

УТВЕРЖДЕНО
приказом Министерства образования
и науки Мурманской области
от 10.06.2022 № 1056

(приложение № 2)

**Положение
о XVII Соревновании молодых исследователей
программы «Шаг в будущее» в Северо-Западном федеральном округе
Российской Федерации**

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение определяет статус, цели и задачи XVII Соревнования молодых исследователей программы «Шаг в будущее» в Северо-Западном федеральном округе Российской Федерации (далее – Соревнование), порядок его проведения и финансирования.

1.2. Соревнование проводится в рамках Молодёжного научного форума Северо-Запада России «Шаг в будущее» (далее – Форум) одновременно с V Региональной молодёжной научной конференцией «Будущее Севера», XX Региональным соревнованием юных исследователей «Будущее Севера. ЮНИОР».

1.3. Форма проведения Соревнования – научная и инженерная выставка.

1.4. Основные цели и задачи Соревнования:

- привлечение внимания молодёжи к наиболее перспективным областям науки, развитие технических, естественных и социально-гуманитарных знаний;
- создание условий для интеллектуального развития и профессионализации школьников и молодёжи;
- активизация творческой, познавательной, интеллектуальной инициативы обучающихся, вовлечение их в исследовательскую, изобретательскую и иную творческую деятельность в различных областях науки, техники, культуры;
- подведение итогов исследовательской и творческой работы обучающихся;
- выявление одарённых обучающихся в области научного, технического, гуманитарного и художественного творчества;
- осуществление поддержки школьных научных обществ, молодёжных научно-исследовательских коллективов и организаций;
- активизация работы школьных, межшкольных факультативов, поддержка специалистов, работающих с творческой молодёжью;
- содействие обмену педагогическим опытом, разработке и внедрению прогрессивных форм обучения.

1.5. Соревнование проводится в рамках реализации Российской научно-социальной программы для молодёжи и школьников «Шаг в будущее» (далее – программа «Шаг в будущее») Министерством образования и науки

Мурманской области, Координационным центром программы «Шаг в будущее» по Мурманской области – Государственным автономным нетиповым образовательным учреждением Мурманской области «Центр образования «Лапландия» (далее – Координационный центр, ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия») на базе ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия» при поддержке Российского молодёжного политехнического общества, ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э.Баумана», ФГБОУ ВО «Мурманский арктический государственный университет», ФГАОУ ВО «Мурманский государственный технический университет», Северо-Западного института (филиала) АНО ВО «Московский гуманитарно-экономического университета», ГАУДПО МО «Институт развития образования», ГАПОУ МО «Мурманский медицинский колледж».

1.7. Мероприятие в 2022/2023 учебном году проводится в четыре этапа:

1 этап – муниципальный – до 11 октября 2022 года;

2 этап – региональный – в период 21-26 ноября 2022 года;

3 этап – окружной (Соревнование СЗФО РФ) – 24 ноября 2022 года;

4 этап – федеральный – в марте 2023 года в г. Москва.

2. Порядок участия в Соревновании

2.1. Участниками Соревнования могут быть молодые исследователи – учащиеся 7 - 11 классов общеобразовательных организаций, обучающиеся организаций дополнительного образования, подведомственных организаций, профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования Мурманской области и Северо-Западного федерального округа Российской Федерации в возрасте до 19 лет включительно, прошедшие конкурсный отбор.

2.2. Участниками Соревнования могут быть молодые исследователи – учащиеся 7 - 11 классов общеобразовательных организаций, обучающиеся организаций дополнительного образования регионов Российской Федерации, где нет официальных организаций-представительств программы «Шаг в будущее» (официальных координационных центров) в возрасте до 19 лет включительно, прошедшие конкурсный отбор.

2.3. Состав делегаций участников Соревнования согласовывается с Координационным центром **с 10 по 12 ноября 2022 года** по итогам заочного конкурсного отбора.

Информация об участниках очного этапа, прошедших заочный конкурсный отбор, публикуется на информационно-образовательном интернет-портале «Одарённые дети» <http://talented51.ru/> (далее – портал <http://talented51.ru/>) не позднее **10 ноября 2022 года**.

2.4. Соревнование проводится в несколько этапов:

- заочный конкурсный отбор (подача заявок – **до 19 октября 2022 года**, рецензирование научно-исследовательских работ/проектов – **до 2 ноября 2022 года**);

- участие в образовательной и культурно-познавательной программах в период **22-25 ноября 2022 года**;

- очная стендовая выставка научно-исследовательских работ/проектов – **24 ноября 2022 года**. Участники, успешно прошедшие заочный конкурсный отбор, защищают свою научно-исследовательскую работу перед жюри;

- подведение итогов Соревнования – **26 ноября 2022 года**.

2.5. Прибытие иногородних участников Соревнования – 20, 21 ноября 2022 года, регистрация участников и команд – **21 ноября 2022 года**, оформление и приемка стендов – **21 ноября 2022 года**.

3. Порядок предоставления материалов на Соревнование

3.1. Заявки и материалы на Соревнование подаются региональными, муниципальными и городскими координационными центрами программы «Шаг в будущее», органами, осуществляющими управление в сфере образования, профессиональными образовательными организациями и образовательными организациями высшего образования, государственными областными и федеральными образовательными организациями, которые готовы провести работу по формированию делегаций на Соревнование.

3.2. Организации, расположенные вне территории Мурманской области, направляют заявки и материалы от имени органов, осуществляющих управление в сфере образования, профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования, других организаций, которые готовы провести работу по формированию делегаций от регионов Северо-Западного федерального округа.

3.3. Заявки и материалы на Соревнование принимаются **до 17 часов 19 октября 2022 года:**

– оригиналы материалов по адресу Координационного центра программы «Шаг в будущее» по Мурманской области: 183031, г. Мурманск, пр. Героев-Североморцев, д. 2, ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия», каб. № 201, телефон (факс): 8 (8152) 43-46-70;

– материалы в электронном виде по адресу электронной почты: shagvbudushee51@laplandiya.org.

После отправки материалов необходимо проверить их получение в Координационном центре по телефону 8 (8152) 43-46-70.

Датой получения пакета материалов считается день его регистрации в Координационном центре.

Образцы регистрационных форм (заявок) на Соревнование будут размещены на портале: <http://talented51.ru>.

3.4. Пакет материалов, направляемых на Соревнование, не возвращается. Авторам работ не передаются сводные ведомости, протоколы жюри. Причины отклонения работ и присуждения наград не сообщаются. Апелляции не принимаются. В случае необходимости автор может ознакомиться с копией рецензии на работу по личному заявлению, но не ранее чем через месяц после проведения Соревнования.

3.5. На Соревнование принимаются научные, исследовательские, прикладные работы или проекты (далее - работы) по следующим направлениям и профессиональным номинациям:

– Естественные науки и современный мир: математика; физика; химия; биологические науки, медицина, экология, география.

– Инженерные науки: техника и инженерное дело; информатика, вычислительная техника и программное обеспечение.

– Социально-гуманитарные и экономические науки: культурология; социология; психология; право и политология; история, историческое краеведение и этнология; литературоведение и русская лингвистика; экономика и менеджмент; прикладное искусство (мода и дизайн).

3.6. Работы должны быть выполнены самостоятельно. Рефераты не принимаются. Автор может заявить и выставить не более одной работы. У работы не должно быть более одного автора.

3.7. Демонстрация и защита работ проходит на выставочных экспозициях. Все авторы, допущенные к Соревнованию, должны зарегистрироваться и принять в нем участие.

3.8. Отбор работ на Соревнование – конкурсный. Результаты отбора будут размещены на портале <http://talented51.ru> не позднее 10 ноября 2022 года.

3.9. При подведении итогов и издании каталогов участников будет указываться наименование образовательной организации, на базе которой было проведено исследование, с учётом места работы научного руководителя.

3.10. Участники Соревнования имеют право участвовать в иных мероприятиях Молодёжного научного форума Северо-Запада России «Шаг в будущее».

3.11. В ходе проведения Соревнования проводится конкурс команд – состязание за научные кубки «Будущее Севера» I, II, III степени и Большой научный кубок – среди команд Мурманской области, за Малый научный кубок «Будущее Севера» – среди команд молодых исследователей – представителей регионов Северо-Запада России (кроме Мурманской области). Участники команд, завоевавших научные кубки, награждаются медалями.

Каждая делегация вправе сформировать команду в составе 7 молодых исследователей из числа участников, прошедших предварительный отбор работ и допущенных к очному участию в мероприятиях Молодёжного научного форума Северо-Запада России «Шаг в будущее».

3.12. Предварительную заявку на участие в конкурсе команд необходимо направить в Координационный центр программы «Шаг в будущее» по Мурманской области на адрес электронной почты: shagvbudushee51@laplandiva.org до 17 ноября 2022 года.

4. Состав пакета материалов, направляемых на Соревнование

4.1. Состав пакета материалов, направляемых в Координационный центр официальными организациями на Соревнование, регистрационные формы, а также состав комплекта материалов работы будут размещены на портале: <http://talented51.ru>.

4.2. Состав пакета материалов, направляемых в Координационный центр на Соревнование официальными организациями, включает:

- бланк для сопровождения пакета материалов (печатный экземпляр) – регистрационная форма 4А;
- список работ и авторов в печатном и электронном виде, с указанием секций, выполненный точно по образцу (см. ниже);

Степанов Сергей Юрьевич

Россия, Мурманская область, г. Мурманск

МБОУ г. Мурманска «Средняя общеобразовательная школа № 2», 11 класс

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО НЕРАВЕНСТВ

Научный руководитель: Локоть Вадим Владимирович, кандидат физико-математических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Мурманский арктический государственный университет»

- электронный архив от организации, содержащий следующие папки: документы от организации (регистрационная форма 4А, список работ и авторов, статистические сведения об участниках, победителях и призёрах муниципального (городского) этапа мероприятий «Шаг в будущее»), регистрационные формы участников 1А, работы участников с аннотациями и цветными фотографиями авторов работ (расширение не менее 150 точек на дюйм, действительным размером не менее 3 x 4 см, сделанных в анфас, на однотонном фоне, сохранённые в формате png или jpg);

- папки, в каждой из которых размещен комплект материалов одной работы. Папки не должны допускать самопроизвольного выпадения материалов.

4.3. Состав комплекта материалов одной работы, направляемых на Соревнование (материалы размещаются в обычной папке-скоросшивателе без файлов строго согласно перечню):

- индивидуальная заявка автора работы на бланке регистрационной формы 1А в двух экземплярах (оригинал и копия). Заявка должна быть полностью оформлена и заверена необходимыми подписями и печатями. Вторая копия заявки должна остаться у автора;

- индивидуальная заявка автора на бланке регистрационной формы 1Eng (защита на английском языке) по желанию;

- письменное согласие на обработку персональных данных автора, подписанное автором и его родителями/законными представителями;

- письменное согласие на обработку персональных данных научного(ых) руководителя(ей);

- ксерокопия второго, третьего листа паспорта автора (с фотографией и регистрацией) или свидетельства о рождении;

- экспертное заключение о возможности опубликования материалов работы в печати и других средствах массовой информации, заверенное подписью руководителя образовательной организации и печатью;

- цветная фотография автора работы расширение не менее 150 точек на дюйм, действительным размером не менее 3 x 4 см, сделанных в анфас, на однотонном фоне, сохранённая в формате png или jpg на цифровом носителе;

- аннотация (объем 1 страница формата А4 согласно пункта 5.2 настоящего положения, печатный экземпляр);

- печатный экземпляр работы в форме научной статьи, оформленный в соответствии с пунктом 3 Правил участия в Молодёжном научном форуме Северо-Запада России «Шаг в будущее»;

- сопровождающие материалы (по желанию): отзывы на исследовательскую работу, рекомендации научных руководителей, рекомендательные письма, справки о внедрении или использовании результатов работы, другие сведения, характеризующие исследовательскую деятельность автора и т.п.

4.4. Не принимаются и не регистрируются:

- неполные пакеты материалов; пакеты материалов, в которых заявки, работы, формы, другое содержимое оформлены или представлены с нарушениями правил;

- работы, не соответствующие тематике Соревнования;

- работы, не содержащие собственных результатов автора (описательные работы, эссе, рефераты и т.п.);

- работы, имеющие более одного автора;

- «ценные» и другие отправления, требующие получения вне помещений Координационного центра программы «Шаг в будущее» по Мурманской области (ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия»).

5. Порядок организации и проведения Соревнования

5.1. Авторам работ необходимо оформить стенд и представить необходимый демонстрационный материал (макеты, образцы, демонстрационные модели и т.п.). Компьютерная техника для защиты научно-исследовательской работы/проекта предоставляется по научным секциям, а не индивидуально. Каждый участник несет материальную ответственность за предоставленное ему оборудование.

5.2. Обязательными элементами демонстрации на Соревновании являются:

- научная статья (описание работы) на русском языке (один экземпляр);

- аннотация (до 30 экземпляров для раздачи). Аннотация должна содержать наиболее важные сведения о работе, в том числе цели и задачи, методы исследования, применяемые методики, полученные результаты, выводы. Объём: 1 страница формата А4. Оформление: вверху посередине страницы указывается название работы, полные сведения об авторе. Затем печатается посередине заголовок: «Аннотация», идет текст аннотации;

- для работ, содержащих программный продукт, – компьютер с демонстрационной программой;

- план исследований (один экземпляр). План исследований: должен содержать такие разделы, как проблема исследования и гипотеза, описание метода исследования или плана проведения исследования, библиография (не менее трёх основных источников). Оформление: вверху посередине страницы указывается название работы, ФИО автора, город, учебное заведение, класс/курс.

Затем печатается посередине заголовок: «План исследований», ниже идет текст аннотации. Объем не более 4 страниц. Листы скрепляются в левом верхнем углу;

– дневник регистрации данных (один экземпляр). Дневник регистрации данных представляет собой журнал, в который исследователь заносит сведения о ходе работы, результаты текущего научного поиска, экспериментов и измерений, данные по библиотечному поиску; может содержать календарь поэтапного выполнения работы, а также любую другую информацию, которую исследователь считает важной для оценки работы.

Дополнительными элементами демонстрации могут выступать: видеофильмы, образцы, фотоальбомы, буклеты или проспекты, другие составляющие, позволяющие автору наиболее полно представить процесс исследования и полученные результаты.

5.3. Монтаж экспозиции производится участниками **21 ноября 2022 года** в период, определенный программой Соревнования. В иное время изменение конфигурации стенда, включение или исключение из его состава оборудования, технических устройств, элементов оформления осуществляется только по разрешению специалистов Координационного центра по Мурманской области. Специалисты Координационного центра проводят инструктаж участников Соревнования по технике безопасности, принимают готовые стенды у участников, дают разрешение на их демонстрацию.

5.4. Демонтаж стендов производится участниками **26 ноября 2022 года** в период, определенный программой Соревнования.

5.5. Во время Соревнования участники демонстрируют и защищают свои работы на стендовой экспозиции. Защита проходит в форме собеседований с членами жюри в соответствии с программой Соревнования.

5.6. Экспертные группы жюри оценивают достижения автора и качество оформления стендовой экспозиции, доклада. Оценка работы в виде баллов и рекомендаций заносится в сводную ведомость и учитывается при подведении итогов Соревнования.

5.7. Не допускается во время защиты отвлекаться от интервью с членами жюри, получать консультации и подсказки у лиц, не являющихся членами жюри. Научным руководителям участников и сопровождающим лицам запрещено находиться рядом с участниками во время защиты работы. В случае нарушения правил представители жюри, Координационного центра программы «Шаг в будущее» по Мурманской области имеют право отстранить участника от защиты и демонстрации работы.

5.8. В течение времени, отведенного для демонстрации и защиты работы, участник должен находиться около стенда. Если участник отходит от своего стенда, он должен оставить сообщение о времени ухода и возвращения.

5.9. В ходе Соревнования к участнику могут обращаться члены жюри, другие участники, корреспонденты и фотографы, гости, которым он демонстрирует свой проект, отвечает на вопросы.

5.10. Во время Соревнования (по индивидуальному желанию участника) проводится дополнительное собеседование – презентация работы на английском языке (по дополнительной заявке участника Соревнования – 1Eng).

6. Руководство и методическое обеспечение Соревнования

6.1. Общее руководство Соревнованием осуществляют Министерство образования и науки Мурманской области, Координационный центр программы «Шаг в будущее» по Мурманской области.

6.2. Министерство образования и науки Мурманской области:

- определяет порядок и сроки проведения Соревнования;
- утверждает состав организационного комитета Форума;
- утверждает состав жюри Соревнования;
- определяет научные направления Соревнования, порядок представления работ;

– утверждает список дипломантов (победителей и призёров) Соревнования;

– утверждает состав делегации Мурманской области из числа дипломантов Соревнования для участия в мероприятиях федерального этапа Российской научно-социальной программы для молодёжи и школьников «Шаг в будущее».

6.3. Координационный центр программы «Шаг в будущее» по Мурманской области:

– обеспечивает своевременное информирование региональных и муниципальных органов, осуществляющих управление в сфере образования, общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования, профессиональных образовательных организаций, образовательных организаций высшего образования о мероприятиях, проводимых в рамках программы «Шаг в будущее»;

– оказывает методическую и консультативную помощь участникам Соревнования, осуществляет дистанционную поддержку через сеть Интернет;

– разрабатывает информационные материалы, требования к оформлению работ и к демонстрационному проекту, требования техники безопасности, рекомендации к защите и другие материалы по организации работы Соревнования;

– формирует состав жюри, организует и обеспечивает его работу.

7. Порядок работы жюри Соревнования

7.1. В состав экспертных групп жюри входят специалисты общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования, подведомственных организаций, профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования, предприятий и организаций реального сектора экономики Мурманской области и Северо-Западного федерального округа Российской Федерации, ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана».

7.2. В период, предшествующий проведению Соревнования, члены жюри знакомятся с работами участников Соревнования по своей и смежной тематике, проводят отбор конкурсных работ для очного участия в Соревновании.

7.3. Работой членов жюри во время проведения Соревнования руководит председатель жюри – член Экспертного совета программы «Шаг в будущее», специалист ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана», во время подготовки Соревнования – заместитель председателя жюри Соревнования (председатель регионального жюри).

Председатель жюри:

- организует работу жюри в период проведения Соревнования;
- контролирует равномерность интервьюирования участников;
- проводит промежуточные и итоговые собрания членов жюри;
- отвечает за сбор отчетной документации Соревнования по научным секциям.

7.4. Работой членов жюри по секции руководит председатель жюри научной секции.

Председатель жюри научной секции:

- отвечает за ведение отчётной документации по данной секции (сводные ведомости, протокол работы секции);
- имеет решающий голос при определении победителей и распределении призовых мест;
- рекомендует дипломантов Соревнования для направления на Международный форум научной молодёжи «Шаг в будущее» (г. Москва, март 2023 года).

7.5. Жюри в своей работе придерживается следующих правил:

- каждый участник может быть интервьюирован каждым членом жюри;
- сводные ведомости Соревнования заполняются по разделам с обязательным выставлением итогового балла;
- информация, содержащаяся в сводных ведомостях, протоколах, является конфиденциальной.

7.6. В период проведения Соревнования работает молодёжное жюри, в состав которого входят дипломанты региональных и всероссийских мероприятий программы «Шаг в будущее», члены научных обществ образовательных организаций высшего образования.

7.7. В период проведения Соревнования работает консалтинг-жюри, в состав которого входят специалисты предприятий и организаций реального сектора экономики. Консалтинг-жюри работает на секциях по приоритетным направлениям «Естественные науки и современный мир» (математика; физика; химия; биологические науки; экология) и «Инженерные науки» (техника и инженерное дело; информатика, вычислительная техника и программное обеспечение).

8. Подведение итогов и награждение дипломантов Соревнования

8.1. Дипломанты Соревнования (победители в абсолютном первенстве и профессиональных номинациях, призёры II, III степени в профессиональных номинациях) награждаются медалями, дипломами и призами.

8.2. Дипломанты Соревнования в номинации «За успехи в исследовательской деятельности» награждаются поощрительными дипломами и

памятными подарками. Дипломанты Соревнования в номинациях «За уверенный шаг в науку» и «Региональная значимость проекта» награждаются дипломами и памятными подарками молодёжного жюри.

8.3. Дипломанты Соревнования в номинациях «Лучшая разработка в области предпринимательства» и «Медицина в жизни человека» награждаются дипломами и памятными подарками консалтинг-жюри.

8.4. Участники Соревнования, чьи презентации научной работы на английском языке отмечены членами жюри, награждаются дипломами «Лучшая презентация научной работы на английском языке» и призами.

8.5. Участники команд, завоевавших кубки «Будущее Севера», награждаются медалями.

8.6. Работы дипломантов Соревнования, рекомендованные жюри, направляются для участия в конкурсном отборе в Оргкомитет Международного форума научной молодёжи «Шаг в будущее» и, в случае успешного прохождения конкурсного отбора, дипломанты, проживающие на территории Мурманской области, включаются в состав региональной делегации для участия в работе Международного форума научной молодёжи «Шаг в будущее» (г. Москва, март 2023 года).

8.7. Сборник научных статей дипломантов Соревнования размещается в разделе «Шаг в будущее – методическая копилка – сборники» на портале: <http://talented51.ru/>.

8.8. Список победителей и призёров Соревнования утверждается приказом Министерства образования и науки Мурманской области.

9. Финансовое обеспечение Соревнования

9.1. Финансирование расходов на проведение Соревнования осуществляется за счёт средств субсидии на выполнение государственного задания ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия», а также за счёт расходов от предпринимательской и иной, приносящей доход деятельности.

9.2. Участие в Соревновании бесплатное.

9.3. Смета расходов по проведению Соревнования включает расходы на награждение победителей, призёров, дипломантов в номинациях «За успехи в исследовательской деятельности», «За уверенный шаг в науку» и «Региональная значимость проекта», оплату работы членов жюри, оплату расходов по изготовлению полиграфической и сувенирной продукции с символикой программы «Шаг в будущее», транспортно-экспедиционные услуги, оформление актового и выставочных залов, приобретение канцелярских принадлежностей и расходных материалов, необходимых для проведения Соревнования, организацию культурно-массовых мероприятий.

9.4. Расходы на проезд, проживание и питание участников Соревнования и сопровождающих их лиц оплачиваются направляющей стороной.

9.5. В случае включения дипломанта Соревнования в состав региональной делегации для участия в работе Международного форума научной молодёжи «Шаг в будущее» (г. Москва, март 2023 года):

- расходы по оплате организационного взноса за участие в Международном форуме научной молодёжи «Шаг в будущее» (г. Москва), проезда участника к месту проведения мероприятия и обратно обеспечивает ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия» за счёт средств целевой субсидии в рамках государственной программы Мурманской области «Развитие образования»;

- расходы по оплате проживания обучающегося в г. Москва и расходы по его сопровождению несёт образовательная организация, заявленная как база выполнения исследования;

- расходы по оплате питания обучающегося в г. Москва несут родители (законные представители) участника.

9.6. В случае включения дипломанта Международного форума научной молодёжи «Шаг в будущее» в состав национальной делегации для участия в других соревнованиях международного уровня и при условии, что дипломант является обучающимся образовательной организации Мурманской области:

- расходы по оплате организационного взноса за участие в международных соревнованиях обеспечивает ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия» за счёт средств целевой субсидии в рамках государственной программы Мурманской области «Развитие образования»;

- расходы по оплате проезда к месту сбора национальной делегации и к месту проведения Соревнований и обратно и расходы по сопровождению несёт образовательная организация, заявленная как база выполнения исследования, и/или родители/законные представители.

9.7. В случае получения участником Международного форума научной молодёжи «Шаг в будущее» рекомендации для участия в образовательных программах Российской научной школы-семинара «Академия юных» (или других образовательных программах) и при условии, что дипломант является обучающимся образовательной организации Мурманской области:

- расходы по оплате организационного взноса за участие в образовательных программах Российской научной школы-семинара «Академия юных» обеспечивает ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия» за счёт средств целевой субсидии в рамках государственной программы Мурманской области «Развитие образования»;

- расходы по оплате проезда к месту проведения образовательной программы и обратно и расходы по сопровождению несёт образовательная организация, заявленная как база выполнения исследования, и/или родители/законные представители.

- расходы по оплате питания обучающегося в г. Москва несут родители (законные представители) участника.

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства образования и
науки Мурманской области
от 10.06.2022 № 1056

(приложение № 3)

**Положение
о V Региональной молодёжной научной конференции
«Будущее Севера»**

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение определяет статус, цели и задачи V Региональной молодёжной научной конференции «Будущее Севера» (далее – Региональная конференция, мероприятие), порядок её проведения и финансирования.

1.2. Региональная конференция проводится в рамках Молодёжного научного форума Северо-Запада России «Шаг в будущее» (далее – Форум) одновременно с XVII Соревнованием молодых исследователей программы «Шаг в будущее» в Северо-Западном федеральном округе Российской Федерации, XX Региональным соревнованием юных исследователей «Будущее Севера. ЮНИОР».

1.3. Форма проведения мероприятия – научная конференция.

1.4. Основные цели и задачи Региональной конференции:

- привлечение внимания молодёжи к наиболее перспективным областям науки, развитие технических, естественных и социально-гуманитарных знаний;
- создание условий для интеллектуального развития и профессионализации школьников и молодёжи;
- активизация творческой, познавательной, интеллектуальной инициативы обучающихся, вовлечение их в исследовательскую, изобретательскую и иную творческую деятельность в различных областях науки, техники, культуры;
- подведение итогов исследовательской и творческой работы обучающихся;
- выявление одарённых обучающихся в области научного, технического, гуманитарного и художественного творчества;
- осуществление поддержки школьных научных обществ, молодёжных научно-исследовательских коллективов и организаций;
- активизация работы школьных, межшкольных факультативов, поддержка специалистов, работающих с творческой молодёжью;
- содействие обмену педагогическим опытом, разработке и внедрению прогрессивных форм обучения.

1.5. Региональная конференция проводится в рамках реализации Российской научно-социальной программы для молодёжи и школьников «Шаг в будущее» (далее – программа «Шаг в будущее») Министерством образования и науки Мурманской области, Координационным центром программы «Шаг в будущее» по Мурманской области – Государственным автономным нетиповым образовательным учреждением Мурманской области «Центр образования

«Лапландия» (далее – Координационный центр, ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия»), Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Мурманский государственный технический университет» (далее – ФГАОУ ВО «МГТУ») на базе ФГАОУ ВО «МГТУ», при поддержке Российского молодёжного политехнического общества, ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана», ФГБОУ ВО «Мурманский арктический государственный университет», Северо-Западного института (филиала) АНО ВО «Московский гуманитарно-экономического университета», ГАУДПО МО «Институт развития образования».

1.7. Мероприятие в 2022/2023 учебном году проводится в четыре этапа:

1 этап – муниципальный – до 11 октября 2022 года;

2 этап – региональный – в период 21-26 ноября 2022 года;

3 этап – окружной (Соревнование СЗФО РФ) – 24 ноября 2022 года;

4 этап – федеральный – в марте 2023 года в г. Москва.

2. Порядок участия в Региональной конференции

2.1. Участники Региональной конференции – молодые исследователи, учащиеся 7 - 11 классов общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования, допущенные согласно квоте по договору с муниципальными/городскими Координационными центрами программы «Шаг в будущее», или прошедшие конкурсный отбор; обучающиеся 7-11 классов подведомственных организаций, обучающиеся профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования в возрасте до 19 лет включительно, прошедшие конкурсный отбор.

2.2. Состав делегаций участников Региональной конференции согласовывается с Координационным центром с **10 по 12 ноября 2022 года** по итогам заочного конкурсного отбора.

Информация об участниках очного этапа, прошедших заочный конкурсный отбор, публикуется на информационно-образовательном интернет-портале «Одарённые дети» <http://talented51.ru/> (далее – портал <http://talented51.ru/>) не позднее **10 ноября 2022 года**.

2.3. Региональная конференция проводится в несколько этапов:

- заочный конкурсный отбор (подача заявок – до **19 октября 2022 года**, рецензирование научно-исследовательских работ/проектов – до **2 ноября 2022 года**);

- участие в образовательной и культурно-познавательной программах в период **22-25 ноября 2022 года**;

- очная защита научно-исследовательских работ/проектов перед жюри, участниками, успешно прошедшими заочный конкурсный отбор – **23 ноября 2022 года**;

- подведение итогов Региональной конференции – **26 ноября 2022 года**.

2.4. Прибытие иногородних участников Региональной конференции – 20, 21 ноября 2022 года, регистрация участников и команд – **21 ноября 2022 года**.

3. Порядок представления материалов на Региональную конференцию

3.1. Заявки и материалы на Региональную конференцию подаются муниципальными и городскими Координационными центрами программы «Шаг в будущее», органами, осуществляющими управление в сфере образования, профессиональными образовательными организациями и образовательными организациями высшего образования, государственными областными и федеральными образовательными организациями, которые готовы провести работу по формированию делегаций на Региональную конференцию.

3.2. Заявки и материалы на Региональную конференцию принимаются до **17 часов 19 октября 2022 года:**

- оригиналы материалов по адресу Координационного центра программы «Шаг в будущее» по Мурманской области: 183031, г. Мурманск, пр. Героев-Североморцев, д. 2, ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия», каб. № 201, телефон (факс): 8 (8152) 43-46-70;

- материалы в электронном виде по адресу электронной почты: shagvbudushee51@laplandiya.org.

После отправки материалов необходимо проверить их получение в Координационном центре по телефону 8 (8152) 43-46-70.

Датой получения пакета материалов считается день его регистрации в Координационном центре.

Образцы регистрационных форм (заявок) на Региональную конференцию будут размещены на портале <http://talented51.ru>.

3.3. Пакет материалов, направляемых на Региональную конференцию, не возвращается. Авторам работ не передаются сводные ведомости, протоколы жюри. Причины отклонения работ и присуждения наград не сообщаются. Апелляции не принимаются. В случае необходимости автор может ознакомиться с копией рецензии на исследовательскую работу по личному заявлению, но не ранее чем через месяц после проведения Региональной конференции.

3.4. На Региональную конференцию принимаются научные, исследовательские, прикладные работы или проекты (далее - работы) по следующим направлениям и научным секциям:

- Естественные науки и современный мир: математика; физика; химия; биологические науки; экология.

- Инженерные науки: техника и инженерное дело; информатика, вычислительная техника и программное обеспечение.

- Социально-гуманитарные и экономические науки: культурология; социология; психология; история, историческое краеведение и этнология; литературоведение и русская лингвистика; прикладное искусство (мода и дизайн).

3.5. Работы должны быть выполнены самостоятельно. Рефераты не принимаются. Автор может заявить и выставить не более одной работы. У работы не должно быть более одного автора. Все авторы, допущенные к Региональной конференции, должны зарегистрироваться и принять в ней участие.

3.6. Отбор работ на Региональную конференцию конкурсный. Результаты отбора будут размещены на портале <http://talented51.ru> не позднее **10 ноября 2022 года**.

3.7. При подведении итогов и издании каталогов участников будет указываться наименование образовательной организации, на базе которой было проведено исследование, с учетом места работы научного руководителя.

3.8. Участники Региональной конференции имеют право участвовать в иных мероприятиях Молодёжного научного форума Северо-Запада России «Шаг в будущее».

3.9. В ходе проведения мероприятий Молодёжного научного форума Северо-Запада России «Шаг в будущее» проводится конкурс команд – состязание за научные кубки «Будущее Севера» I, II, III степени и Большой научный кубок. Участники команд, завоевавших кубки «Будущее Севера», награждаются медалями.

Каждая делегация вправе сформировать команду в составе 7 молодых исследователей из числа участников, прошедших предварительный отбор работ и допущенных к очному участию в мероприятиях Молодёжного научного форума Северо-Запада России «Шаг в будущее».

3.10. Предварительную заявку на участие в конкурсе команд необходимо направить в Координационный центр программы «Шаг в будущее» по Мурманской области на адрес электронной почты: shagvбудushee51@laplandiya.org до 17 ноября 2022 года.

4. Состав пакета материалов, направляемых на Региональную конференцию

4.1. Состав пакета и комплекта материалов, направляемых в Координационный центр официальными организациями на Региональную конференцию, будут размещены на портале <http://talented51.ru/>.

4.2. Состав пакета материалов, направляемых в Координационный центр на Региональную конференцию официальными организациями, включает:

- бланки для сопровождения пакета материалов (печатные экземпляры) – регистрационные формы 4К (согласно квоте), 4К.1 (на конкурсный отбор);
- списки работ и авторов в печатном и электронном виде (на конкурсный отбор и согласно квоте), с указанием секций конференции, выполненные точно по образцу (см. ниже);

Степанов Сергей Юрьевич

г. Мурманск, МБОУ г. Мурманска «Средняя общеобразовательная школа № 2», 11 класс
ДОКАЗАТЕЛЬСТВО НЕРАВЕНСТВ

Научный руководитель: Локоть Вадим Владимирович, кандидат физико-математических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Мурманский арктический государственный университет»

- электронный архив от организации, содержащий следующие папки: документы от организации (регистрационные формы 4К, 4К.1, списки работ и авторов, статистические сведения об участниках, победителях и призёрах муниципального (городского) этапа мероприятий программы «Шаг в будущее»), регистрационные формы участников 1К, 1К.1, работы участников с аннотациями;

- копии протоколов заседаний жюри городских, районных научных конференций, выставок, соревнований (конкурсных отборов) молодых исследователей 2022 года (печатные экземпляры);

- папки, в каждой из которых будет размещен комплект материалов одной работы. Папки не должны допускать самопроизвольного выпадения материалов.

4.3. Состав комплекта материалов одной работы, направляемых на Региональную конференцию (материалы размещаются в обычной папке-скоросшивателе без файлов строго согласно перечню):

- индивидуальная заявка автора работы на бланке регистрационной формы 1К (согласно квоте) / 1К.1 (на конкурсный отбор) в двух экземплярах (оригинал и копия). Заявка должна быть полностью оформлена и заверена необходимыми подписями и печатями. Вторая копия заявки должна остаться у автора;

- письменное согласие на обработку персональных данных автора, подписанное автором и его родителями/законными представителями;

- письменное согласие на обработку персональных данных научного(ых) руководителя(ей);

- ксерокопия второго, третьего листа паспорта автора (с фотографией и регистрацией) или свидетельства о рождении;

- экспертное заключение о возможности опубликования материалов работы в печати и других средствах массовой информации, заверенное подписью руководителя образовательной организации и печатью;

- аннотация (объём 1 страница формата А4 согласно пункта 5.2 положения о Соревновании молодых исследователей программы «Шаг в будущее» СЗФО РФ, печатный экземпляр);

- печатный экземпляр работы в форме научной статьи, оформленный в соответствии с пунктом 3 Правил участия в Молодёжном научном форуме Северо-Запада России «Шаг в будущее»;

- ксерокопия диплома победителя (призёра) городских/районных научных мероприятий (конференций, выставок, соревнований), проводимых муниципальными/городскими координационными центрами в рамках реализации Российской научно-социальной программы для молодёжи и школьников «Шаг в будущее» в 2022 году;

- сопровождающие материалы (по желанию): отзывы на исследовательскую работу, рекомендации научных руководителей, рекомендательные письма, справки о внедрении или использовании результатов работы, другие сведения, характеризующие исследовательскую деятельность автора и т.п.

4.4. Не принимаются и не регистрируются:

- неполные пакеты материалов; пакеты материалов, в которых заявки, работы, формы, другое содержимое оформлены или представлены с нарушениями правил;

- работы, не соответствующие тематике Региональной конференции;

- работы, не содержащие собственных результатов автора (описательные работы, эссе, рефераты и т.п.);

- работы, имеющие более одного автора;

- «ценные» и другие отправления, требующие получения вне помещений Координационного центра (ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия»).

5. Порядок организации и проведения Региональной конференции

5.1. В рамках Региональной конференции на тематических секциях молодые исследователи выступают с электронной презентацией работы, оформленной в соответствии с пунктом 5 Правил участия в Молодёжном научном форуме Северо-Запада России «Шаг в будущее», докладом о своих научных результатах перед экспертными группами жюри и своими сверстниками. Продолжительность доклада, как правило, не более 10 минут. После доклада автор защищает свою работу, отвечая на вопросы экспертов и присутствующих. Общая продолжительность выступления, как правило, не более 15 минут.

5.2. Экспертные группы жюри оценивают достижения автора и качество электронной презентации, доклада. Оценка работы в виде баллов и рекомендаций заносится в сводную ведомость и учитывается при подведении итогов Региональной конференции.

5.3. Доклад и защита должны сопровождаться демонстрацией электронной презентации, иллюстрирующей выполненную работу и полученные результаты, которая должна отражать наиболее важные элементы работы, а именно: цель работы, методы и способы решения проблемы, результаты и выводы, информацию о перспективе дальнейшего продолжения исследования. Работа может демонстрироваться на моделях, с помощью технических средств; рекомендуется использовать публикации, свидетельства, отзывы, фотоальбомы, раздаточные материалы. Во время доклада участнику необходимо иметь текст работы.

6. Руководство и методическое обеспечение Региональной конференции

6.1. Общее руководство Региональной конференции осуществляют Министерство образования и науки Мурманской области, Координационный центр программы «Шаг в будущее» по Мурманской области, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Мурманский государственный технический университет» (далее – ФГАОУ ВО «МГТУ»).

6.2. Министерство образования и науки Мурманской области:

- определяет порядок и сроки проведения Региональной конференции;
- утверждает состав организационного комитета Форума;
- утверждает состав жюри;
- утверждает списки дипломантов (победителей и призёров) Региональной конференции;
- утверждает состав делегации Мурманской области из числа дипломантов Региональной конференции для участия в федеральном этапе мероприятий Российской научно-социальной программы для молодёжи и школьников «Шаг в будущее».

6.3. Координационный центр программы «Шаг в будущее» по Мурманской области:

- обеспечивает своевременное информирование муниципальных органов, осуществляющих управление в сфере образования, общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования, профессиональных образовательных организаций, образовательных организаций высшего образования о мероприятиях, проводимых в рамках программы «Шаг в будущее»;
- оказывает методическую и консультативную помощь участникам Региональной конференции, осуществляет дистанционную поддержку через сеть Интернет;
- разрабатывает информационные материалы, требования к оформлению работ и к демонстрационному проекту, требования техники безопасности, рекомендации к защите и другие материалы по организации работы;
- формирует состав жюри, организует и обеспечивает его работу.

6.4. ФГАОУ ВО «МГТУ»:

- обеспечивает проведение Региональной конференции на базе ФГАОУ ВО «МГТУ» 23 ноября 2022 года;
- предоставляет необходимые помещения и оборудование для организации работы научных секций Региональной конференции;
- формирует и обеспечивает работу группы студентов-волонтеров для регистрации и сопровождения участников Региональной конференции;
- оказывает содействие в организации питания участников Региональной конференции;
- обеспечивает проведение образовательной программы участников Форума в период с 22 по 25 ноября 2022 года на базе ФГАОУ ВО «МГТУ»;
- оказывает содействие в формировании состава жюри Региональной конференции и иных мероприятий Форума;
- оказывает содействие в награждении победителей и призёров Региональной конференции (допускается учреждение специальных наград и дипломов от университета).

7. Порядок работы жюри Региональной конференции

7.1. В состав экспертных групп жюри входят специалисты общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования, подведомственных организаций, профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования, предприятий и организаций реального сектора экономики Мурманской области и Северо-Западного федерального округа Российской Федерации, ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана».

7.2. В период, предшествующий проведению Региональной конференции, члены жюри знакомятся с работами участников по своей и смежной тематике, проводят отбор конкурсных работ для очного участия.

7.3. Работой членов жюри во время проведения и подготовки Региональной конференции руководит председатель регионального жюри.

Председатель регионального жюри:

- организует работу жюри в период подготовки и проведения Региональной конференции;
- контролирует равномерность интервьюирования;

- проводит промежуточные и итоговые собрания членов жюри;
- отвечает за сбор отчетной документации Региональной конференции по научным секциям.

7.4. Работой членов жюри по секции руководит председатель жюри научной секции.

Председатель жюри научной секции:

- отвечает за ведение отчетной документации по данной секции (сводные ведомости, протокол работы секции);
- имеет решающий голос при определении победителей и распределении призовых мест;
- рекомендует дипломантов Региональной конференции для направления на Всероссийский форум научной молодежи «Шаг в будущее» (г. Москва, март 2023 года).

7.5. Жюри в своей работе придерживается следующих правил:

- каждый участник может интервьюироваться каждым членом жюри;
- сводные ведомости Региональной конференции заполняются по разделам с обязательным выставлением итогового балла;
- информация, содержащаяся в сводных ведомостях, является конфиденциальной.

7.6. В период проведения Региональной конференции работает молодежное жюри, в состав которого входят дипломанты региональных и всероссийских мероприятий программы «Шаг в будущее», члены научных обществ образовательных организаций высшего образования.

8. Подведение итогов и награждение дипломантов Региональной конференции

8.1. Дипломанты (победители, призёры II и III степени) Региональной конференции награждаются дипломами и призами.

8.2. Дипломанты Региональной конференции в номинации «За успехи в исследовательской деятельности» награждаются поощрительными дипломами и памятными подарками.

8.3. Дипломанты Региональной конференции в номинациях «За уверенный шаг в науку» и «Региональная значимость проекта» награждаются дипломами и памятными подарками молодежного жюри.

8.4. Работы дипломантов Региональной конференции, рекомендованные жюри для участия в конкурсном отборе, направляются в Оргкомитет Всероссийского форума научной молодежи «Шаг в будущее» и, в случае успешного прохождения конкурсного отбора, дипломанты, проживающие на территории Мурманской области, включаются в состав региональной делегации для участия в работе Международного форума научной молодежи «Шаг в будущее» (г. Москва, март 2023 года).

8.5. Участники команд, завоевавших кубки «Будущее Севера», награждаются медалями.

8.6. Сборник научных статей дипломантов V Региональной научной молодежной конференции «Будущее Севера» и XX Регионального соревнования

юных исследователей «Будущее Севера. ЮНИОР» размещается в разделе «Шаг в будущее – методическая копилка – сборники» на портале <http://talented51.ru/>.

8.7. Список победителей и призёров Региональной конференции утверждается приказом Министерства образования и науки Мурманской области.

9. Финансовое обеспечение Региональной конференции

9.1. Финансирование расходов на проведение Региональной конференции осуществляется за счёт средств субсидии на выполнение государственного задания ГАНУО МО «ЦО «Лапландия», а также за счёт расходов от предпринимательской и иной, приносящей доход деятельности.

9.2. Участие в Региональной конференции бесплатное.

9.3. Смета расходов по проведению Региональной конференции включает расходы на награждение победителей, призёров, дипломантов в номинациях «За успехи в исследовательской деятельности», «За уверенный шаг в науку» и «Региональная значимость проекта», оплату работы членов жюри, оплату расходов по изготовлению полиграфической и сувенирной продукции с символикой программы «Шаг в будущее», транспортно-экспедиционные услуги, оформление актового и выставочных залов, приобретение канцелярских принадлежностей и расходных материалов, необходимых для проведения Региональной конференции, организацию культурно-массовых мероприятий.

9.4. Расходы на проезд, проживание и питание участников Региональной конференции и сопровождающих их лиц оплачиваются направляющей стороной.

9.5. В случае включения дипломанта Региональной конференции в состав региональной делегации для участия в работе Международного форума научной молодёжи «Шаг в будущее» (г. Москва, март 2023 года):

- расходы по оплате организационного взноса за участие в Международном форуме научной молодёжи «Шаг в будущее» (г. Москва), проезда участника к месту проведения мероприятия и обратно обеспечивает ГАНУО МО «ЦО «Лапландия» за счёт средств целевой субсидии в рамках государственной программы Мурманской области «Развитие образования»;

- расходы по оплате проживания обучающегося в г. Москва и расходы по его сопровождению несёт образовательная организация, заявленная как база выполнения исследования;

- расходы по оплате питания обучающегося в г. Москва несут родители (законные представители) участника.

9.6. В случае включения дипломанта Международного форума научной молодёжи «Шаг в будущее» в состав национальной делегации для участия в других соревнованиях международного уровня (при условии, что дипломант является обучающимся образовательной организации Мурманской области):

- расходы по оплате организационного взноса за участие в международных соревнованиях обеспечивает ГАНУО МО «ЦО «Лапландия» за счёт средств целевой субсидии в рамках государственной программы Мурманской области «Развитие образования»;

- расходы по оплате проезда к месту сбора национальной делегации и к месту проведения соревнований и обратно и расходы по сопровождению несет

образовательная организация, заявленная как база выполнения исследования, и/или родители/законные представители.

9.7. В случае получения участником Международного форума научной молодёжи «Шаг в будущее» рекомендации для участия в образовательных программах Российской научной школы-семинара «Академия юных» (или других образовательных программах) и при условии, что дипломант является обучающимся образовательной организации Мурманской области:

- расходы по оплате организационного взноса за участие в образовательных программах Российской научной школы-семинара «Академия юных» обеспечивает ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия» за счёт средств целевой субсидии в рамках государственной программы Мурманской области «Развитие образования»;

- расходы по оплате проезда к месту проведения образовательной программы и обратно и расходы по сопровождению несёт образовательная организация, заявленная как база выполнения исследования, и/или родители/законные представители.

- расходы по оплате питания обучающегося в г. Москва несут родители (законные представители) участника.

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства образования и
науки Мурманской области
от 10.06.2022 № 1056

(приложение № 4)

**Положение
о XX Региональном соревновании юных исследователей
«Будущее Севера. ЮНИОР»**

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет статус, цели и задачи XX Регионального соревнования юных исследователей «Будущее Севера. ЮНИОР» (далее – Региональное соревнование, мероприятие), порядок его проведения и финансирования.

1.2. Региональное соревнование проводится в рамках Молодёжного научного форума Северо-Запада России «Шаг в будущее» (далее – Форум) одновременно с XVII Соревнованием молодых исследователей программы «Шаг в будущее» в Северо-Западном федеральном округе Российской Федерации, V Региональной молодёжной научной конференцией «Будущее Севера».

1.3. Форма проведения Регионального соревнования – научная конференция.

1.4. Основные цели и задачи Регионального соревнования:

- привлечение внимания обучающихся к наиболее перспективным областям науки, развитие технических, естественных и социально-гуманитарных знаний;
- создание условий для интеллектуального развития и профессионализации обучающихся;
- активизация творческой, познавательной, интеллектуальной инициативы обучающихся, вовлечение их в исследовательскую, изобретательскую и иную творческую деятельность в различных областях науки, техники, культуры;
- подведение итогов исследовательской и творческой работы обучающихся;
- выявление одарённых обучающихся в области научного, технического, гуманитарного и художественного творчества;
- осуществление поддержки школьных научных обществ, молодёжных научно-исследовательских коллективов и организаций;
- активизация работы школьных, межшкольных факультативов, поддержка специалистов, работающих с творческой молодёжью;
- содействие обмену педагогическим опытом, разработке и внедрению прогрессивных форм обучения.

1.5. Региональное соревнование проводится в рамках реализации Российской научно-социальной программы для молодёжи и школьников «Шаг

в будущее» (далее – программа «Шаг в будущее») Министерством образования и науки Мурманской области, Координационным центром программы «Шаг в будущее» по Мурманской области – Государственным автономным нетиповым образовательным учреждением Мурманской области «Центр образования «Лапландия» (далее – Координационный центр ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия») на базе ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия» при поддержке Российского молодёжного политехнического общества, ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана», ФГБОУ ВО «Мурманский арктический государственный университет», ФГАОУ ВО «Мурманский государственный технический университет», Северо-Западного института (филиала) АНО ВО «Московский гуманитарно-экономического университета», ГАУДПО МО «Институт развития образования».

1.7. Мероприятие в 2022/2023 учебном году проводится в четыре этапа:

1 этап – муниципальный – до 11 октября 2022 года;

2 этап – региональный – в период 21-26 ноября 2022 года;

3 этап – окружной (Соревнование СЗФО РФ) – 24 ноября 2022 года;

4 этап – федеральный – в марте 2023 года в г. Москва.

2. Порядок участия в Региональном соревновании

2.1. Участники Регионального соревнования – юные исследователи, учащиеся 4 – 6 классов общеобразовательных организаций, обучающиеся организаций дополнительного образования, допущенные согласно квоте по договору с муниципальными/городскими Координационными центрами программы «Шаг в будущее», или прошедшие конкурсный отбор; обучающиеся 4 – 6 классов подведомственных организаций, прошедшие конкурсный отбор.

2.2. Состав делегаций участников Регионального соревнования согласовывается с Координационным центром с **10 по 12 ноября 2022 года** по итогам заочного конкурсного отбора.

Информация об участниках очного этапа, прошедших заочный конкурсный отбор, публикуется на информационно-образовательном интернет-портале «Одарённые дети» <http://talented51.ru/> (далее – портал <http://talented51.ru/>) не позднее **10 ноября 2022 года**.

2.3. Региональное соревнование проводится в несколько этапов:

- заочный конкурсный отбор (подача заявок – до **19 октября 2022 года**, рецензирование научно-исследовательских работ/проектов – до **2 ноября 2022 года**);

- участие в образовательной и культурно-познавательной программах в период **22-25 ноября 2022 года**;

- очная защита научно-исследовательских работ/проектов перед жюри, участниками, успешно прошедшими заочный конкурсный отбор – **22 ноября 2022 года**;

- подведение итогов Регионального соревнования – **26 ноября 2022 года**.

2.4. Прибытие иногородних участников Регионального соревнования - 20, 21 ноября 2022 года, регистрация участников и команд – **21 ноября 2022 года**.

3. Порядок представления материалов на Региональное соревнование

3.1. Заявки и работы на Региональное соревнование подаются муниципальными и городскими координационными центрами программы «Шаг в будущее», органами, осуществляющими управление в сфере образования, государственными областными и федеральными образовательными организациями, которые готовы провести работу по формированию делегаций на Региональное соревнование.

3.2. Заявки и работы на Региональное соревнование должны быть направлены до **17 часов 19 ноября 2022 года:**

- оригиналы материалов по адресу Координационного центра программы «Шаг в будущее» по Мурманской области: 183031, г. Мурманск, пр. Героев-Североморцев, д. 2, ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия», каб. № 201, телефон (факс): 8 (8152) 43-46-70;

- материалы в электронном виде по адресу электронной почты shagvbudushee51@laplandiya.org.

После отправки материалов необходимо проверить их получение в Координационном центре по телефону 8 (8152) 43-46-70.

Датой получения пакета материалов считается день его регистрации в Координационном центре.

Образцы регистрационных форм (заявок) на Региональное соревнование будут размещены на портале <http://talented51.ru>.

3.3. Пакет материалов, направленных на Региональное соревнование, не возвращается. Авторам работ не передаются сводные ведомости, протоколы жюри. Причины отклонения работ и присуждения наград не сообщаются. Апелляции не принимаются. В случае необходимости автор может ознакомиться с копией рецензии на работу по личному заявлению, но не ранее чем через месяц после проведения Регионального соревнования.

3.4. На Региональное соревнование принимаются научные, исследовательские работы или проекты (далее – работы) по следующим направлениям, научным секциям, номинациям:

- Естественные науки и современный мир: математика; физика; биологические науки; экология.

- Инженерные науки: техника и инженерное дело; информатика, вычислительная техника и программное обеспечение.

- Социально-гуманитарные и экономические науки: социология; психология; культурология; история, историческое краеведение и этнология; литературоведение и русская лингвистика.

- Номинация «Командные проекты»: все направления и научные секции Регионального соревнования.

3.5. Работы должны быть выполнены самостоятельно. Рефераты не принимаются. Автор может заявить и выставить не более одной работы. У работы не должно быть более одного автора. Все авторы, допущенные к Региональному соревнованию, должны зарегистрироваться и принять в нем участие.

По номинации «Командные проекты» направляются коллективные проекты не более чем с двумя авторами.

3.6. Отбор работ на Региональное соревнование конкурсный. Результаты отбора будут размещены на портале <http://talented51.ru> не позднее **10 ноября 2022 года**.

3.7. При подведении итогов и издании каталогов участников будет указываться наименование образовательной организации, на базе которой было проведено исследование, с учетом места работы научного руководителя.

3.8. Участники Регионального соревнования имеют право участвовать в образовательных мероприятиях Молодёжного научного форума Северо-Запада России «Шаг в будущее».

4. Состав пакета материалов, направляемых на Региональное соревнование

4.1. Состав пакета материалов, направляемых в Координационный центр официальными организациями на Региональное соревнование, а также состав комплекта материалов работы будут размещены на портале <http://talented51.ru/>.

4.2. Состав пакета материалов, направляемых в Координационный центр на Региональное соревнование официальными организациями, включает:

- бланки для сопровождения пакета материалов (печатные экземпляры)
- регистрационная форма 4С (согласно квоте), 4С.1 (на конкурсный отбор), 4С.1к (на конкурсный отбор командные проекты);
- списки работ и авторов в печатном и электронном виде (на конкурсный отбор и согласно квоте), с указанием секций, выполненные точно по образцу (см. ниже);

Степанов Сергей Юрьевич

г. Мурманск, МБОУ г. Мурманска «Средняя общеобразовательная школа № 2», 11 класс
ДОКАЗАТЕЛЬСТВО НЕРАВЕНСТВ

Научный руководитель: Локоть Вадим Владимирович, кандидат физико-математических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Мурманский арктический государственный университет»

- электронный архив от организации, содержащий следующие папки: документы от организации (регистрационные формы 4С, 4С.1, 4С.1к, списки работ и авторов, статистические сведения об участниках, победителях и призерах муниципального (городского) этапа мероприятий «Шаг в будущее»), регистрационные формы участников 1С, 1С.1, 1С.1к, работы участников с аннотациями;

- копии протоколов заседаний жюри городских, районных научных конференций, выставок, соревнований (конкурсных отборов) юных исследователей 2022 года (печатные экземпляры);

- папки, в каждой из которых будет размещен комплект материалов одной работы. Папки не должны допускать самопроизвольного выпадения материалов.

4.3. Состав комплекта материалов одной работы, направляемых на Региональное соревнование (материалы размещаются в обычной папке-скоросшивателе без файлов строго согласно перечню):

- индивидуальная заявка автора работы на бланке регистрационной формы 1С (согласно квоте) / 1С.1 (на конкурсный отбор), 1С.1к (на конкурсный отбор командные проекты) в двух экземплярах (оригинал и копия). Заявка должна быть полностью оформлена и заверена необходимыми подписями и печатями. Вторая копия заявки должна остаться у автора;

- письменное согласие на обработку персональных данных автора, подписанное автором и его родителями/законными представителями;

- письменное согласие на обработку персональных данных научного(ых) руководителя(ей);

- ксерокопия свидетельства о рождении автора;

- экспертное заключение о возможности опубликования материалов работы в печати и других средствах массовой информации, заверенное подписью руководителя образовательной организации и печатью;

- аннотация (объём 1 страница формата А4 согласно пункта 5.2 положения о Соревновании молодых исследователей программы «Шаг в будущее» СЗФО РФ, печатный экземпляр);

- печатный экземпляр работы в форме научной статьи, оформленный в соответствии с пунктом 3 Правил участия в Молодёжном научном форуме Северо-Запада России «Шаг в будущее»;

- ксерокопия диплома победителя (призёра) городских/районных научных мероприятий (конференций, выставок, соревнований), проводимых муниципальными/городскими координационными центрами в рамках реализации Российской научно-социальной программы для молодёжи и школьников «Шаг в будущее» в 2022 году;

- сопровождающие материалы (по желанию): отзывы на исследовательскую работу, рекомендации научных руководителей, рекомендательные письма, справки о внедрении или использовании результатов работы, другие сведения, характеризующие исследовательскую деятельность автора и т.п.

4.4. Не принимаются и не регистрируются:

- неполные пакеты материалов; пакеты материалов, в которых заявки, работы, формы, другое содержимое оформлены или представлены с нарушениями правил;

- работы, не соответствующие тематике Регионального соревнования;

- работы, не содержащие собственных результатов автора (описательные работы, эссе, рефераты и т.п.);

- работы, имеющие более одного автора, кроме номинации «Командные проекты»;

- «ценные» и другие отправления, требующие получения вне помещений Координационного центра программы «Шаг в будущее» по Мурманской области мероприятий (ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия»).

5. Порядок организации и проведения Регионального соревнования

5.1. В рамках Регионального соревнования на тематических секциях юные исследователи выступают с электронной презентацией работы, оформленной в соответствии с пунктом 5 Правил участия в Молодёжном

научном форуме Северо-Запада России «Шаг в будущее», докладом о своих научных результатах перед экспертными группами жюри и своими сверстниками. Продолжительность доклада, как правило, не более 10 минут. После доклада автор защищает свою работу, отвечая на вопросы экспертов и присутствующих. Общая продолжительность выступления, как правило, не более 15 минут.

5.2. Экспертные группы жюри оценивают достижения автора и качество электронной презентации, доклада. Оценка работы в виде баллов и рекомендаций заносится в сводную ведомость и учитывается при подведении итогов Регионального соревнования.

5.3. Доклад и защита должны сопровождаться демонстрацией электронной презентации, иллюстрирующей выполненную работу и полученные результаты, которая должна отражать наиболее важные элементы работы, а именно: цель работы, методы и способы решения проблемы, результаты и выводы, информацию о перспективе дальнейшего продолжения исследования. Работа может демонстрироваться на моделях, с помощью технических средств; рекомендуется использовать публикации, свидетельства, отзывы, фотоальбомы, раздаточные материалы. Во время доклада участнику необходимо иметь текст работы.

6. Руководство и методическое обеспечение Регионального соревнования

6.1. Общее руководство Региональным соревнованием осуществляют Министерство образования и науки Мурманской области, Координационный центр программы «Шаг в будущее» по Мурманской области.

6.2. Министерство образования и науки Мурманской области:

- определяет порядок и сроки проведения Регионального соревнования;
- утверждает состав организационного комитета Форума;
- утверждает состав жюри;
- определяет направления Регионального соревнования, порядок представления работ;
- утверждает списки дипломантов (победителей и призёров) Регионального соревнования;
- утверждает состав делегации Мурманской области из числа победителей и призёров Регионального соревнования по приоритетным секциям для участия в федеральном этапе Российской научно-социальной программы для молодёжи и школьников «Шаг в будущее».

6.3 Координационный центр программы «Шаг в будущее» по Мурманской области:

- обеспечивает своевременное информирование муниципальных органов, осуществляющих управление в сфере образования, общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования, профессиональных образовательных организаций, образовательных организаций высшего образования о мероприятиях, проводимых в рамках программы «Шаг в будущее»;

- оказывает методическую и консультативную помощь участникам Регионального соревнования, осуществляет дистанционную поддержку через сеть Интернет;
- разрабатывает информационные материалы, требования к оформлению работ и к демонстрационному проекту, требования техники безопасности, рекомендации к защите и другие материалы по организации работы;
- формирует состав жюри, организует и обеспечивает его работу.

7. Порядок работы жюри Регионального соревнования

7.1. В состав экспертных групп жюри входят специалисты общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования, подведомственных организаций, профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования, предприятий и организаций реального сектора экономики Мурманской области и Северо-Западного федерального округа Российской Федерации, ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана».

7.2. В период, предшествующий проведению Регионального соревнования, члены жюри знакомятся с работами участников по своей и смежной тематике, проводят отбор конкурсных работ для очного участия.

7.3. Работой членов жюри во время проведения и подготовки Регионального соревнования руководит председатель регионального жюри.

Председатель регионального жюри:

- организует работу жюри в период подготовки и проведения Регионального соревнования;
- контролирует равномерность интервьюирования;
- проводит промежуточные и итоговые собрания членов жюри;
- отвечает за сбор отчётной документации Регионального соревнования по научным секциям.

7.4. Работой членов жюри по секции руководит председатель жюри научной секции.

Председатель жюри научной секции:

- отвечает за ведение отчётной документации по данной секции (сводные ведомости, протокол работы секции);
- имеет решающий голос при определении победителей и распределении призовых мест.

7.5. Жюри в своей работе придерживается следующих правил:

- каждый участник может быть интервьюирован каждым членом жюри;
- сводные ведомости Регионального соревнования заполняются по разделам с обязательным выставлением итогового балла;
- информация, содержащаяся в сводных ведомостях, является конфиденциальной.

7.6. В период проведения Регионального соревнования работает молодёжное жюри, в состав которого входят дипломанты региональных и всероссийских мероприятий программы «Шаг в будущее», члены научных обществ образовательных организаций высшего образования.

8. Подведение итогов и награждение дипломантов Регионального соревнования

8.1. Дипломанты (победители, призёры II и III степени) Регионального соревнования награждаются дипломами и призами.

8.2. Дипломанты Регионального соревнования по приоритетному научному направлению «Инженерные науки» (научным секциям «Техника и инженерное дело», «Информатика, вычислительная техника и программное обеспечение») в номинации «За оригинальность идеи научно-исследовательской работы» награждаются дипломами и памятным подарками.

8.3. Дипломанты Регионального соревнования в номинации «За успехи в исследовательской деятельности» награждаются поощрительными дипломами и памятным подарками.

8.4. Дипломанты Регионального соревнования в номинациях «За уверенный шаг в науку» и «Региональная значимость проекта» награждаются дипломами и памятным подарками молодёжного жюри.

8.5. Дипломанты Регионального соревнования (авторы коллективных проектов) награждаются дипломами в номинации «Лучший коллективный проект», памятным подарками.

8.6. Работы дипломантов Регионального соревнования по приоритетным научным секциям (кроме номинации «Командные проекты»), рекомендованные жюри, имеют право участия в конкурсном отборе для направления на Международный форум научной молодёжи «Шаг в будущее» (г. Москва, март 2023 года) и, в случае успешного прохождения конкурсного отбора, дипломанты, проживающие на территории Мурманской области, включаются в состав региональной делегации для участия в работе Международного форума научной молодёжи «Шаг в будущее» (г. Москва, март 2023 года).

8.7. Сборник научных статей дипломантов V Региональной научной молодёжной конференции «Будущее Севера» и XX Регионального соревнования юных исследователей «Будущее Севера. ЮНИОР» размещается в разделе «Шаг в будущее – методическая копилка – сборники» на портале: <http://talented51.ru/>.

8.8. Список победителей и призёров Регионального соревнования утверждается приказом Министерства образования и науки Мурманской области.

9. Финансовое обеспечение Регионального соревнования

9.1. Финансирование расходов на проведение Регионального соревнования осуществляется за счёт средств субсидии на выполнение государственного задания ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия», а также за счёт расходов от предпринимательской и иной, приносящей доход деятельности.

9.2. Участие в Региональном соревновании бесплатное.

9.3. Смета расходов по проведению Регионального соревнования включает расходы на награждение победителей, призёров, дипломантов в номинациях «За оригинальность идеи научно-исследовательской работы», «За успехи в исследовательской деятельности», «За уверенный шаг в науку» и «Региональная значимость проекта», оплату работы членов жюри, оплату

расходов по изготовлению полиграфической и сувенирной продукции с символикой программы «Шаг в будущее», транспортно-экспедиционные услуги, оформление актового и выставочных залов, приобретение канцелярских принадлежностей и расходных материалов, необходимых для проведения Регионального соревнования, организацию культурно-массовых мероприятий.

9.4. Расходы на проезд, проживание и питание участников Регионального соревнования и сопровождающих их лиц оплачиваются направляющей стороной.

9.5. В случае включения дипломанта Регионального соревнования в состав региональной делегации для участия в работе Международного форума научной молодёжи «Шаг в будущее» (г. Москва, март 2023 года):

- расходы по оплате организационного взноса за участие в Международном форуме научной молодёжи «Шаг в будущее» (г. Москва), проезда участника к месту проведения мероприятия и обратно обеспечивает ГАНУ МО «ЦО «Лапландия» за счёт средств целевой субсидии в рамках государственной программы Мурманской области «Развитие образования»;

- расходы по оплате проживания обучающегося в г. Москва и расходы по его сопровождению несёт образовательная организация, заявленная как база выполнения исследования;

- расходы по оплате питания обучающегося в г. Москва несут родители (законные представители) участника.

9.6. В случае включения дипломанта Регионального соревнования (кроме номинации «Командные проекты») в состав региональной делегации для участия в работе Российского соревнования юных исследователей «Шаг в будущее, Юниор» (г. Реутов, апрель 2023 года):

- расходы по оплате организационного взноса за участие в Российском соревновании юных исследователей «Шаг в будущее, Юниор» (г. Реутов), проезда участника к месту проведения мероприятия и обратно обеспечивает ГАНУ МО «ЦО «Лапландия» за счёт средств целевой субсидии в рамках государственной программы Мурманской области «Развитие образования»;

- расходы по оплате проживания обучающегося в г. Реутов и расходы по его сопровождению несёт образовательная организация, заявленная как база выполнения исследования;

- расходы по оплате питания обучающегося в г. Реутов несут родители (законные представители) участника.

9.7. В случае получения участником Международного форума научной молодёжи «Шаг в будущее» рекомендации для участия в образовательных программах Российской научной школы-семинара «Академия юных» (или других образовательных программах) и при условии, что дипломант является обучающимся образовательной организации Мурманской области:

- расходы по оплате организационного взноса за участие в образовательных программах Российской научной школы-семинара «Академия юных» обеспечивает ГАНУ МО «ЦО «Лапландия» за счёт средств целевой субсидии в рамках государственной программы Мурманской области «Развитие образования»;

- расходы по оплате проезда к месту проведения образовательной программы и обратно и расходы по сопровождению несёт образовательная организация, заявленная как база выполнения исследования, и/или родители/законные представители.

- расходы по оплате питания обучающегося в г. Москва несут родители (законные представители) участника.

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства образования
и науки Мурманской области
от 10.06.2022 № 1056

(приложение № 5)

Правила участия в Молодёжном научном форуме Северо-Запада России «Шаг в будущее»

1. Общие положения

1.1. Муниципальные/городские Координационные центры проводят муниципальные отборочные мероприятия программы «Шаг в будущее» для определения победителей и призеров городского/муниципального уровня и дальнейшего их участия в заочном конкурсном отборе для участия в мероприятиях Молодёжного научного форума Северо-Запада России «Шаг в будущее» регионального и межрегионального уровней (далее – конкурсный отбор).

1.2. В конкурсном отборе для участия в Молодёжном научном форуме Северо-Запада России «Шаг в будущее» (далее – Форум) могут принять участие молодые и юные исследователи – обучающиеся 4 - 11 классов общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования Мурманской области – участники муниципальных/городских мероприятий научно-социальной программы для молодёжи и школьников «Шаг в будущее»; обучающиеся 7 - 11 классов общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования регионов Северо-Западного федерального округа Российской Федерации, регионов Российской Федерации где нет официальных организаций-представительств программы «Шаг в будущее» (официальных координационных центров); обучающиеся 4 - 11 классов подведомственных организаций Мурманской области и регионов Северо-Западного федерального округа Российской Федерации; обучающиеся профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования Мурманской области и Северо-Западного федерального округа Российской Федерации в возрасте до 19 лет включительно.

1.3. Вне конкурсного отбора, согласно квоте на участие по договору о сотрудничестве с городскими и муниципальными Координационными центрами Мурманской области в целях реализации мероприятий Российской научно-социальной программы для молодёжи и школьников «Шаг в будущее» в Мурманской области (далее – Договор), могут принять участие молодые и юные исследователи – обучающиеся 4 - 11 классов общеобразовательных организаций, обучающиеся организаций дополнительного образования – победители и призеры муниципальных/городских мероприятий научно-социальной программы для молодёжи и школьников «Шаг в будущее».

1.4. Квоты на участие устанавливаются Региональным Координационным центром программы «Шаг в будущее» по Мурманской области согласно Договору.

1.5. По приоритетным научным направлениям (математика, физика, техника и инженерное дело, информатика, вычислительная техника и программное обеспечение, биологические науки, химия, экология) муниципальные и городские Координационные центры должны представить для отбора на каждое мероприятие не менее 50% от общего числа направляемых работ.

1.6. Муниципальные и городские Координационные центры могут представить для отбора на каждое мероприятие:

Тип организаци- официального участника программы «Шаг в будущее»:	Муниципальный Координационный центр по г. Мурманску	Муниципальный Координационный центр	Городской Координацион- ый центр
Количество работ направляемых от КЦ на конкурсный отбор	на Соревнование молодых исследователей программы «Шаг в будущее» в Северо-Западном федеральном округе РФ		
	до 53 работ победителей и призёров муниципальных мероприятий, в том числе по 6 работ по научным секциям: математика, физика, техника и инженерное дело, информатика, вычислительная техника и программное обеспечение; по 3 работы научным секциям: химия, биологические науки, экология; по 2 работы по научным секциям: медицина, география, культурология, социология, психология, право и политология, история, историческое краеведение и этнология, экономика и менеджмент, литературоведение и русская лингвистика, прикладное искусство (мода и дизайн).	до 28 работ победителей и призёров муниципальных мероприятий, в том числе по 3 работы по научным секциям: математика, физика, техника и инженерное дело, информатика, вычислительная техника и программное обеспечение; по 2 работы по научным секциям: химия, биологические науки, экология; по 1 работ по следующим научным секциям: медицина, география, культурология, социология, психология, право и политология, история, историческое краеведение и этнология, экономика и менеджмент, литературоведение и русская лингвистика, прикладное искусство (мода и дизайн).	
Количество работ направляемых от КЦ на конкурсный отбор	на Региональную молодежную научную конференцию «Будущее Севера»		
	до 37 работ призёров муниципальных мероприятий, в том числе по 4 работы по научным	до 20 работ призёров муниципальных мероприятий, в том числе по 2 работы по научным секциям: математика, физика,	

	<p>секциям: математика, физика, техника и инженерное дело, информатика, вычислительная техника и программное обеспечение; по 3 работы по научным секциям: химия, биологические науки, экология; по 2 работы по научным секциям: культурология, социология, психология, история, историческое краеведение и этнология, литературоведение и русская лингвистика, прикладное искусство (мода и дизайн).</p>	<p>техника и инженерное дело, информатика, вычислительная техника и программное обеспечение; по 2 работы по научным секциям: химия, биологические науки, экология; по 1 работе по научным секциям: культурология, социология, психология, история, историческое краеведение и этнология, литературоведение и русская лингвистика, прикладное искусство (мода и дизайн).</p>
<p>на Региональное соревнование юных исследователей «Будущее Севера. ЮНИОР»</p>		
	<p>до 28 работ призёров муниципальных мероприятий, в том числе по 3 работы по научным секциям: математика, физика, технические устройства и проекты, информатика; биологические науки, экология; по 2 работы по следующим научным секциям: культурология, социология, психология, история, историческое краеведение и этнология, литературоведение и русская лингвистика.</p>	<p>до 17 работ призёров муниципальных мероприятий, в том числе по 2 работы по научным секциям: математика, физика, технические устройства и проекты, информатика, биологические науки, экология; по 1 работе по следующим научным секциям: культурология, социология, психология, история, историческое краеведение и этнология, литературоведение и русская лингвистика</p>
<p>До 2 коллективных проектов (не более чем с двумя авторами каждый)</p>		
<p>Количество работ направляемых от КЦ вне конкурсного отбора (квота)</p>	<p>на Региональную молодежную научную конференцию «Будущее Севера»</p>	
	<p>до 59 работ победителей и призёров муниципальных мероприятий, в том числе по 8 работ по научным секциям: математика, физика, техника и инженерное дело, информатика, вычислительная техника и программное обеспечение;</p>	<p>до 24 работ победителей и призёров муниципальных мероприятий, в том числе по 3 работы по приоритетным научным секциям: математика, физика, техника и инженерное дело, информатика, вычислительная техника и программное обеспечение; по 2 работы по научным секциям: химия, биологические науки, экология;</p>

	по 5 работ по научным секциям: химия, биологические науки, экология; по 2 работы по научным секциям: культурология, социология, психология, история, историческое краеведение и этнология, литературоведение и русская лингвистика, прикладное искусство (мода и дизайн).	по 1 работе по следующим научным секциям: культурология, социология, психология, история, историческое краеведение и этнология, литературоведение и русская лингвистика, прикладное искусство (мода и дизайн).
на Региональное соревнование юных исследователей «Будущее Севера. ЮНИОР»		
	до 32 работ победителей и призёров муниципальных мероприятий, в том числе по 4 работы по научным секциям: математика, физика, техника и инженерное дело, информатика, вычислительная техника и программное обеспечение; по 3 работы по научным секциям: биологические науки, экология; по 2 работы по научным секциям: культурология, социология, психология, история, историческое краеведение и этнология, литературоведение и русская лингвистика.	до 21 работы победителей и призёров муниципальных мероприятий, в том числе по 3 работы по приоритетным научным секциям: математика, физика, техника и инженерное дело, информатика, вычислительная техника и программное обеспечение; по 2 работы по научным секциям: биологические науки, экология; по 1 работе по научным секциям: культурология, социология, психология, история, историческое краеведение и этнология, литературоведение и русская лингвистика.

1.7. Работы, поданные на конкурсный отбор, оцениваются экспертными группами жюри Форума, в состав которых входят специалисты высших учебных заведений, учреждений общего и дополнительного образования, учреждений профессионального образования области.

1.8. Экспертиза работ, представленных на конкурсный отбор, происходит в соответствии со следующими критериями оценки:

КРИТЕРИИ	макс. балл
1. Актуальность исследования, новизна работы	10
2. Использование знаний вне школьной программы	5
3. Оригинальность и обоснованность методов, законченность решения	7
4. Научное и практическое значение результатов работы	10
5. Использование известных результатов и научных фактов в работе	5
6. Знакомство с современным состоянием проблемы	5

7. Полнота цитируемой литературы, ссылки на известные работы ученых и исследователей, занимающихся данной проблемой	3
8. Структура работы (титульный лист, заголовок статьи, аннотация статьи (не более 150 слов), ключевые слова (6-10 слов или кратких словосочетаний), текст статьи (введение, основная часть, заключение), список литературы, приложения)	3
9. Грамотность автора	2
Итого:	50

1.9. Оценка очного представления работ участниками непосредственно на мероприятиях Форума происходит в соответствии со следующими критериями:

КРИТЕРИИ	макс. балл
I. Оценка собственных достижений автора	36
1. Актуальность исследования, новизна работы	8
2. Использование знаний вне школьной программы	6
3. Оригинальность и обоснованность методов, законченность решения	6
4. Научное и практическое значение результатов работы	8
5. Достоверность результатов работы, возможность применения результатов работы на практике	8
II. Эрудированность автора в рассматриваемой области	24
1. Понимание целей и задач, потенциального направления дальнейшего исследования, критичность мышления	6
2. Использование известных результатов и научных фактов в работе	6
3. Знакомство с современным состоянием проблемы	6
4. Полнота цитируемой литературы, ссылки на известные работы ученых и исследователей, занимающихся данной проблемой	6
III. Композиция работы и ее особенности	20
1. Структура работы (титульный лист, заголовок статьи, аннотация статьи (не более 150 слов), ключевые слова (6-10 слов или кратких словосочетаний), текст статьи (введение, основная часть, заключение), список литературы, приложения)	8
2. Логика изложения, убедительность рассуждений, оригинальность мышления	6
3. Грамотность автора	6
IV. Умение представить свою работу и защитить ее перед жюри	20
1. Компетентность участника при обсуждении работы с членами жюри	10
2. Качество оформления работы и презентации, уровень выполнения макетного образца	7
3. Использование дополнительных технических средств	3
Итого:	100

1.10. Оценка очного представления работ участниками непосредственно на Соревновании молодых исследователей программы «Шаг в будущее» в Северо-Западном федеральном округе Российской Федерации в номинациях «Лучшая разработка в области предпринимательства» и «Медицина в жизни человека» происходит в соответствии со следующими критериями:

КРИТЕРИИ	макс. балл
Актуальность исследования, новизна работы, законченность решения	5
Практическая значимость работы (наличие экономического обоснования работы, практических и экспериментальных результатов работы)	5
Результаты исследований доведены до возможности применения на практике	10
Работа имеет потенциал для преобразования в инновационный продукт с созданием коммерческого прототипа	10
Итого:	40

1.11. Оценка очного представления работ участниками непосредственно на мероприятиях Форума в номинации «За уверенный шаг в науку» происходит в соответствии со следующими критериями:

КРИТЕРИИ	макс. балл
Новизна и оригинальность авторской идеи	10
Экономическая обоснованность исследования	10
Апробация (проверка результатов) проекта в реальных жизненных условиях	10
Логика изложения, убедительность рассуждений, оригинальность мышления	5
Компетентность участника при обсуждении работы с членами жюри	10
Качество оформления работы, презентации и стенда, уровень выполнения макетного образца, богатый наглядный материал, отражающий специфику региона и в целом работу	5
Итого:	50

1.12. Оценка очного представления работ участниками непосредственно на мероприятиях Форума в номинации «Региональная значимость проекта» происходит в соответствии со следующими критериями:

КРИТЕРИИ	макс. балл
Важность избранной темы на сегодняшний день в мире и в масштабах региона	10
Соответствие целей и задач проекта потребностям региона	10

Отражение в проекте региональных особенностей	20
Личностная заинтересованность автора в проекте, использовании его результатов на практике на территории региона	10
Итого:	50

1.13. Заявки на участие в мероприятиях Форума и работы принимаются только от муниципальных/городских Координационных центров (далее – Координационные центры) – официальных участников программы «Шаг в будущее» на основании Договора о сотрудничестве; подведомственных организаций, профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования Мурманской области и регионов Северо-Западного Федерального округа РФ. Решение о включении работ в состав общего пакета от Координационного центра принимают руководители Координационных центров.

1.14. Работы участников должны быть выполнены самостоятельно и отвечать требованиям к содержанию и оформлению работ. Рефераты не принимаются. Автор может заявить и выставить не более одной работы. У работы не должно быть более одного автора.

1.15. По номинации «Командные проекты» направляются коллективные проекты не более чем с двумя авторами.

1.16. Все авторы должны зарегистрироваться и принять участие в мероприятиях.

1.17. Для участия в очных мероприятиях Форума Координационные центры формируют, направляют и обеспечивают сопровождение делегаций молодых и юных исследователей из числа участников, прошедших заочный конкурсный отбор и участников, прошедших согласно квоте вне конкурсного отбора. Другие организации (подведомственные организации, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования) сами формируют, направляют и обеспечивают сопровождение своих делегаций.

1.18. Организации, расположенные вне территории Мурманской области, направляют работы от имени органов, осуществляющих управление в сфере образования, профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования, других организаций, которые готовы провести работу по формированию делегаций от регионов Северо-Западного Федерального округа РФ.

2. Правила участия в конкурсе команд - состязании за научные кубки

2.1. В ходе проведения Молодежного научного форума Северо-Запада России «Шаг в будущее» проводится конкурс команд – состязание за научные кубки «Будущее Севера» I, II, III степени и Большой научный кубок – среди команд Мурманской области, за Малый научный кубок «Будущее Севера» – среди команд молодых исследователей – представителей регионов Северо-Запада России.

2.2. Каждая делегация, имеющая необходимое число участников, может сформировать свою команду, в которую включается от 3 до 7 молодых исследователей. Команду формирует руководитель муниципального/городского Координационного центра из числа участников делегации, руководитель делегации от подведомственной организации, профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

2.3. Оценка каждой команды происходит на основе критериев экспертной карты команды, которую заполняет руководитель каждой делегации при регистрации (Приложение 1).

2.4. Итоговый рейтинг команды определяется общей суммой баллов, набранных всеми членами команды во время защиты на Региональной научной молодёжной конференции «Будущее Севера» и в ходе демонстрации проектов на Соревновании молодых исследователей программы «Шаг в будущее» в Северо-Западном федеральном округе РФ.

2.5. Большим научным кубком «Будущее Севера», а также научными кубками I, II, III степени награждаются команды молодых исследователей из числа команд Мурманской области, а Малым научным кубком – команда молодых исследователей из числа представителей регионов Северо-Запада России, набравшие наибольшее количество баллов по результатам итогового рейтинга команд.

2.6. Участники команд, завоевавших кубки «Будущее Севера», награждаются медалями.

3. Требования к содержанию и оформлению работ участников мероприятий Форума

3.1. Общие требования:

3.1.1. Описание научно-исследовательской работы/проекта (далее - работа), представляемой для отбора на Молодёжный научный форум Северо-Запада России «Шаг в будущее», выполняется на русском языке **в форме научной статьи** (далее - статья).

3.1.2. В статье следует кратко и четко изложить современное состояние вопроса, цель работы, методику исследования или инженерной разработки, результаты и обсуждение полученных данных. **Большая часть содержания статьи (не менее 75%) должна быть посвящена результатам, полученным автором.**

3.1.3. Статья должна быть оформлена в соответствии с требованиями, изложенными в настоящих Правилах. **Статьи, оформленные не по правилам, в том числе превышающие установленный объем статьи и ее основных элементов, для рассмотрения не принимаются.**

3.2. Требования к основным элементам статьи:

3.2.1. Статья должна иметь следующие основные элементы: титульный лист, заголовок статьи, аннотация статьи (не более 150 слов), ключевые слова (6-10 слов или кратких словосочетаний), текст статьи, список литературы, приложения.

3.2.2. Титульный лист оформляется в соответствии с Приложением 2. Он должен в обязательном порядке содержать резолюцию научного руководителя, подтверждающую, что общий объем статьи не превышает 25 страниц, из них текст статьи и список литературы содержат не более 14 страниц, приложения – не более 10 страниц (см. Приложение 2).

3.2.3. Заголовок, аннотация, ключевые слова, текст статьи, список литературы следуют друг за другом без специальных пропусков. Образец оформления этой части статьи приведен в Приложении 3.

3.2.4. Заголовок статьи должен полностью отражать ее содержание и **не иметь сокращений и аббревиатур**.

3.2.5. Текст статьи должен содержать следующие основные разделы: введение, основную часть (один или несколько озаглавленных разделов), заключение.

3.2.6. Статья должна содержать не менее восьми ссылок, включая не менее пяти ссылок на **научные** источники – публикации в научных журналах и сборниках, монографии, книги, диссертации. Список литературы составляется в порядке упоминания в тексте статьи.

3.2.7. Приложения служат для размещения иллюстраций и сопроводительных материалов, характеризующих работу (проект), например, сведений о патентовании, справок о внедрении или использовании результатов, отзывов о работе.

3.3. Требования к объему основных элементов статьи:

3.3.1. Статья, включая все ее основные элементы (см. пункт 3.2.), не должна занимать более 25 страниц.

3.3.2. Титульный лист размещается на первой (отдельной) странице статьи.

3.3.3. Часть статьи, включающая заголовок, аннотацию, ключевые слова, текст статьи, список литературы, не должна превышать 14 страниц.

3.3.4. На приложения отводится не более 10 страниц.

3.4. Требования к оформлению статьи:

3.4.1. Статья представляется в формате pdf, при этом текстовая часть статьи, содержащая заголовок, аннотацию, ключевые слова, текст статьи, список литературы, должна допускать копирование текста. Титульный лист, содержащий подписи научных руководителей, должен быть сканирован и переведен в формат pdf. Такую же трансформацию следует применять к документам, размещаемым в приложениях.

3.4.2. Статья оформляется на страницах формата А4 (размеры: горизонталь – 210 мм, вертикаль – 297 мм). Не допускается увеличение формата страниц.

3.4.3. Текст печатается шрифтом TimesNewRoman (размер шрифта – 12 кегель), межстрочный интервал – 1,5. Поля: слева – 30 мм, справа – 10 мм, сверху и снизу – 20 мм. Формулы вносятся в текст с помощью опции «Формула» в редакторе Word (см. образец в Приложении 3).

3.4.4. Все сокращения и аббревиатуры в тексте статьи должны быть расшифрованы. Допускается делать подстрочные сноски для примечаний, переводов и т.п.

3.5. Оформление основных элементов статьи:

3.5.1. Нумерация страниц статьи отсчитывается с титульного листа. Титульный лист не нумеруется. Остальные страницы нумеруются арабскими цифрами в середине верхнего поля.

3.5.2. Образец оформления части статьи, содержащей заголовок, аннотацию, ключевые слова, текст статьи, список литературы приведён в Приложении Б.

3.5.3. На второй странице посередине печатается заголовок статьи: название статьи (*без сокращений и аббревиатур*), на следующей строке – фамилия, имя, отчество автора (*полностью*), строкой ниже – субъект Российской Федерации (республика, область, край или город федерального значения), населённый пункт, место учебы и класс.

3.5.4. После заголовка располагаются аннотация и ключевые слова, затем текст статьи со всеми необходимыми материалами (*таблицами, схемами и т.п.*).

Заголовки разделов в тексте статьи, такие как «Введение», один или несколько разделов основной части, «Заключение», располагаются по центру. Нумерация рисунков производится под ними (*например*: Рисунок 1), а нумерация таблиц производится над ними (*например*: Таблица 1). Рисунки и таблицы могут иметь заголовок (название) или комментарий, которые располагаются после их обозначений (*например*: Рисунок 1. Схема работы редуктора). Все обозначения рисунков и таблиц располагаются по центру.

3.5.5. Ссылки на литературные источники проставляются в квадратных скобках и нумеруются арабскими цифрами [1], [2], [1, 5, 8]. Может быть указан и диапазон цитируемых страниц [1, С. 5-6]. Нумерация ссылок в тексте должна производиться в возрастающей последовательности. Точка в конце предложения ставится *после* квадратных скобок. Источники, на которые ссылается автор в статье, должны быть включены в порядке нумерации ссылок в список литературы.

3.5.6. Перечень литературных источников, на которые имеются ссылки в статье, размещается под заголовком «Список литературы» (печатается по центру). После заголовка со следующей строки располагаются названия литературных источников, которые следуют в порядке упоминания в тексте. Если источник в тексте встречается не единожды, то обозначается одним и тем же первоначально присвоенным порядковым номером. В список литературы включаются только те источники, ссылки на которые есть в тексте статьи. Список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5–2008 «Библиографическая запись. Библиографическое описание». Ознакомиться с его содержанием и примерами можно по ссылке: <http://hoster.bmstu.ru/~ms/normocontrol/gosts/7.1-2003.pdf>. При оформлении списка литературы и подстрочных сносок (ссылок) можно использовать примеры из Приложения 3.

3.6. Содержание основных элементов статьи:

3.6.1. **Титульный лист** содержит следующие элементы: название соревнования, работы, страны и населенного пункта; сведения об авторе (*фамилия, имя, отчество, учебное заведение, класс/курс*), научных

руководителях (фамилия, имя, отчество, ученая степень, должность, место работы), а также резолюцию научного руководителя (оформление см. ниже).

Я, _____, подтверждаю, что данная работа содержит не более _____ страниц, из них текст статьи и список литературы содержат не более 14 страниц, приложения – не более 10 страниц _____
Подпись

Образец оформления титульного листа приведен в Приложении 2.

3.6.2. **Аннотация** должна содержать наиболее важные сведения о работе; в частности, включать следующую информацию: краткие сведения об объекте исследования или разработки; цель работы; методы и приёмы, которые использовались в работе; полученные результаты и области применения; выводы. В тексте аннотации следует отметить новизну результатов или методов, если имеются. Аннотация не должна включать благодарностей и описания работы, выполненной руководителем.

При подготовке аннотации следует исходить из того, что она призвана решить следующие основные задачи:

1. дать возможность читателю быстро оценить основное содержание статьи с тем, чтобы решить, следует ли ему обращаться к её полному тексту;
2. предоставить читателю самую общую информацию о статье, устраняя необходимость чтения её полного текста в случае, если статья представляет для читателя второстепенный интерес;
3. в лаконичном виде предоставить информацию о статье для научных, библиотечных и поисковых информационных систем.

3.6.3. **Введение** должно содержать краткие сведения о состоянии проблемной области исследования/разработки и включать обзор предшествующих работ, включая зарубежные. При этом необходимо обозначить связь этих сведений с содержанием работы и ее место среди предшествующих работ. На основе обзора должны быть определены цели и задачи работы, проблема или вопрос подлежащий исследованию, сформулированы гипотезы, показана актуальность работы, дан анонс (краткое изложение) её результатов.

3.6.4. **Основная часть статьи** должна включать формальную постановку задачи (первый раздел статьи); план исследования/разработки; описание проведенной работы – исследования или разработки, использованных методов, полученных результатов, их обсуждение, практические рекомендации, использование результатов. При этом должна быть представлена существенная информация о содержании выполненной работы и её апробации – описания экспериментов, модельных и натуральных испытаний, выставочных и научных презентаций и т.п.

В этой части автор статьи должен продемонстрировать умение пользоваться имеющимися средствами для проведения работы или создавать свои, новые средства, а также способность разобраться в полученных результатах, понять, что нового и полезного дала работа. В работе, посвящённой экспериментальным исследованиям, автор обязан описать

методику экспериментов, оценить точность и воспроизводимость полученных результатов. Если получены отрицательные результаты, их также следует обозначить и обсудить.

В информации о месте выполнения работы указываются полные названия организаций и их подразделений, инфраструктура и ресурсы которых были использованы при выполнении работы; здесь же сообщаются сведения о научных руководителях и консультантах.

Раздел «Использование результатов» является обязательной частью статьи.

Он включает описание практического и/или теоретического применения полученных результатов или его возможность. В нём располагаются сведения о научно-технологической и/или социальной предпринимательской компоненте работы (проекта).

В раздел «Использование результатов» может содержать следующий материал:

- данные об использовании результатов разработки либо о его возможности с описанием областей, способов и форм применения;
- обоснование времени доведения разработки до действующего образца или практической реализации, определение необходимых для этого ресурсов;
- сравнение с существующими реализованными аналогами, в котором необходимо дать сведения о преимуществах, которые имеет выполненная разработка;
- анализ бизнес-привлекательность разработки, в котором должны быть оценены перспективы её коммерческого использования или влияния, которое она может оказать на промышленную, экономическую или социальную деятельности.

Кроме указанного выше раздел «Использование результатов» может содержать любой другой материал, отражающий его тематику.

Часть материала, характеризующего инновационную и предпринимательскую составляющую проекта, рекомендуется выносить в приложения. Это могут быть, например, справки о внедрении или использовании результатов, сведения о патентовании и других формах защиты интеллектуальной собственности, экономические расчёты и таблицы, схемы предпринимательской деятельности, бизнес-план и т.п. В текст раздела «Использование результатов» обязательно должна быть включена информация, отсылающая к этим материалам.

Раздел «Использование результатов» должен включать не менее трёх страниц (без учёта приложений).

3.6.5. **Заключение** должно содержать краткую формулировку результатов, полученных в ходе работы, их осмысление, выводы, обобщения и рекомендации, вытекающие из работы, обсуждение практической значимости результатов работы, а также основных направлений дальнейших исследований/разработки. В конце заключения могут быть приведены ссылки на гранты, а также благодарности ученым, специалистам, преподавателям, учителям, и коллегам, подсказавшим важные идеи.

3.6.6. **Список литературы** должен содержать перечень использованных в работе книг, журналов, статей и так далее в порядке ссылок на эти источники в статье. Библиографическое описание документов, включённых в список использованной литературы, должно быть составлено в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-84 «Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления».

4. Требования к оформлению демонстрационных материалов для участия в Соревновании молодых исследователей программы «Шаг будущее» в Северо-Западном федеральном округе РФ

4.1. Для демонстрации работы на Соревновании молодых исследователей программы «Шаг будущее» в Северо-Западном федеральном округе РФ каждый участник должен подготовить выставочную экспозицию, которую он разместит на выставочном стенде (Рисунок 1).

4.2. Наглядные материалы, используемые при оформлении стенда, должны состоять из 1 плаката, выполненного типографским способом, представляющих целостную композицию. Не допускается использование отдельных листов формата А4 при оформлении выставочной экспозиции.

4.3. Наглядные материалы размещаются на стенке разворота стенда (**1 пластиковая панель** высотой 148 см и шириной 90 см). Размеры на рисунке 1 указаны в миллиметрах.

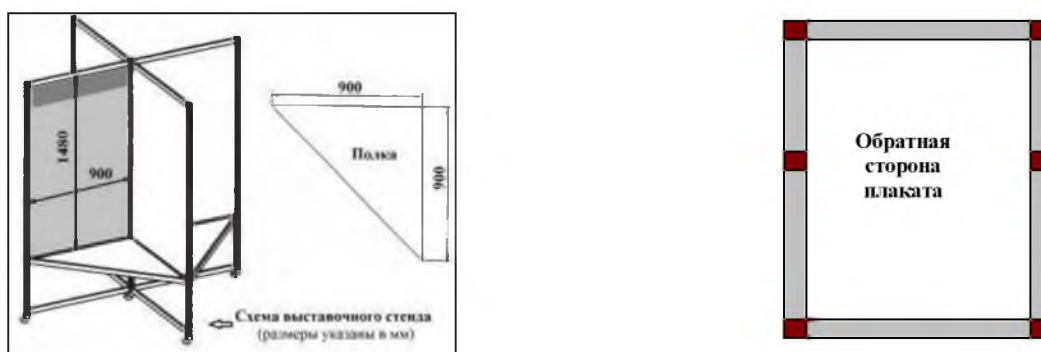


Рис. 2.

Рекомендуем при расчете размеров материалов, размещаемых на поверхностях панелей, учитывать габаритные размеры стенда и располагать наглядные материалы, делая отступ от краев стенда по 2-3 см.

4.4. На верхней части стенда размещается информационная полоса с названием работы и сведениями об авторе и научном руководителе, состоящая из 1 части размерами: высота полосы – 30 см, ширина – 86 см. Рекомендуется здесь же расположить гербовую символику региона, района, города, образовательной организации.

4.5. Стенд должен быть качественно, интересно и красочно оформлен. Приветствуется наличие фотоматериалов, иллюстраций.

4.6. Если на стенде предполагается демонстрировать объекты, потребляющие электроэнергию, необходимо проинформировать об этом

организаторов мероприятия не менее чем за неделю, привезти с собой удлинители и переходники.

4.7. Для размещения плакатов на стенде используются обычный скотч, двухсторонний скотч (кроме строительного) и ножницы, которые необходимо иметь с собой. Запрещается использовать крепеж, портящий поверхность стендовых панелей.

4.8. Перед размещением плакатов на стенде необходимо проклеить их края с обратной стороны по периметру обычным скотчем для укрепления краёв, а затем на проклеенную «основу» точно нанести небольшие куски двухстороннего скотча (рис. 2). В этом случае монтаж и демонтаж выставочной экспозиции пройдет легко и быстро, без повреждения стендовых панелей.

4.9. Для размещения выставочных буклетов, листовок или иных малогабаритных демонстрационных материалов может быть использована $\frac{1}{2}$ полки, расположенной в основании стенда. Крупногабаритные материалы могут располагаться на $\frac{1}{2}$ ученического стола. О наличии крупногабаритных выставочных материалов необходимо проинформировать организаторов мероприятия не менее чем за неделю до начала его проведения.

4.10. В случае использования при защите работы электронной презентации, видеозаписей, в целях их качественного воспроизведения рекомендуем использовать собственные электронные устройства (ноутбуки, планшеты и пр.).

5. Требования к оформлению электронной презентации

5.1. Электронная презентация должна быть выполнена в программе Power Point, ее объем должен составлять не более 15 слайдов.

5.2. Структура должна включать в себя название работы, полные сведения об авторе и научном руководителе, актуальность, цели и задачи работы, объект и предмет исследования, методы, использованные автором, отражать полученные автором результаты и выводы по результатам исследований и перспективы практического применения и дальнейшего продолжения исследования.

5.3. В презентацию рекомендуется включить для наглядности диаграммы, схемы, таблицы, фотографии, помогающие раскрыть содержание исследования.

Образец оформления титульного листа статьи

(возможные совпадения имен и названий являются случайными)

Российская научно-социальная программа
для молодёжи и школьников «Шаг в будущее»

Федерально-окружное соревнование молодых исследователей по Северо-Западному
федеральному округу
(Россия, Мурманск, 21-26 ноября 2022 г.)

Наименование регионального мероприятия

(Соревнование молодых исследователей программы «Шаг в будущее» в СЗФО
РФ/Региональная молодёжная научная конференция «Будущее Севера» /Региональное
соревнование юных исследователей «Будущее Севера. ЮНИОР» /Региональная бизнес-школа-
выставка)

РАЗРАБОТКА НОВОЙ МОДЕЛИ ПОДВЕСКИ ДЛЯ АВТОМОБИЛЯ СПАСАТЕЛЕЙ

Автор:
Парфенов Иван Сергеевич
Россия, Мурманская область, г. Апатиты
МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7», 10 класс

Научный руководитель:
Иванов Аркадий Петрович, кандидат технических наук, доцент кафедры физики,
ФГБОУ ВО «Мурманский государственного технического университета»

Я, Иванов А.П., подтверждаю, что данный проект содержит не более 25 страниц, из них текст
статьи и список литературы – не более 14 страниц, приложения – не более 10 страниц

подпись

Образец оформления структурных фрагментов статьи
(метрические параметры текста не соблюдены, возможные совпадения имен и названий являются случайными)

РАЗРАБОТКА НОВОЙ МОДЕЛИ ПОДВЕСКИ ДЛЯ АВТОМОБИЛЯ СПАСАТЕЛЕЙ

Парфенов Иван Сергеевич
Мурманская область, г. Апатиты, МБОУ «СОШ № 7», 10 класс

Аннотация. Целью разработки.....

Ключевые слова: подвеска, конструкция, автотранспорт....

Введение

Подвеска автомобиля играет роль соединительного звена между кузовом автомобиля и дорожным покрытием [1, С. 5-15]. В современных автомобилях каждую из функций подвески выполняет отдельный конструктивный элемент [2]. ... Схема разработанной мной подвески представлена на рисунке 1.



Рисунок 1. Схема подвески

Основное содержание

1. Задача экспериментальной модели подвески автомобиля

Автомобильная подвеска является сложной конструкцией, сочетающей механические, гидравлические и электрические элементы (таблица 1).

Таблица 1. Характеристики конструктивных элементов подвески

Вычисления проводились по формуле:

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}} \quad (1)$$

В формуле (1) l – длина маятника,

Экспериментальная часть работы выполнялась на базе производственного объединения транспортных средств «Дорожник».

Заключение

В ходе экспериментальных испытаний новой подвески был сделан вывод об улучшении транспортных характеристик автомобиля спасателей. Цель проекта достигнута, работа выполнена полностью.

Список литературы

(оформляется в порядке упоминания в статье)

1. Раймпель, Й. Шасси автомобиля : сокр. пер. с нем. : В 2 т. / Й. Раймпель. – М.: Машиностроение, 1983. – Т. I. – 356 с.
2. Хусаинов, А. Ш. Теория автомобиля. Конспект лекций / А. Ш. Хусаинов, В. В. Селифонов. – Ульяновск : УлГТУ, 2008. – 121 с.
-
9. Учебник спасателя / С. К. Шойгу, М. И. Фалеев, Г. Н. Кириллов и др.; под общ. ред. Ю. Л. Воробьева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Краснодар: Сов. Кубань, 2002. – 528 с.

Примеры оформления названий источников

(Источники выстраиваются в порядке упоминания в статье, **здесь** разбиты по видам для примера)

Книга однетомная:

1. Левин, В. И. Профессии сжатого воздуха и вакуума / В. И. Левин. – М. : Машиностроение, 1989. – 256 с.
2. Емельянов, В. В. Теория и практика эволюционного моделирования / В. В. Емельянов, В. В. Куречик, В. Н. Куречик. – М. : Физматлит, 2003. – 432 с.
3. Крайнев, А. Ф. Искусство построения машин и сооружений с древнейших времен до наших дней / А. Ф. Крайнев. – М. : Спектр, 2011. – 248 с.

Книга многотомная:

1. Иванов, А. С. Конструируем машины. Шаг за шагом : в 2 ч. / А. С. Иванов. – Часть 1. – М. : Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. – 328 с.
2. Крайнев, А. Ф. Машиноведение на языке схем, рисунков и чертежей / А. Ф. Крайнев. – Книга 1-я. Технологии, машины и оборудование. – М. : ИД Спектр, 2010. – 295 с.

Статья в журнале, сборнике трудов конференции:

1. Маркеев, Б. М. Кинетическая теория неоднородных и неравновесных газовых смесей / Б. М. Маркеев // Вестник МГОУ. Серия Физика-Математика. – 2016. – № 3. – С. 30-36.
2. Крысов, А. В. Генераторы тепловых и атомных электростанций / А. В. Крысов, П. О. Лахтер // Материалы 70-й студенческой научной конференции БГТУ (Брянск, 20-24 апреля 2015 г.). – Брянск: Изд-во БГТУ, 2015. – С. 657-658.

Учебники, учебные пособия:

1. Тарасов, Е. В. Космонавтика / Е. В. Тарасов : учебник. – М. : Машиностроение, 1990. – 216 с.
2. Элементарный учебник физики : учеб. пособие : В 3-х томах / под. ред. Г. С. Ландсберга. – Т. 1. Механика. Теплота. Молекулярная физика. – М. : Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1985. – 608 с.
3. Феодосьев, В. И. Соппротивление материалов: учеб. для вузов / В. И. Феодосьев. – 10-е изд., перераб. и доп. – М. : Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 1999. – 592 с.

Электронные ресурсы:

Болдырев, А. С. Разработка программы для анализа звуков речи / А. С. Болдырев [и др.] // Технические и математические науки : электр. сб. ст. по материалам ХLI студ. междунар. науч.-практ. конф. – М.: «МЦНО». – 2017 – № 1 (41) / [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://nauchforum.ru/archive/MNF_tech/1\(41\).pdf](https://nauchforum.ru/archive/MNF_tech/1(41).pdf).