

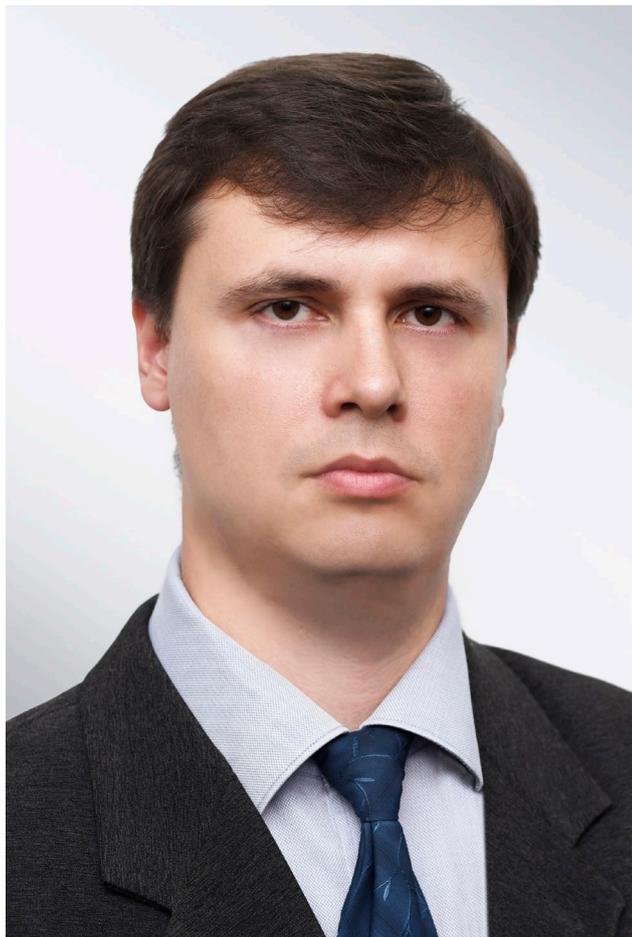
РАДИО+

— вещаем без помех —

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ ИРИТ НГТУ ИМ. Р. Е. АЛЕКСЕЕВА

№8 (165) апрель-май 2023





Дорогие друзья, коллеги, уважаемые студенты!
Поздравляю вас с Днем Великой Победы нашей Родины над фашизмом в 1945 году!

Роль для истории нашего народа этого величайшего события невозможно переоценить, поскольку речь шла о существовании нас как независимой страны, как народа, как культуры. Речь шла о тотальном истреблении населения, об уничтожении целых городов. Благодаря самоотверженности и стойкости советских солдат, тружеников тыла, мужеству партизан удалось выстоять и победить врага, который уже заставил к моменту нападения на СССР работать на себя промышленность почти всей Европы.

Сегодня западные режимы, плохо выучив уроки прошлого, стремятся снова нанести максимальный урон нашей стране, ее экономике, разрушить наши патриотические и моральные устои. Россия столкнулась с новыми вызовами, ведется не только огневое воздействие на мирные города юга России и армейские соединения, ведется мощная информационная война против нашей молодежи, попытка переформатировать сознание так же, как это удалось сделать с населением Украины. Большую роль в этом играют цифровые технологии. Призываю вас, как специалистов и будущих специалистов по информационным технологиям, быть бдительными и умело противостоять действиям западной пропагандистской машины.

Желаю всем крепкого здоровья, успехов в учебе и труде, скорейшей победы наших вооруженных сил над нацистским режимом и возвращения всех нас к полноценной мирной жизни с новым пониманием и переосмыслением наших традиционных ценностей.



Александр Валерьевич Мякинков,
директор ИРИТ, д.т.н.

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Приветствуем тебя, дорогой читатель. Сегодня мы затронем исторический контекст такого праздника как великий День Победы. В преддверии долгожданных выходных немногие задумываются, почему, а главное, для чего государством выделяются праздничные дни.

9 мая в России отмечается всенародный праздник – День Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., в которой советский народ боролся за свободу и независимость своей Родины против нацистской Германии и ее союзников. Этот день очень важен для нас не только как дата и историческое подтверждение победы, но и как символ народа и духа, который соединил разные национальности в борьбе с общей смертельной опасностью. Многие наши предки отдали свои жизни на этой войне. Не найдешь семьи, в которой не было бы хотя бы одного ветерана Великой Отечественной войны. Те, кто пережили эту катастрофу, настоящие герои. Подумать только, война длилась почти четыре года и стала самым крупным вооруженным столкновением в истории человечества. На огромном фронте, простиравшемся от Баренцева до Черного морей, с обеих сторон в различные периоды сражались от 8 до 12,8 млн человек, применялось от 5,7 до 20 тысяч танков и штурмовых орудий, от 84 до 163 тысяч орудий и минометов, от 6,5 до 18,8 тысяч самолетов. Наши деды и прадеды с честью и достоинством прошли эту войну и завоевали победу. Подумать только, советская армия смогла переломить планы гитлеровской Германии, а в частности план Блицкриг, уже в 1941 г. при битве за Москву.



Сам праздник стал результатом качественно спланированной наступательной операции, под названием Штурм Берлина. Советские войска подсчитывали буквально каждый взятый дом и квартал. Несколько дней штурмовали здание Рейхстага, в этой части операции участвовали армии первого Белорусского фронта. Столкновения с берлинским гарнизоном продолжались до 2 мая. Также не прекращались военные действия в Праге, где все еще оставались части вермахта. Их сопротивление было окончательно сломлено только после официальной безоговорочной капитуляции Германии в виде подписания соответствующего акта. Это произошло в ночь с 8 на 9 мая в Карлсхорсте (пригород Берлина) при участии гитлеровского командования и представителей союзных держав. Со стороны СССР

документ подписывал маршал Г. Жуков. Президиум Верховного совета СССР издал Указ, датируемый 8 мая 1945, согласно которому официально устанавливалось празднование Дня Победы 9 мая.

Именно так и окончилась Великая Отечественная война. Утром 9-го мая издан приказ номер 369 от имени И. Сталина в качестве Верховного Главнокомандующего (сообщение было передано народу Юрием Левитаном). Он адресовался войскам Красной Армии и Военно-Морского Флота. В тексте Указа сообщалось о подписании акта о завершении войны, разгроме Германии, а также предстоящем праздновании первого Дня Победы.

Эта война – настоящая трагедия, ведь по общим подсчетам погибло от 50 до 80 млн. чел.. Мы, как потомки, должны сделать правильные выводы и не допустить повторения тех страшных лет. Многие люди отдали свои жизни за наше с вами будущее. Мы должны помнить, гордиться и передавать знания последующим поколениям. Ведь нет ничего ценнее жизни и мирного неба.

От всей нашей редакции поздравляем вас с праздником Великой Победы!





Всероссийский форум по графическим информационным технологиям и системам «КОГРАФ-2023» начал работу на площадке кафедры «Графические информационные системы» НГТУ им. Р.Е. Алексева.

Форум проводится с 1991 года и имеет статус всероссийского. В 2023 году КОГРАФ стал всероссийским форумом с международным участием — гостями Нижнего Новгорода и участниками форума стали студенты и преподаватели Белорусского национального технического университета (БНТУ).

Главная цель форума — увидеть, насколько студенты разбираются в современных графических технологиях, и создать единую площадку обмена опытом по подготовке молодых кадров для ведущих промышленных предприятий и IT-компаний Нижегородского региона.

Сергей Михайлович Дмитриев, ректор НГТУ имени Р.Е. Алексева:

«Мы проводим наш форум начиная с 1991 года. Это одно из старейших мероприятий вуза, которое имеет глубокие традиции. Ежегодно меняется география участников форума, увеличивается их количество. Неизменным остается одно — высокий уровень подготовки кадров для экономики нашей страны.

Кадры, которые мы готовим, уникальные. Они нужны для всех отраслей промышленности — от машиностроения для атомной энергетики до космической отрасли. А форум позволяет увидеть тех самых ребят, которые в будущем станут лидерами в IT, еще на этапе студенчества, поддержать их и помочь в реализации образовательной траектории».

Результаты 31-й Всероссийской олимпиады студентов вузов по графическим информационным технологиям:

«Анимация в Blender».

Гран-при — Палаш Даниил Сергеевич.

1 место — Кашкиров Кирилл Сергеевич.

2 место — Вихрова Светлана Сергеевна.

3 место — Кубышев Иван Алексеевич.

«Виртуальное моделирование в Blender».

1 место — Палаш Даниил Сергеевич.

3 место — Кисляев Сергей Владимирович.

«Видеодизайн».

Гран-при — Палаш Даниил Сергеевич.

1 место — Левандовский Ян Владиславович.

2 место — Столяров Олег Максимович.

3 место — Шанин Егор Дмитриевич.

«Тестирование графического интерфейса пользователя».

1 место — Платова Екатерина Сергеевна.

2 место — Степанов Ярослав Дмитриевич.

3 место — Непомнящая Яна Денисовна, Кубышев Иван Алексеевич.

«Web-технологии».

1 место — Вайнбаум Денис Алексеевич.

2 место — Плюснин Евгений Павлович.

3 место — Мельников Роман Васильевич.

«Полиграфический дизайн в Affinity Designer, Affinity Photo».

1 место — Рукавишникова Арина Сергеевна.

2 место — Ладин Антон Павлович.

3 место — Лобова Дарья Сергеевна.

«Информационное моделирование зданий (BIM) в технологии Autodesk Revit».

1 место — Чеботова Марина Сергеевна.

2 место — Рыжов Александр Евгеньевич.

3 место — Горбунова Елизавета Евгеньевна.

«Геометрическое моделирование в nanoCAD» (начинающий уровень).

2 место — Анисимов Никита Алексеевич.

«Геометрическое моделирование в КОМПАС-3D» (начинающий уровень).

1 место — Беспалов Роман Евгеньевич.



Результаты 33-й Всероссийской научно-практической конференции по графическим информационным технологиям и системам:

Секция 1: «Графические информационные технологии и системы».

2 место – Павлов Андрей Вадимович, Дудаков Николай Юрьевич, Глумова Екатерина Сергеевна, Прилепова Валентина Владимировна.

3 место – Курушин Евгений Андреевич, Герасимова Анна Евгеньевна, Гарин Михаил Алексеевич, Кисляев Сергей Владимирович, Глумова Екатерина Сергеевна.

Секция 2: «Геометрическое моделирование. BIM-технологии».

3 место – Павлов Андрей Вадимович, Дудаков Николай Юрьевич, Глумова Екатерина Сергеевна.

Секция 3: «Современные подходы к обработке и визуализации данных в приложении к наукам о земле и космическим исследованиям».

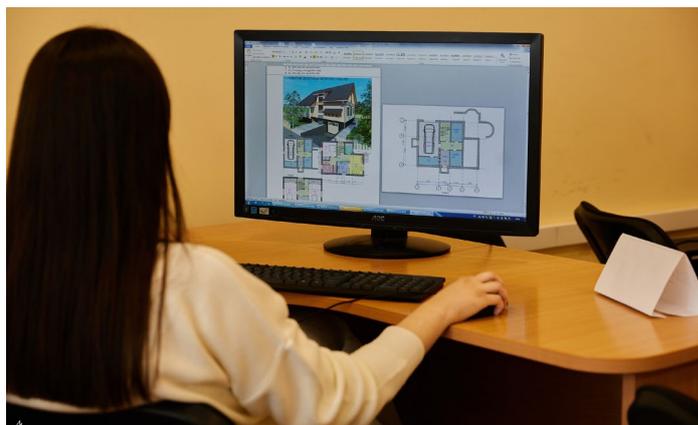
1 место – Гладских Дарья Сергеевна.

2 место – Санников Николай Александрович, Леоненков Роман Викторович.

3 место – Кокоулина Мария Владимировна, Рябкова Мария Сергеевна.

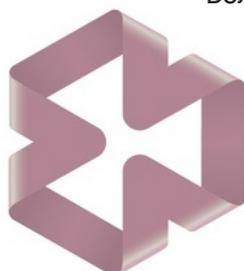
Секция 4: «Иммерсивные технологии и когнитивные аспекты их применения».

1 место – Ермолаева Анна Дмитриевна, Шутов Артем Алексеевич.



Форум КОГРАФ-2023 также посетили нижегородские журналисты. Телеканал ННТВ рассказал, как проходил Всероссийский форум.

Подробнее можно узнать по qr-коду:



Больше фотографий в группе КОГРАФ в вк по qr-коду:



ДЕНЬ ИРИТ

Ежегодно весной в стенах вуза отмечается «День ИРИТ», а организует его наше творческое и профессиональное профбюро. Каждый год этим ребятам удается удивить гостей своими невообразимыми идеями и мероприятиями, поэтому редакция «Радио+» решила узнать все о событии из первых уст, а именно у одного из ее организаторов, **Алины Виленской (21-ИСТ-1)**.

— Как долго длилась подготовка к празднику, возникали ли какие-то сложности?

Основную идею наша команда начала прорабатывать ещё в начале марта месяца, а уже за 30 дней до выбранной даты началась усердная подготовка квестов и локаций. Сложности в процессе работы, конечно, возникали. Так как у нас большая команда, мы столкнулись с тем, что у каждого есть свое видение реализации проекта. Но без этих сложностей не получилось бы такого хорошего результата, ведь по ходу обсуждений мы приходили к компромиссу.

— Какие праздничные мероприятия были проведены?

Вообще наше мероприятие было основано на компьютерных играх и информационных технологиях. Создав квесты, мы позволили многим людям погрузиться в виртуальный мир в реальности.

— Какие впечатления и эмоции остались у тебя после праздника?

Честно, я была рада, когда наступило 21 апреля. Предвкушение чего-то крутого и масштабного переродилось в четкое ощущение реальности. Да, мы сделали, действительно, классное мероприятие. И после его проведения у меня остались только положительные эмоции. Мы обучили много новичков организационной деятельности и подарили гостям заряд позитива.



«Больше всего мне понравилась внутренняя атмосфера мероприятия и настроение наших гостей. Мы старались сделать так, чтобы всем было максимально комфортно и весело. И у нас это получилось. Пообщавшись с гостями «День ИРИТ», я услышала лишь положительные отзывы и увидела счастливые лица.

Ожидания от Дня ИРИТ были особенными, потому что объявленная тематика праздника была очень интересной. Мне понравился квест по Genhin Impact, я на несколько минут почувствовала себя в мире игры. Также были восхитительные этапы, связанные с IT и нейросетями, кстати с помощью нейросети я сделала классное фото на память. А еще мне повезло купить набор стикеров на заработанные монеты под названием «иритки». Мне понравилось, что «День ИРИТ» проходил на свежем воздухе, так как активности на природе поднимают мне настроение, да и по остальным гостям было видно, что не одной мне это понравилось. Также каждого участника угостили вкусными хот-догами, попкорном и сладкой ватой. Особенно теплым и приятным было время у костра, когда все пели песни под гитару. В общем и целом я ушла счастливой. «День ИРИТ» я полюбила всем сердцем.»

Анна Архипова (22-ИСТ-4)

«День ИРИТ» прошел ярко и волнительно, наличие огромного количества уникальных квестов поразило каждого участника, а посиделки у костра растопили чувства многих. Редакции журнала «Радио+» по-настоящему повезло побывать на мероприятии, ведь не каждое событие способно похвастаться душевной атмосферой и довольными гостями. Мы советуем всем, кому не удалось посетить праздник, не пропустить его в следующем году!



**Данила Толстов,
22-ПМ-1**

СМЕНА ПОКОЛЕНИЙ

Есть ли среди наших читателей те, кто не знает профбюро ИРИТ? Я лично очень в этом сомневаюсь, но на случай если вдруг такие есть, то давайте я вам немного о них расскажу. Это команда студентов активистов, они организуют такие мероприятия как день ИРИТ, мисс ИРИТ, верёвочный курс, IRIT cybercup и многие другие. Но основной их деятельностью является поддержка студентов и защита их прав и интересов во всех сферах деятельности.



5 апреля произошло крайне важное для этой организации событие, которое отразится на всём нашем родном институте. А именно прошло отчётно-выборочная конференция. На повестке дня были такие вопросы как отчет о проделанной работе профбюро ИРИТ с ноября 2020 по апрель 2023 и выборы нового председателя и нового состава профбюро ИРИТ. И именно о выборах нового председателя мы хотим вам рассказать и даже немного с ним познакомиться. И конечно же мы уже успели поговорить со студенткой группы 21-ИСТ-1 Алиной Виленской, которая по итогам прошедшей ОВК стала новым председателем профбюро ИРИТ:



«О Профсоюзной организации студентов НГТУ и ее деятельности я узнала, когда ещё была ребенком. Мой старший брат был активистом в профбюро ИЯЭиТФ, и конечно же, после его рассказов у меня не было сомнений, что я не просто хочу вступить в эту организацию, я хочу развиваться в ней, помогать другим людям и вносить свой вклад в развитие как профбюро, так и всей Профсоюзной организации студентов НГТУ.

И вот, уже второй год я активист профбюро ИРИТ. Но я не видела себя председателем. А другие люди смогли разглядеть во мне потенциал, помогли открыть глаза и сделать не совсем легкий для меня шаг - подать заявку. Чем ближе была отчетно-выборочная конференция, тем больше появлялось уверенности, что я достойна занять эту должность.

Я прекрасно понимала, что председатель профбюро ИРИТ - это большая ответственность, которую беру на себя. Поэтому к новой должности я отнеслась со всей серьезностью. Но, признаюсь честно, на конференции не обошлось без волнений.

Я люблю этот коллектив и дорожу им, и я уверена и знаю, что со мной команда нашего профбюро ИРИТ будет под надежным крылом.

Работа по новому плану развития уже идёт полным ходом. Мы сменили дизайн нашей группы ВКонтакте, стали намного чаще проводить очные собрания, что сблизило наш коллектив ещё больше. В ближайшие планы входит проведение школы старших профторгов и структуризация профбюро для более слаженной работы.»

От редакции журнала «Радио +» желаем Алине и всей команде профбюро ИРИТ успехов в работе, нескончаемых сил и как можно больше позитивных моментов

Дмитрий Бычков,
19-ССК

МИСТЕР И МИСС НГТУ

Мистер и Мисс нгту – конкурсы, ежегодно проходящие в нашем университете. Это не просто конкурсы красоты, это проверка на прочность каждого из участников, кто готов бороться за звание лучшего. Как правило, самым красочным является финал каждого из этих конкурсов, на котором и объявляют победителей! И в этом году титул «Мисс НГТУ» получила Алина Виленская, а «Мистер НГТУ» - Кирилл Садков. Редакция «Радио+» пообщалась с каждым из победителей, чтобы узнать больше о каждом из них.



— Чем тебя заинтересовал конкурс «Мистер/мисс НГТУ» и почему ты решил в нем участвовать?

Я давно учусь в политехе и давно уже слежу за ребятами, которые участвуют в разных конкурсах, даже сам что-то делал. И вот дождался пятого курса, понял, что самое время и самому принять участие в таком масштабном конкурсе.

Кирилл Садков

Я очень долго сомневалась, стоит ли мне идти на кастинг. Но очень много друзей и знакомых меня уговаривали пойти. Их слова поддержки заставили меня задуматься о том, что если другие люди видят во мне качества, которыми должна обладать «Мисс НГТУ», значит я действительно достойна ей стать. Но титул - это не то, за чем стоит гнаться в данном конкурсе. Самое главное, что даёт участие в нём - это опыт, новые знакомства, навыки и уверенность в себе. Незадолго до конкурса в моей жизни произошло событие, которое меня морально раздавило. И именно участие в «Мисс НГТУ» и друзья, которые помогли мне на протяжении всего конкурса, помогли мне встать на ноги, поверить в себя и начать добиваться новых высот.

Алина Виленская

— Какой из этапов конкурса тебе понравился больше всего?

Наверное тир, потому что я в нем был достаточно хорош

Кирилл Садков

Кулинарный этап. Он был совмещен с благотворительным. То есть, мы готовили вместе с детьми из ГБУ "СРЦН "Солнышко". Я надеюсь, что мы смогли научить их чему-то новому, а некоторые ребята вообще готовили в первый раз! Этим детям всего лишь по 6-8 лет, у большинства довольно тяжелая жизнь, но все они удивительные, и я уверена, что их ждёт светлое будущее. Надеюсь, что мы сделали их хоть немного счастливее. В общем, мы с девочками после этапа уже не думали о еде. Все приготовленные блюда мы отдали ребятишкам. После таких встреч задумываешься о том, какой же разный взгляд на мир у детей и взрослых. А у детей он намного интереснее и ярче, хочется их понимать, чтобы быть ближе.

Алина Виленская

— Какие были отношения между участниками конкурса?

Отношения сложились очень дружелюбные, мы хорошо общались на протяжении конкурса, а потом даже ходили в соляные пещеры.

Кирилл Садков

Организаторы сами были удивлены, что мы с девочками так хорошо сдружились. На репетициях мы помогали друг другу, много общались в соцсетях, ходили в свободное время гулять.

Алина Виленская



— Насколько хорошо, по твоему мнению, был организован конкурс?

Особую благодарность, наверное, выразил бы Сергею Досталеву, тоже студент ИРИТ, кстати говоря. Мы с ним держали плотную связь в течение всего конкурса.

Кирилл Садков

Конечно! Ведь это не только моя победа, она командная. За огромную помощь и невероятную поддержку я хочу поблагодарить свою семью, команду NGTU crew, всех своих друзей, которые болели за меня, и в особенности Профбюро ИРИТ!

Но это мероприятие не состоялось бы без Профсоюзной организации студентов НГТУ, а в особенности без культурно-массового сектора. Я в приятном шоке от того, какие грандиозные и масштабные проекты способна делать эта команда! Спасибо им большое за организацию такого прекрасного конкурса!

Алина Виленская

— Как проходила подготовка к конкурсу? Сложно ли это было?

- Как проходила подготовка к конкурсу? Сложно ли это было?

Подготовка была несложная за счет моих друзей, которые помогали со многими моментами. У них большой опыт в таких мероприятиях, поэтому все прошло на ура и мы победили.

Кирилл Садков

Подготовка к финалу занимала довольно много времени. Только на создание одного мультика ушло недели две. Примерно столько же времени ушло на разработку танца, но его нужно было ещё и выучить! Тут бы я не справилась без друзей, спасибо им большое. Но мне было довольно сложно последние 3 недели перед финалом, так как я параллельно занималась организацией «Дня ИРИТ» и, как недавно выбранный председатель профбюро ИРИТ, только вливалась в новую работу и обязанности. При этом всё, приходилось не забывать про учёбу. В общем, самым главным качеством каждой участницы должна быть многозадачность, иначе придется жертвовать намного большим, чем просто свободным временем и сном.

Алина Виленская

По завершению обоих конкурсов мы видим, что мероприятия были проведены на высшем уровне! Хочется еще раз сказать спасибо организаторам, в будущем хотелось бы видеть больше подобных мероприятий, чтобы каждый из студентов мог найти что-нибудь по душе.

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА И ВСЕ О НЕЙ

На финальном этапе обучения каждому выпускнику вуза необходимо написать дипломную работу. Даже у самых смелых и уверенных в себе студентов появляется страх. Сразу возникает перечень вопросов, а именно: как писать? из чего состоит диплом? с чего лучше начать? какая тема подойдет именно мне? как правильно распределить время при написании дипломной работы? как выбрать научного руководителя? и т.д.

Итак, дипломная работа – вид квалификационной работы, которую выполняет студент на последнем курсе. Она служит оценкой знаний и компетентности учащегося. Так что студенту необходимо проявить себя и показать навыки, которые он получил в процессе обучения в данном вузе.

Необходимо разобраться из каких этапов состоит написание дипломной работы.

1 Этап – тема диплома.

Основные рекомендации выглядят следующим образом:

- Тема должна быть интересна вам.
- Выбирайте тему, по которой у вас есть наработки (курсовые, научные статьи), ведь этот материал обеспечит вам основную часть теоретической главы.

Поменять тему диплома можно до того, как выйдет приказ ректора, с закрепленными за студентами темами.

2 Этап – выбор научного руководителя.

Выбрать научного руководителя необходимо, когда вы уже определились с целью. Помните, что необходимо выбирать руководителя по профилю вашего исследования.

3 этап – написание плана действий.

Итак, тема выбрана, теперь необходимо составить план. В нем вы должны отразить то, о чем пойдет речь в работе. Попробуйте разделить работу на 2-3 основные части: теоретическую, практическую и аналитическую.

Перед тем как приступить к написанию диплома, необходимо согласовать техническое задание с научным руководителем и получить задание на прохождение преддипломной практики.

Теперь необходимо разобраться со структурой диплома. Она состоит из следующих элементов:

1. Титульный лист
2. Аннотация
3. Содержание
4. Введение
5. Основная часть
6. Заключение
7. Список литературы
8. Приложение



Далее подробно поговорим о каждом пункте. Титульный лист – первая страница диплома, на которой указываются основные сведения о выпускной работе.

В содержании указываются все главы и страницы, с которой они начинаются. Содержание отражает структуру работы.

Во введении указывается, о чем будет работа. В нем кратко нужно отобразить актуальность исследования, задачи и цели, определение предмета и объекта исследования, перечень методик, научную значимость.

Основная часть диплома делится на теоретическую и практическую части. Теоретическая часть содержит от трех до четырех глав. Практическая часть представляет собой описание процесса исследования.

В заключении снова описываются актуальность и новизна темы, а потом указывается, была ли достигнута цель и решены ли поставленные задачи, с какими трудностями в процессе столкнулся автор.

Список литературы демонстрирует, насколько глубоко автор проработал тему. В список можно вносить:

- источники из интернета;
- иностранную литературу;
- пособия;
- научные статьи;
- законы и нормативные акты.

Приложение является обязательным элементом. В этот раздел можно внести материалы, которые подтверждают мысли автора. Это могут быть рисунки и фотографии сложные таблицы, списки, код написанной программы и блок-схемы.

Написанная дипломная работа проходит проверку на плагиат. Еще необходимо получить положительный отзыв от научного руководителя и сдать все госэкзамены. Только тогда студент допускается к защите дипломной работы, для которой понадобятся презентация и сопроводительная речь.

СУББОТНИК НА ТЕРРИТОРИИ НГТУ

Соблюдать чистоту и порядок окружающего пространства — обязанность каждого человека. Однако, субботник — это не только мероприятие по облагораживанию территории, но еще и прекрасная возможность сделать коллектив студентов и преподавателей еще более сплоченным.

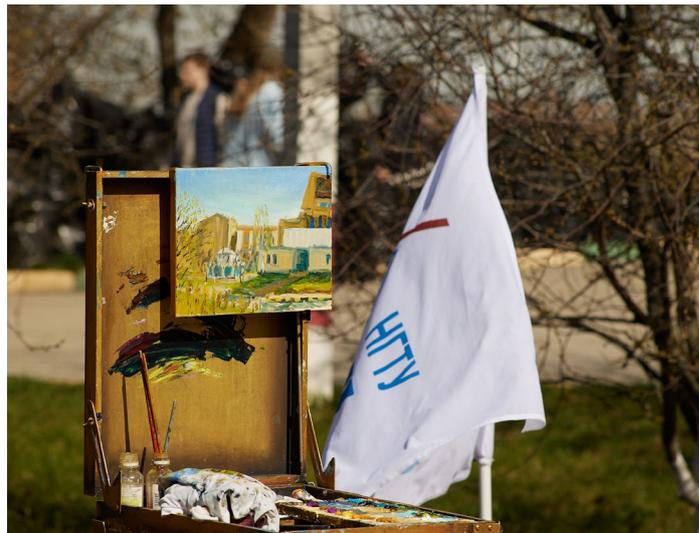
Проведение субботников — добрая традиция университета. В конце апреля, вооружившись необходимым инвентарем, студенты нижегородского политеха приняли участие в общегородском субботнике и совместными усилиями облагородили территорию (убрали мусор, прошлогоднюю листву и траву).

После завершения работ все участники мероприятия имели возможность насладиться горячими блюдами полевой кухни, развернутой недалеко от входа в 6 корпус НГТУ.

Ежегодно, уже третий год, выпускники каждого института нашего университета, покидая ставшие родными стены, оставляют в память о себе посаженное дерево. В этот раз ряды аллеи выпускников пополнили нежная сирень и хвойные деревья.

В честь преобразования территории университета во время субботника, наши студенты написали и подали вузу замечательную картину маслом, изображающую аллею и 6 корпус НГТУ.

Участие в субботнике для каждого из нас — это бережное отношение к природе и вклад в чистоту города.



МАГИЧЕСКИЙ КВАДРАТ

Судуку – головоломка, придуманная в 1979 году. Она решается на игровом поле, состоящем из 9 на 9 клеток.

Правила просты: внутри игрового поля находятся 9 "квадратов" (состоящих из 3 x 3 клеток). Каждая горизонтальная строка, вертикальный столбец и квадрат (9 клеток каждый) должны заполняться цифрами 1-9, не повторяя никаких чисел в строке, столбце или квадрате.

Это звучит сложно? Попробуйте решить!

8			5	3	4		2	9
					1	7	8	
2		1		6	7			3
7		6		2			1	
4			1		9			5
1	8							
	4	5	3	1	2	8		
	7		6		5	2		
3	1		9				6	4

ЛЕГКИЙ

		4	1					
8			2		7			
7				9	5			
	7	9		5				1
2		5		8			9	
1	8			7			6	
9								4
				2	6			
					4		1	

СРЕДНИЙ

ТЯЖЕЛЫЙ

ТЯЖЕЛЫЙ

7					9		4	2
			2			6	7	5
	1		3			7		6
5			6					
8	7						5	
					5		9	7
6	5				8	2		
		7						4

						7	4	
9	6							2
			2		5			
4	1				8			6
					7			
	8	5	3	9				
		1						3
		9		4		5	2	
5					9	4		

Арина Морозова,
20-ИТД

Главный редактор: Арина Морозова, 20-ИТД
 Зам. главного редактора: Екатерина Смирнова, 21-ИВТ-1,
 Дмитрий Бычков, 19-ССК
 Верстка: Марина Чеботова, М22-ИСТ-5, Артём Китов, 21-ИВТ-2
 Корректор: Ирина Никонова, М21-Р-1
 Дизайнер: Елена Парфёнова, М21-ИСТ-5
 Ответственный за выпуск: Александр Дмитриевич Филинских,
 зам. директора ИРИТ по воспитательной работе



«Радио+» №8 (165)

Отпечатано на каф. ГИС ИРИТ
 НГТУ им. Р. Е. Алексеева
 Тираж 300 экз.