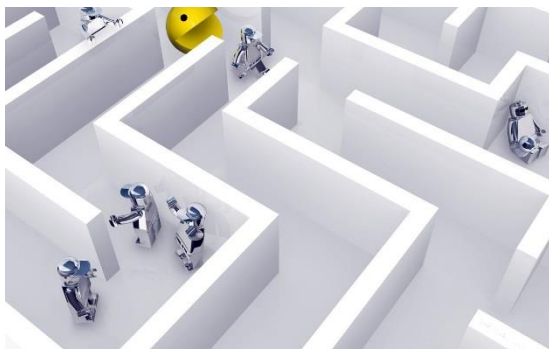
Если ты хочешь узнать, чего достигла робототехника на сегодняшний день, познакомиться с роботами будущего, представить себя инженером-конструктором, научиться собирать и

программировать роботов, познакомиться с увлеченными людьми нашего города, то ЭТО ДЛЯ ТЕБЯ!

В нашей мастерской ты сможешь:

- решить типичные задачи соревновательной робототехники;
- построить собственную модель робота;
- повелевать своим роботом: научишь его двигаться как тебе надо;
- построить «кусочек» РОБО-сити.

Мастерская № 7. «Робот в лабиринте»



Руководитель: Мальгин Александр Викторович, учитель информатики, МБОУ СОШ № 13

Приглашаем всех желающих познакомиться с основами конструирования и программирования колесных роботов. Работая в группах, мы будем собирать различные модели колесных роботов на базе конструктора Mindstorms EV3. В ходе мастерской мы будем программировать движение робота с использованием датчиков контроля обстановки,

изучим различные способы регулирования движения.

В результате работы участники научатся создавать П, ПИ и ПИД регуляторы, создавать программы движения робота в условиях неопределенности.

Итогом работы станет проект «Движение робота в лабиринте из стен».

Мастерская № 8. «Экоконструирование»



Руководитель: Андреева Анна Александровна, педагог дополнительного образования МБОУ ДО станция юных натуралистов

Мастерская «Экоконструирование» предоставит возможность быть не просто пассивными наблюдателями, а творцами, превращающими разнообразные материалы в неповторимые шедевры.

Вы освоите технику объемного конструирования из природного материала.

Каждый из участников выполнит за короткое время своими руками поделку, которая может стать

украшением для декорирования дома или будет оригинальным подарком в стиле Hand-made.

По завершению мастерской выполненные работы будут представлены на фестивале Мастерских.

Мастерская № 9. «К зиме будь готов с парой вязаных носков»



Руководитель: Валишина Алия Фанзировна, учитель, МБВ(с)ОУО(с)ОШ № 1

Морозными зимними вечерами хочется закутаться в теплое одеяло и надеть мягкие носочки. Не все знают, как создать своими руками этот чудный элемент гардероба.

На занятиях в нашей мастерской буквально за пару дней вы сможете связать для себя теплые и удобные носки, которые будут греть вас в холодные дни. Здесь мы рассмотрим технику вязания носка, когда носки вяжутся на 5 спицах вкруговую – сверху вниз – это самый распространенный способ благодаря своей простоте.

Порадуйте себя и поразите своих родных теплыми носочками, связанными своими руками!

Мастерская № 10. «Умный свет»



Руководитель: Климович Людмила Александровна, директор ООО «Альта Систем»

Термин «умный свет» относится к среде, управляемой системами контроля освещения. Умный свет включается и выключается, когда вам это нужно, помогает имитировать присутствие человека в доме, выполняет функции будильника, сигнализирует о входящих звонках и сообщениях, снижает яркость освещения при включении телевизора.

Умный свет делает наш дом более комфортным и приятным, а еще мы можем брать

умный свет с собой, используя его в своей одежде, обуви, сумках и рюкзаках.

Умный свет может помочь оповестить водителей о маневре велосипедиста или сделать человека заметным для окружающих в темноте, может подавать сигнал, если рюкзак или сумка перегружены, или сделать видимым содержимое сумки в любое время суток и в любом месте.

На мастерской мы познакомимся с принципами светодиодного освещения, научимся соединять электрические приборы, построим и соберем схему подсветки сумки или рюкзака в открытом состоянии. Не хотите подсвечивать сумку или рюкзак? Можно выбрать другой объект.

Мастерская № 11. Чердачная игрушка «Петух»



Руководитель: Зяткова Ирина Петровна, педагог дополнительного образования, МБОУ ДО «Центр детского творчества»

Чердачная игрушка – направление авторской куклы, которое заключается в создании образа из хлопковой ткани (бязи) с последующей обработкой ее раствором кофе, корицы и ванили, с целью придания ей специфического запаха и образа «старинной» игрушки из «бабушкиного сундука».

На первом занятии в мастерской состоится знакомство с жанром чердачной куклы, историей происхождения, авторами-художниками, работающими в этом направлении (теоретическая часть – презентация

слайдов); с технологией «руинизирования» ткани с помощью раствора кофе, корицы, ванили. На следующих занятиях участники мастерской под руководством мастера создадут свой образ петуха и оформят его акриловыми красками. Вы сможете создать уникальный подарок к Новому году своими руками!

Мастерская № 12. «Как создать логотип?»



Руководитель: Виравев Евгений Александрович, создатель Афиши Сургута и автор проекта «Самрисуй!»

Логотип – графический знак, эмблема или символ, используемый для повышения узнаваемости и распознаваемости в социуме. Логотип – элемент имиджа компании. Он служит, в первую очередь, для идентификации компании на рынке. Логотипы появились для того, чтобы отличать продукцию различных фирм в рамках одной отрасли.

Сложно переоценить значимость хорошего логотипа. Это фундамент бренда, который отражает суть бизнеса/деятельности, вызывает определенные эмоции и остается в памяти. На занятиях в мастерской «Как создать логотип?» вы познакомитесь с понятием «логотип», с основными особенностями создания логотипов, попробуете создать свой логотип под руководством профессионального дизайнера.



Буклет оформлен в традициях федерального Наногграда

Оформление: Ершова Т.С., Кротова Т.В.