

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Удмуртской Республики

Управление образования Администрации города Ижевска

МБОУ ИЕГЛ "Школа - 30"

Рассмотрено на заседании ШМО
учителей истории, обществознания
МБОУ ИЕГЛ «Школа-30»
«28» августа 2023 года

Принято на заседании педагогического совета № 11
«28» августа 2023 года

Утверждено

Приказ № 311 от «28» августа 2023 года

**Рудольская
Марина
Ивановна**

Подписано цифровой подписью: Рудольская Марина Ивановна
DN: c=RU, st=Удмуртская Республика, title=Директор,
o=МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ИЖЕВСКИЙ
ЕСТЕСТВЕННО-ГУМАНИТАРНЫЙ ЛИЦЕЙ "ШКОЛА-30",
1.2.643.100.3-12083036303537383634333733,
1.2.643.3.131.1.1=120С313833343637303138313138,
email=iegl-30@udm.ru, givenName=Марина Ивановна,
sn=Рудольская, cn=Рудольская Марина Ивановна
Дата: 2023.08.30 11:38:50 +04'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Индивидуальный проект»

для обучающихся 10-11 классов

Ижевск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа предмета «Индивидуальный проект» для 10-11 класса на уровне среднего общего образования составлена на основе требований к результатам освоения ФОП СОО, представленных в ФГОС СОО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Рабочая программа является частью образовательной программы среднего общего образования МБОУ ИЕГЛ «Школа-30».

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

Согласно ФГОС среднего общего образования, индивидуальный проект (индивидуальная выпускная работа) представляет собой особую форму деятельности учащихся - учебное исследование или учебный проект. Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно под руководством учителя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно - исследовательской, социальной, художественно- творческой, иной). Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

В образовательном процессе используются современные образовательные технологии - ИКТ, проблемное обучение, учебное исследование, проблемно - поисковые технологии, проектные технологии.

Рабочая программа «Индивидуальный проект» направлена на формирование метапредметных компетенций. Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать сформированность навыков коммуникативной, учебно- исследовательской деятельности, критического мышления; способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности; сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей; способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

Целью учебного предмета «Индивидуальный проект» является создание условий для развития личности обучающегося, способной:

- адаптироваться в условиях сложного, изменчивого мира;
- проявлять социальную ответственность;
- самостоятельно добывать новые знания, работать над развитием интеллекта;
- конструктивно сотрудничать с окружающими людьми;
- генерировать новые идеи, творчески мыслить.

Для реализации поставленной цели решаются следующие **задачи**:

- обучение навыкам проблематизации (формулирования ведущей проблемы, постановки задач, вытекающих из этих проблем);

- развитие исследовательских навыков, способности к анализу, синтезу, выдвижению гипотез, детализации и обобщению;
- развитие навыков целеполагания и планирования деятельности;
- обучение выбору, освоению и использованию адекватной технологии изготовления продукта проектирования;
- обучение поиску нужной информации, вычленению и усвоению необходимого знания из информационного поля;
- развитие навыков самоанализа успешности и результативности решения проблемы проекта и рефлексии;
- обучение умению презентовать ход своей деятельности и ее результаты;
- развитие навыков конструктивного сотрудничества;
- развитие навыков публичного выступления

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану предмет «Индивидуальный проект» изучается в 10 – 11 классах в объеме 68 часов (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

10 класс

Раздел 1. Введение

Понятия «индивидуальный проект», «проектная деятельность», «проектная культура». Типология проектов. Проекты в современном мире. Цели, задачи проектирования в современном мире, проблемы. Научные школы. Методология и технология проектной деятельности.

Раздел 2. Инициализация проекта

Инициализация индивидуальной выпускной работы в форме проекта, исследования. Конструирование темы и проблемы индивидуальной выпускной работы. Проектный замысел. Критерии безотметочной самооценки и оценки продуктов проекта. Критерии оценки индивидуальной выпускной работы. Презентация и защита замыслов курсовых проектов и исследовательских работ.

Методические рекомендации по написанию и оформлению курсовых проектов и исследовательских работ.

Структура курсовых проектов и исследовательских работ.

Методы исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.). Рассмотрение текста с точки зрения его структуры.

Виды переработки чужого текста. Понятия: конспект, тезисы, реферат, аннотация, рецензия.

Логика действий и последовательность шагов при планировании индивидуального проекта. Картирование лично-ресурсной карты. Базовые процессы разработки проекта и работы, выполняемые в рамках этих процессов. Расчет календарного графика проектной деятельности.

Применение информационных технологий в исследовании, проекте, индивидуальной выпускной работе. Работа в сети Интернет. Научные документы и издания. Организация работы с научной литературой. Знакомство с каталогами. Энциклопедии, специализированные словари, справочники, библиографические издания, периодическая печать и др. Методика работы в музеях, архивах.

Способы и формы представления данных. Компьютерная обработка данных исследования. Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Сбор и систематизация материалов

Раздел 3. Оформление промежуточных результатов проектной деятельности

Эскизы и модели, макеты проектов, оформление курсовых работ. Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов курсовых проектов и исследовательских работ.

Главные предпосылки успеха публичного выступления.

11 класс

Раздел 1. Введение

Анализ итогов предзащиты индивидуальных выпускных проектов и исследовательских работ 10 класса. Анализ достижений и недостатков. Корректировка проекта с учетом рекомендаций. Планирование деятельности по курсовым проектам и исследовательским работам на 11 класс.

Раздел 2. Управление оформлением и завершением курсовых проектов и исследовательских работ.

Применение информационных технологий в исследовании и проектной деятельности. Работа в сети Интернет. Способы и формы представления данных. Компьютерная обработка данных исследования. Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Сбор и систематизация материалов по проектной работе. Основные процессы исполнения, контроля и завершения проекта, курсовых работ. Мониторинг выполняемых работ и методы контроля исполнения. Критерии контроля. Управление завершением проекта. Корректирование критериев оценки продуктов проекта и защиты проекта. Архив проекта. Составление архива проекта: электронный вариант. Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов проекта. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Навыки монологической речи. Аргументирующая речь. Умение отвечать на незапланированные вопросы. Публичное выступление на трибуне и личность. Подготовка авторского доклада.

Раздел 3. Защита результатов проектной деятельности

Публичная защита результатов проектной деятельности. Экспертиза проектов. Оценка индивидуального прогресса проектантов.

Раздел 4. Рефлексия проектной деятельности

Рефлексия проектной деятельности. Дальнейшее планирование осуществления проектов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения обучающимися программы по предмету «Индивидуальный проект» на уровне среднего общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности общеобразовательной организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности; уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и людям старшего поколения; взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

В результате выполнения индивидуального проекта на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие **личностные результаты**:

1) гражданского воспитания:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- готовность к разнообразной совместной деятельности в рамках реализуемого проекта или исследования, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;
- готовность к участию в предусмотренной проектом гуманитарной и волонтерской деятельности;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением.

2) патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде.

3) духовно-нравственного воспитания:

- осознание духовных ценностей российского народа;
- сформированность нравственного сознания, норм этичного поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности в ситуациях, возникающих в процессе реализации проекта или исследования;
- осознание важности морально – этических принципов в деятельности исследователя.

4) эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
- способность воспринимать различные виды искусства, изучаемые или используемые в ходе проектно – исследовательской деятельности;
- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих проектов.

5) физического воспитания:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям, связанным с реализацией проекта или публичной защитой исследования.

6) трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе создания индивидуального проекта;
- интерес к практическому изучению профессий и труда; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

7) экологического воспитания:

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
- расширение опыта деятельности экологической направленности.

8) ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность.

В ходе освоения программы предмета «Индивидуальный проект» будут сформированы **метапредметные результаты:**

Овладение универсальными познавательными действиями:

- планировать и выполнять учебный проект, учебное исследование, используя оборудование, модели, методы и приемы, адекватные проблеме;
- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы;
- выделять основные задачи по реализации поставленной цели в проекте и исследовательской работе;
- распознавать проблемы и ставить вопросы, формулировать на основании полученных результатов;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок;
- подбирать методы и способы решения поставленных задач; использовать основные методы и приемы, характерные для естественных и гуманитарных наук;

-оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные(такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели, определять допустимые сроки выполнения проекта или работы.

Работа с информацией:

- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- самостоятельно выбрать оптимальную форму представления информации;
- иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой; оценивать надежность информации; эффективно систематизировать информацию.

Коммуникативные действия:

- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, распределять роли, договариваться, обсуждать процесс совместной работы, участвовать в групповых формах работы;
- уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность подчиняться, выполнять поручения, руководить;
- выражать свою точку зрения в вербальных и невербальных формах, знать и понимать предпосылки конфликтных ситуаций, смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику, в корректной форме формулировать возражения оппоненту;
- в ходе диалога или дискуссии формулировать и задавать вопросы по существу обсуждаемой проблемы;
- публично представлять результаты выполненного проекта или исследования.

Самоорганизация:

- владеть приемами самоорганизации при осуществлении проектной и исследовательской работы;
- оставлять план действий и определять способы решения;
- владеть приемами самоконтроля, осуществлять рефлексю и самооценку полученных результатов проектно – исследовательской деятельности;
- вносить коррективы в работу с учетом выявленных ошибок, возникших трудностей;
- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;
- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);
- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.
- отслеживать и принимать во внимание тенденции развития

Предметные результаты:

- владение понятийным аппаратом проектно-исследовательской деятельности;
- применение знания технологии выполнения самостоятельного исследования;
- умение реализовывать общую схему хода научного исследования: выдвигать гипотезу, ставить цель, задачи, планировать и осуществлять сбор материала, используя предложенные или известные методики проведения работ, оценивать полученные результаты с точки зрения поставленной цели, используя различные способы и методы обработки;
- умение использовать справочники, словари, в том числе и информационно – поисковые системы сети Интернет;
- применение ИКТ, соблюдение правил информационной безопасности;

- овладение понятийным аппаратом, методами исследования , специфическими научными средствами и приемами в рамках предметной области своего исследования;
- соблюдение правила оформления исследовательской работы и отчета о выполнении проекта;
- умение иллюстрировать полученные результаты, применяя статистику и современные информационные технологии;
- подготовка доклада и компьютерной презентации по выполненной работе (проекту) для выступлений на научно-практической конференции;
- подготовка тезисы по результатам выполненной работы (проекта) для публикации.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Формы реализации воспитательного потенциала раздела
1.	Введение	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2	
2.	Инициализация проекта	24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения
3.	Оформление промежуточных результатов проектной деятельности	7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2	Использование ИКТ и дистанционных технологий обучения; создание обучающимися электронных образовательных продуктов
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34		

11 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Формы реализации воспитательного потенциала раздела
1.	Введение	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2	
2.	Управление оформлением и завершением проектов	24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов,

				что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения
3.	Защита результатов проектной деятельности	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2	Использование ИКТ и дистанционных технологий обучения; создание обучающимися электронных образовательных продуктов
4.	Рефлексия проектной деятельности	1		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34		

При реализации Рабочей программы возможна интеграция очного обучения с обучением с применением дистанционных образовательных технологий, электронным обучением. При организации обучения с применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения используются указанные в данном приложении электронные (цифровые) образовательные ресурсы.

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 класс

№ урока	Наименование раздела, темы	Количество уроков
	Раздел 1. Введение	3
1	Понятия «индивидуальный проект», «проектная деятельность», «проектная культура». Стартовая диагностика	1
2	Типология проектов	1
3	Методология и технология проектной деятельности	1
	Раздел 2. Инициализация проекта	24
4 -5	Тема и проблема проекта	2
6	Критерии оценивания проектов и исследовательских работ	1
7-8	Методика презентации и защиты проектов, курсовых и исследовательских работ	2
9-10	Методические рекомендации по написанию и оформлению работ	2
11	Структура проектов, курсовых и исследовательских работ	1
12-13	Методы исследования: методы эмпирического исследования	2
14-15	Методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования	2
16	Методы теоретического исследования	1
17-18	Виды переработки чужого текста	2
19	Логика действий при планировании работы.	1
20	Календарный график проекта	1
21	Применение информационных технологий в исследовании, проекте, курсовой работе.	1
22	Работа в сети Интернет	1
23	Работа с научной литературой	1
24-25	Методика работы в музеях, архивах	2
26	Сбор и систематизация материалов	1
27	Способы и формы представления данных.	1
	Раздел 3. Оформление промежуточных результатов проектной	7

	деятельности	
28-30	Оформление эскизов, моделей, макетов проектов	3
31	Практикум «Снятие коммуникативных барьеров при публичной защите результатов проекта».	1
32-34	Защита пробных проектов, исследовательских работ.	3

11 класс

№ урока	Наименование раздела, темы	Количество уроков
	Раздел 1. Введение	4
1	Анализ итогов проектов 10 класса. Стартовая диагностика	1
2-3	Корректировка проекта с учетом рекомендаций	2
4	Планирование деятельности по проекту на 11 класс	1
	Раздел 2. Управление оформлением и завершением проектов	24
5-6	Применение информационных технологий, работа в сети Интернет	2
7-8	Компьютерная обработка данных исследования	2
9-10	Библиография, справочная литература, каталоги	2
11-12	Сбор и систематизация материалов по проектной работе	2
13-14	Основные процессы исполнения, контроля и завершения проекта	2
15	Мониторинг выполняемых работ	1
16-17	Методы контроля исполнения	2
18-19	Управление завершением проекта	2
20-21	Корректирование критериев оценки продуктов проекта и защиты проекта	2
22	Архив проекта. Составление архива проекта	1
23	Составление архива проекта: электронный вариант	1
24	Главные предпосылки успеха публичного выступления	1
25	Навыки монологической речи.	1
26	Аргументирующая речь	1

27	Публичное выступление и личность.	1
28	Подготовка авторского доклада	1
	Раздел 3. Защита результатов проектной деятельности	5
29-31	Публичная защита результатов проектной деятельности	3
32-33	Экспертиза проектов	2
	Раздел 4. Рефлексия проектной деятельности	1
34	Дальнейшее планирование осуществления проектов	1

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Спиридонова Л.Е., Комаров Б.А., Марков О.В. Индивидуальный проект: рабочая тетрадь. 10-11 классы. Учебное пособие.–СПб.: КАРО, 2019 –104 с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Индивидуальный образовательный проект .Учебно - методическое пособие-/ Кулишов В.В., Мироненко Е.В., Шабанова Е.В. –Краснодар,2017 -
Электронный ресурс – режим доступа:
<https://afipskiylicey.ru/data/documents/Uchebno-metodicheskoe-posobie.docx>
2. Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта- Сост.: Фещенко Т.С. - Электронный ресурс – режим доступа:
https://gym1543.mskobr.ru/files/metodicheskie_rekomendacii_po_vypolneniyu_p_roekta.pdf
3. Половкова М.В., Майсак М. В, Половкова Т.В. Индивидуальный проект. 10-11 классы. Учебное пособие. ФГОС–Просвещение, 2019 –160 с.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41c7e2>
2. Портал исследовательской деятельности учащихся при участии Дома научно- технического творчества молодежи МГДД(Ю)Т - www.researcher.ru