

УТВЕРЖДЕНО

приказом департамента образования и  
науки Костромской области

от «04» 12. 2018 г. № 1939

## ПОЛОЖЕНИЕ

### об Областном форуме научной молодежи «Шаг в будущее»

#### I. Общие положения

1. Областной форум научной молодежи «Шаг в будущее» (далее – Форум) проводится на территории Костромской области в рамках реализации ведомственной целевой программы «Развитие профессионального образования Костромской области на 2017-2019 годы».

2. В Костромской области в 1997 году был создан координационный центр Российской научно-социальной программы для молодежи и школьников «Шаг в будущее» и проведены первые мероприятия программы.

3. Организаторами Форума являются департамент образования и науки Костромской области (далее – департамент образования и науки) и Костромской областной центр научно-технического творчества «Истоки» (далее – КОЦНТТ «Истоки»).

4. Цель Форума: создание условий для приобщения молодежи и школьников Костромской области к профессиональному и научному творчеству.

5. Задачи Форума:

1) развитие у учащихся навыков постановки проведения самостоятельных научных исследований, выработки творческих подходов к решению стоящих перед ними задач, освоение методов самостоятельной работы с научной литературой;

2) стимулирование развития различных форм научного творчества молодежи, содействие и помощь в реализации их идей, внедрение выполненных научных разработок;

3) привлечение молодежи и школьников к решению научно-технических проблем, имеющих важное народно-хозяйственное значение.

6. В рамках Форума проводятся:

1) Двадцать вторая областная научная конференция для молодежи и школьников «Шаг в будущее» (далее – Конференция);

2) Первая областная конференция юных исследователей «Шаг в будущее, Юниор» (далее – Конференция «Шаг в будущее, Юниор»);

3) Областная научно-образовательная олимпиада «Шаг в будущее» (далее – Олимпиада);

4) региональный этап Всероссийского конкурса молодежных авторских проектов, направленных на социально-экономическое развитие российских территорий «Моя страна – моя Россия»;

5) круглые столы с участием студентов выпускных курсов, магистров, аспирантов образовательных организаций высшего образования и специалистов отраслевых департаментов, работодателей (далее – Круглый стол);

6) тренинги, лекции, мастер-классы для обучающихся общеобразовательных организаций, профессиональных образовательных организаций, образовательных организаций дополнительного образования, студентов образовательных организаций высшего образования, представителей образовательных организаций.

## **II. Участники Форума**

7. В Форуме могут принять участие обучающиеся общеобразовательных организаций, профессиональных образовательных организаций, студенты и аспиранты образовательных организаций высшего образования очной формы обучения, обучающиеся образовательных организаций дополнительного образования, представители общественных организаций Костромской области в возрасте от 8 до 25 лет включительно.

8. Категории участников Конференции:

1) **Младшая возрастная группа:** школьники, обучающиеся 1-2 курсов профессиональных образовательных организаций, студенты 1 курсов образовательных организаций высшего образования в возрасте от 14 до 19 лет;

2) **Старшая возрастная группа I подгруппа** (обучающиеся профессиональных образовательных организаций, студенты образовательных организаций высшего образования, за исключением студентов выпускных курсов, в возрасте от 19 до 25 лет):

студенты 3-4 курсов профессиональных образовательных организаций;

студенты 2-3 курсов образовательных организаций высшего образования по программе подготовки бакалавров (4-х летнее обучение);

студенты 2-4 курсов образовательных организаций высшего образования по программе подготовки бакалавров (5-ти летний срок обучения) и по программе подготовки специалистов;

3) **Старшая возрастная группа II подгруппа** (студенты выпускных курсов образовательных организаций высшего образования, магистры, аспиранты в возрасте до 25 лет) – участники круглых столов с участием Совета молодых ученых, обучающихся и специалистов, представителей отраслевых департаментов и работодателей:

студенты 5 курса образовательных организаций высшего образования по программе подготовки бакалавров (5-ти летний срок обучения) и по программе подготовки специалистов;

студенты образовательных организаций высшего образования по программе подготовки магистров;

аспиранты образовательных организаций высшего образования.

9. Участниками Конференции «Шаг в будущее, Юниор» могут стать обучающиеся 2-7 классов общеобразовательных организаций, образовательных организаций дополнительного образования в возрасте от 8 до 13 лет.

10. К участию в Олимпиаде допускаются обучающиеся 9-11 классов общеобразовательных организаций, 1-2 курсов профессиональных образовательных организаций.

## **III. Научные направления Форума по мероприятиям:**

### **11. Конференция:**

#### **Естественные науки и современный мир**

##### **1) Номинация (секция): Биология. Медицина.**

###### **- Биология**

- *Физиология, генетика, биохимия, микробиология: молекулярно-генетические, биохимические и физиологические процессы у растений, животных и микроорганизмов; связь биохимии, физиологии и генетики с медициной, сельским хозяйством и биотехнологией.*

- *Зоология: систематика, сравнительная анатомия, экология и этология животных (в том числе в рамках энтомологии, зоологии беспозвоночных, ихтиологии, герпетологии, орнитологии и териологии).*

- *Ботаника: Морфология и экология растений, охрана растительного мира, геоботаника, экспериментальная фитоценология, география растений и флористика (учение о флорах, а не букетах!), бриология, лишенология, фитоиндикация.*

### **Подсекция: Медицина. Ветеринария**

- *Анатомия человека; фармакология в общей медицинской практике; биофизические и биохимические основы патологических процессов; первая медицинская помощь; физиология и патофизиология человека; профилактика детского травматизма; гигиена детей и подростков; здоровье молодежи; спортивная медицина; клиническая психология; философия и медицинская этика; электронная история болезни; информационные медицинские системы поддержки принятия решений в клинической медицине и здравоохранении.*

### **- Системная биология и биоинженерия**

*Геномика и протеомика. Генетическая инженерия. Биоинформатика. Молекулярная медицина.*

### **2) Номинация (секция): Химия.**

*Теоретическая и экспериментальная химия, общая и неорганическая химия, аналитическая химия, органическая химия, физическая химия, квантовая химия, коллоидная химия, фармацевтическая химия и биохимия, химическая технология и биотехнология, химическое машиностроение.*

### **3) Номинация (секция): Экология. Агрономия.**

*Мониторинг и методы исследования окружающей среды – природных вод, воздуха, почв, городских экосистем. Охрана окружающей среды в условиях различного воздействия и нагрузки. Проблемы малых и больших городов. Человек и биосфера. Гидросфера. Атмосфера. Ландшафтный дизайн, почвы, растительные сообщества.*

## **Математика и информационные технологии**

### **4) Номинация (секция): Физика. Математика. Телекоммуникации.**

#### **Физика**

*Макроскопическая термодинамика, статистическая физика, математическая физика, механика и электродинамика сплошных сред, макроскопическая теория сверхпроводимости, электрогидродинамика, физика твердого тела, физика прочности и разрушения, синергетика, рентгеноструктурный анализ, квантовая оптика, прикладная геофизика, физика быстротекущих процессов, физика капиллярных явлений, физика плазмы, люминесценция, квантовая электроника, физика невесомости, космология, астрофизика.*

#### **- Прикладная математика**

*Оригинальные, нестандартные задачи школьной программы по алгебре, геометрии, тригонометрии, задачи математических олимпиад, новые оригинальные методы решения известных математических задач. Прикладные задачи, для решения которых используются методы и понятия высшей математики (простейшие дифференциальные уравнения, линейное прогрессирование, элементы теории оптимизации).*

#### **- Фундаментальная математика и механика**

*Работы в области математики, содержащие новые теоретические результаты, новые оригинальные решения известных задач, а также гипотезы, строгое теоретическое обоснование которых пока отсутствует, но имеются доказательства для частных случаев, а также результаты компьютерных расчетов, позволяющие надеяться на справедливость высказанной гипотезы; оригинальные и нестандартные задачи по алгебре, геометрии и тригонометрии, базирующиеся на школьной программе и содержащие теоретические исследования, включающие доказательства, качественный анализ, получение условий существования решения и т.д.*

#### **- Информатика, вычислительная техника, телекоммуникации**

*Информатика и вычислительная математика. Информационные технологии в науке, технике, образовании. Нетрадиционные архитектуры вычислительной техники. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Обучающие, тестирующие, моделирующие программные средства. Автоматизация тестирования программного обеспечения и различных электронных систем. Разработка и исследование систем*

управления, в том числе интеллектуальных. Системы обработки информации. Современные компьютеризированные системы автоматизации технологических процессов и производств. Администрирование баз данных и компьютерных сетей. Телекоммуникационные системы.

### **Инженерные науки в техносфере настоящего и будущего**

**5) Номинация (секция): Инженерные науки в техносфере настоящего и будущего.**

*Разработка новой элементной базы радиоэлектронных, оптикоэлектронных и медицинских приборов, создание технологий применения сложных компьютерных систем в технике и медицине, нанотехнологии радиоэлектронных средств.*

*Разработка перспективной транспортной техники, узлов, элементов приборов и оборудования колесных и гусеничных машин: оценка подвижности, экологичности и других эксплуатационных свойств наземных транспортных систем. Проектирование транспортных средств различного назначения для движения по дорогам и бездорожью, по поверхностям Земли и планет. Колесные, гусеничные и шагающие транспортные средства, виды и возможности передвижения по неподготовленной поверхности; космические конструкции и принципы перемещения в космическом пространстве.*

*Исследование и разработка прогрессивных технологических процессов машиностроительного производства, основанных на теории технологического наследования, литографии, трибологии и нанотехнологиях. Повышение свойств традиционных и создание новых конструкционных материалов. Компьютерное обеспечение проектирования технологий и средств технологического оснащения. Автоматизированные системы технической подготовки и управления машиностроительного производства. Интеллектуальные системы технологического назначения. Проектирование технических и технологических комплексов.*

*Технологии будущего – своими руками (технологии обработки материалов, основанные на новаторских технических подходах, на новых неожиданных технологических и конструкторских решениях. Примером может служить машина, установка, станок или другой технический объект, сделанный из того, что есть под рукой и с минимальными затратами).*

### **Социально-гуманитарные и экономические науки**

**6) Номинация (секция): Экономика: экономика предприятия, маркетинговые исследования, менеджмент.**

**7) Номинация (секция): История, социология и другие общественные науки.**

**Подсекция: Социология.**

**8) Номинация (секция): Генеалогия, краеведение, этнография.**

**9) Номинация (секция): Педагогика. Психология.**

**Подсекция: Психология.**

**10) Номинация (секция): Социально–культурный сервис и туризм.**

**11) Номинация (секция): Филология (литературоведение), лингвистика.**

**12) Номинация (секция): Культурология.**

**13) Номинация (секция): Прикладное искусство, дизайн.**

**14) Номинация (секция): Архитектурное проектирование и строительство.**

**15) Номинация (секция): Юриспруденция.**

## 12. Конференция «Шаг в будущее, Юниор»:

### Инженерные и точные науки

#### 1) **Номинация (секция): Техника и инженерное дело.**

*Технические устройства и технологии, проектирование и конструирование, машиностроение, гражданское строительство, авиация и космонавтика, электроника, энергетика, электротехника, оптика, робототехника и автоматизация, биомедицинская техника, автомобилестроение и транспорт, морская техника, проекты, предполагающие непосредственное применение научных принципов в производственных процессах и на практике, другие направления техники и инженерного дела.*

#### 2) **Номинация (секция): Математика.**

*Геометрия, алгебра, теория чисел, статистика, комплексный анализ, теория вероятностей, разработка формальных логических систем, численные и алгебраические вычисления, другие разделы математической науки.*

#### 3) **Номинация (секция): Информатика и информационные технологии.**

*Разработка программного обеспечения и аппаратного оборудования, Интернет, компьютерные сети и коммуникации, графика, человеко-машинные системы, виртуальная реальность, структуры данных, кодирование и теория информации и т.д.*

### Естественные науки

#### 1) **Номинация (секция): Физика и познание мира.**

*Теории, принципы и законы, управляющие энергией и влияние энергии на материю: физика твердого тела, оптика, акустика, ядерная физика, физика атома, плазма, сверхпроводимость, динамика жидкости и газа, полупроводники, магнетизм, квантовая механика, биофизика и т.д.;*

#### 2) **Номинация (секция): Химия и химические технологии.**

*Изучение природы и состава материи и законов развития: физическая химия, органическая химия (кроме биохимии), неорганическая химия, материалы, пластмассы, пестициды, металлургия, топливо, химия почвы и т.д.*

#### 3) **Номинация (секция): Биология и экология.**

*Наземные и водные экосистемы, охраны окружающей среды, экология редких видов растений и животных. Экспериментальные исследования в природе и лабораториях. Наблюдения за домашними и дикими животными. Элементы ландшафтного дизайна.*

### Социально-гуманитарные науки и искусство

#### 1) **Номинация (секция): Социология.**

*Социальные институты; социальные группы и сообщества в современном мире; социальные движения в современной России; социальное проектирование; формы и способы социальных коммуникаций в информационном обществе; социальное поведение в Сети современная культурная политика; сохранение культурного и природного наследия; экономика культуры; современные методы управления в сфере культуры;*

#### 2) **Номинация (секция): История.**

*Всемирная история, история России, регионоведение, историография, археология, источниковедение.*

#### 3) **Номинация (секция): Филология.**

*Происхождение языка; история русского языка; диалектология русского языка; фонетика, лексикология и лексикография; морфемика и словообразование; морфология, синтаксис, графика, орфография и стилистика.*

#### 4) **Номинация (секция): Прикладное искусство, дизайн.**

### 13. **Круглые столы:**

1) **Естественные науки и современный мир** (биология и биотехнология, медицина, химия, экология, агрономия, ветеринария, физика и др.);

2) **Инженерные науки, информационные технологии в техносфере настоящего и будущего** (технические устройства и технологии, проектирование и конструирование, машиностроение, робототехника и автоматика, оптика, автомобилестроение и транспорт, энергетика, радиоэлектроника, нанотехнологии и другие проекты, предполагающие непосредственное применение научных принципов в производственных процессах, в том числе в архитектурном проектировании и строительстве, и другие направления инженерного дела);

3) **Социально-гуманитарные и экономические науки** (культурология, социология, история, филология, юриспруденция, экономика и менеджмент);

4) **Искусство и дизайн** (музыка, изобразительное искусство (живопись, графика и др.), скульптура, дизайн среды: интерьер и его декорирование (витраж, декупаж, роспись изделий, фреска), экстерьер (фасады, витрины), ландшафтный дизайн); дизайн костюма (fashion-дизайн, одежда класса прет-а-порте, единичные ансамбли одежды, головные уборы и аксессуары, сценический костюм, униформа, экипировка и спецодежда); промышленного дизайна (промышленное оборудование, оборудование интерьеров (мебель, светильники и т.д.), средства транспорта и др.);

5) **Сельскохозяйственные науки. Адаптивная интенсификация сельского хозяйства России** (проблемы и пути вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения. Повышение плодородия почв: Экономические проблемы и пути их решения. Пути повышения экономической эффективности организаций АПК Костромской. Анализ альтернативных стратегий устойчивого развития сельского хозяйства (стратегий адаптивной интенсификации, ландшафтного, адаптивно-ландшафтного земледелия и др.) и выбор стратегии, наиболее полно отвечающей системному подходу к интенсификации; обоснование необходимости сочетания стратегии адаптивной интенсификации с диверсификацией сельскохозяйственного производства. Выявление региональных особенностей реализации стратегии адаптивной интенсификации и диверсификации сельского хозяйства в Костромской области. Оценка экономической, технологической и социальной эффективности предлагаемых направлений реализации адаптивной интенсификации и диверсификации сельского хозяйства в Костромской области. Влияние почвенно-климатических условий и уровня погодного риска в Костромской области на уровень и устойчивость показателей урожайности и продуктивности, себестоимости продукции в сельском хозяйстве. Способы производственно-технологической адаптации сельскохозяйственных предприятий Костромской области к погодному риску и изменениям общеэкономической ситуации. Размещение сельского хозяйства по районам с разными требованиями к уровню интенсивности производства при существующих технологиях производства сельхозпродукции. Роль учебно-производственных бригад школьников в развитии сельского хозяйства области).

14. Оргкомитет и Экспертный совет Форума вправе вносить изменения и дополнения в перечень научных направлений, номинаций (секций), которые утверждаются приказом департамента образования и науки.

## **IV. Порядок проведения Форума**

15. Этапы и сроки проведения Форума:

1) Для участия в Форуме отбор работ осуществляется в три этапа:

**1 этап** (внутри муниципальных образований) – до **18 января 2019 года** проводится в общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, образовательных организациях дополнительного образования Костромской области. Проведение данного этапа обязательно;

**2 этап** (отборочный) – **с 4 по 15 февраля 2019 года** членами Экспертного совета проводится экспертиза представленных работ;

**3 этап (финальный) – 15-16 марта 2019 года участие в Форуме.**

2) определяются следующие сроки подготовки и проведения Форума:

**До 25 января 2019 года** оргкомитет без ограничений принимает заявки и работы на Форум по результатам 1 этапа;

**С 4 по 15 февраля 2019 года** членами Экспертного совета проводится экспертиза представленных работ;

**До 4 марта 2019 года** оргкомитет программы формирует научную программу Форума;

**До 4 марта 2019 года** участники оповещаются о результатах экспертизы работ (об отказе или участии в Форуме).

3) порядок проведения Форума:

Форум проводится на базе ОГБПОУ «Костромской энергетический техникум имени Ф.В. Чижова.

Дата проведения: **15-16 марта 2019 года**

1 день – открытие Форума; работа научных секций Конференции и Конференции «Шаг в будущее, Юниор», Круглых столов, регионального этапа Всероссийского конкурса молодежных авторских проектов «Моя страна – моя Россия»; подведение итогов работы секций Конференции и Конференции «Шаг в будущее, Юниор», Круглых столов, регионального этапа Всероссийского конкурса молодежных авторских проектов «Моя страна – моя Россия», вручение свидетельств/сертификатов участникам.

2 день – Олимпиада; церемония награждения участников Форума.

Дата проведения отборочных этапов конференции утверждается приказом по образовательной организации (муниципальному органу управления образованием). Дата и место проведения Форума утверждается приказом департамента образования и науки Костромской области.

## **V. Структуры, обеспечивающие организацию и проведение Форума**

16. Для организации и проведения Форума создаются оргкомитет Форума и Экспертный совет Форума.

17. Оргкомитет Форума образуется из числа представителей департамента образования и науки, ГБУ ДО КО ЦНТТ «Истоки», образовательных организаций.

18. Персональный состав оргкомитета Форума утверждается приказом департамента образования и науки Костромской области.

19. Оргкомитет Форума:

1) направляет в образовательные организации, муниципальные органы управления образованием информацию о проведении Форума;

2) принимает и регистрирует комплекты материалов на Форум;

3) консультирует участников Форума по вопросам, связанным с его проведением;

4) осуществляет техническую организацию работы Экспертного совета Форума на этапе предварительной экспертизы работ и во время проведения Форума (передает конкурсные работы на предварительную экспертизу, обеспечивает бланками протоколов и другими необходимыми для работы материалами и др.);

5) формирует программу Форума, размещает на сайте [www.istoki44.ucoz.ru](http://www.istoki44.ucoz.ru);

6) оповещает участников Форума об участии;

7) организует проведение Форума (осуществляет регистрацию участников, обеспечивает питание участников, размещение иногородних участников, организует работу секций, подведение итогов, награждение и др.);

8) готовит проект приказа по итогам Форума, издает по итогам Форума Сборник научно-исследовательских работ молодых ученых;

9) выполняет иные функции, связанные с организацией и проведением Форума.

20. Экспертный совет Форума образуется из числа ведущих ученых Костромских ВУЗов и специалистов-практиков.

21. Персональный состав Экспертного совета Форума утверждается приказом департамента образования и науки Костромской области.

22. Экспертный совет:
- 1) самостоятельно разрабатывает регламент своей работы;
  - 2) вносит изменения и дополнения в критерии мероприятий Форума (по необходимости);
  - 3) проводит первичную экспертизу и рецензирование работ;
  - 4) оценивает защиту научно-исследовательских работ на секциях конференций, Круглых столах;
  - 5) фиксирует результаты работы номинации (секции) конференций и Круглых столов в протоколе Экспертного совета, согласно критериальной базы (приложения № 5, 6, 7);
- 6) Член Экспертного совета, являющийся научным руководителем автора работы, представленной на Форум, не может принимать участие в оценке этой работы!**

## **VI. Условия участия в Форуме**

23. Для участия в Форуме необходимо представить в ГБУ ДО КО ЦНТТ «Истоки» по адресу: г. Кострома, ул. 1 Мая, 4/9 комплект материалов в соответствии с требованиями настоящего Положения.

24. Комплект материалов, представляется единым пакетом и включает в себя:

### **1) заявку на участие в Форуме**

Заявка оформляется по установленной форме, представленной в приложении № 1, для каждого участника отдельно. Заявка должна быть полностью заполнена и заверена необходимыми подписями и печатями. У автора должен остаться 2-й экземпляр заявки;

### **2) CD-диск, содержащий файловый документ**

Файловый документ должен содержать электронную информацию, оформленную согласно приложению № 2 в редакторе Word for Windows для PC совместимых компьютеров. Название файлового документу необходимо дать строго по образцу: *название секции/круглого стола\_ФИО автора или одного из авторов.*

Файловый документ может быть направлен на электронную почту [omo302@mail.ru](mailto:omo302@mail.ru).

**Список участников конференции формируется на основе представленных заявок и файлового документа;**

### **3) коллективную заявку**

Коллективная заявка оформляется согласно приложению № 3 для делегаций муниципальных образований области или образовательных организаций при предъявлении трех и более работ. Коллективная заявка содержит список всех представляемых для участия в Форуме членов делегации, в котором сначала следуют названия номинаций (секций), фамилии, имена, отчества (полностью) молодых исследователей, затем фамилии, имена, отчества (полностью) и другая информация о взрослых членах делегации;

### **4) исследовательскую (творческую) работу в 1 экземпляре**

Работа оформляется в соответствии с требованиями, изложенными в настоящем Положении.

По направлению «Прикладное искусство и дизайн» авторы представляют реферат творческой работы (проекта) по созданию моделей костюма, текстильного изделия, обуви, ювелирного украшения (оригиналы рисунков, чертежей, моделей и макетов представляются участниками по прибытию на Форум);

### **5) сопровождающие материалы**

Сопровождающие материалы содержат отзывы на исследовательскую (творческую) работу, рекомендации научных руководителей, рекомендательные письма, справки о внедрении или использовании результатов работы, другие сведения, характеризующие творческую деятельность автора;

### **6) согласие на обработку персональных данных (приложение № 4).**

25. Для конкурсного отбора принимаются научные, исследовательские, прикладные и творческие работы (проекты) по направлениям, перечисленным в настоящем Положении.

26. Работы должны быть выполнены самостоятельно и содержать новые научные, инженерные, исследовательские или прикладные результаты. При подготовке работ допускается участие научных руководителей в качестве консультантов.

27. Автор может представить на Конференции только одну работу. У работы не может быть более трех соавторов.

28. Не принимаются к рассмотрению и не регистрируются:

- 1) комплекты материалов, представленные в оргкомитет с нарушением сроков;
- 2) неполные комплекты материалов;
- 3) комплекты материалов, в которых заявка и работа, оформлены с нарушением правил;
- 4) работы не исследовательского характера (описательные работы, рефераты, эссе, не содержащие собственных результатов автора).

29. Датой получения материалов считается день его регистрации в оргкомитете Форума.

30. Представленные на Форум материалы не возвращаются. Авторам работ не передаются рецензии, протоколы жюри. Причины отклонения работ и присуждения наград, как правило, не сообщаются.

## **VII. Требования к содержанию и оформлению работы**

### **31. Общие требования**

Материалы каждой работы представляются в отдельной папке-скоросшивателе, но не в файле (работа должна быть читаема).

В состав печатного варианта работы входят: титульный лист, аннотация, план исследований и научная статья (описание работы), которые выполняются на отдельных листах.

### **32. Требования к тексту**

Весь текст выполняется на стандартных страницах белой бумаги формата А4 (размеры: горизонталь – 210 мм, вертикаль – 297 мм). Текст печатается ярким шрифтом в формате: текстовый редактор Word for Windows – 97-2003 (шрифт «Times New Roman» размером – 12 кегель) через 1,5 интервал между строками на одной стороне листа.

Таблицы, схемы, рисунки, формулы, графики представляются внутри основного текста работы (документа формата Doc) или выносятся отдельными приложениями к работе (в форматах Doc, XLS, PDF, JPG, TIFF).

Формулы вписываются черной пастой (тушью), либо воспроизводятся на печатающем устройстве. Весь машинописный, рукописный и чертежный материал должен быть хорошо читаемым.

При печати соблюдаются поля: слева 3 см, справа 1,5 см, сверху 1,5, снизу 2 см. Текст должен быть отформатирован.

### **33. Заголовок**

Такие части работы как аннотация, план исследований и научная статья имеют стандартный заголовок. На первой странице каждой части сначала печатается название работы, затем посередине фамилия, имя, отчество автора, ниже указывается область, город (поселок), образовательная организация, класс (курс/год обучения). В названии работы сокращения не допускаются.

### **34. Состав работы:**

1) **титульный лист** содержит следующие атрибуты: названия Форума и работы, населенного пункта; сведения об авторах (фамилия, имя, отчество (полностью), образовательная организация (полностью), класс (курс/год обучения) и научных руководителях (фамилия, имя, отчество, ученая степень и научное звание, должность, место работы (полностью)). Оформляется в соответствии с приложением № 8 настоящего Положения;

2) **аннотация** должна содержать наиболее важные сведения о работе; в частности, включать следующую информацию: цель работы; методы и приемы, которые использовались в работе; полученные данные; выводы. Аннотация не должна включать списки литературы, благодарностей и описания работы, выполненной руководителем. Аннотация печатается объемом от 20 строк до одной стандартной страницы в следующем порядке: стандартный заголовок, затем посередине слово «Аннотация», ниже текст аннотации.

3) **план исследований** должен содержать следующие разделы: проблема или вопрос, подлежащий исследованию, гипотеза; подробное описание метода; библиография (не менее трех основных работ, относящиеся к предмету исследования). План исследований объемом не более четырех стандартных страниц печатается в порядке: стандартный заголовок, затем посередине слова «План исследований», ниже текст.

4) **научная статья** (описание работы) в сопровождении иллюстраций (чертежи, графики, таблицы, фотографии) представляет собой описание исследовательской (творческой) работы. Все сокращения в тексте должны быть расшифрованы. Объем текста статьи, включая формулы и список литературы, не должен превышать 10 стандартных страниц.

Для иллюстраций может быть отведено дополнительно не более 10 стандартных страниц. Иллюстрации выполняются на отдельных страницах, которые размещаются после ссылок в основном тексте. Не допускается увеличение формата страниц, склейка страниц иллюстраций буклетом и т.п. Нумерация страниц производится в правом верхнем углу. Основной текст доклада нумеруется арабскими цифрами, страницы иллюстраций – римскими цифрами.

На первой странице статьи сначала печатается стандартный заголовок, далее следует текст статьи, список литературы. Сокращения в названии статьи не допускаются.

Если при выполнении работы были созданы компьютерные программы, то к работе прилагается исполняемый программный модуль для РС совместимых компьютеров на CD-диске и описание содержания диска.

При отсылке диска пользуйтесь следующими рекомендациями: не прикалывайте диск к докладу скрепкой, заверните диск в фольгу, проложите ее уплотнителем, оберните водонепроницаемым материалом.

### **VIII. Первичная экспертиза и рецензирование работ**

35. Первичную экспертизу и рецензирование проходят все работы поступающие в оргкомитет.

36. Первичную экспертизу и рецензирование осуществляют члены Экспертного совета Форума по своему научному направлению **до 15 февраля 2019 года**.

37. Первичная экспертиза осуществляется в соответствии с критериями (приложения № 5, 6, 7). Результат экспертизы оформляется в форме рецензии.

38. По результатам проведенного рецензирования исследовательской работы Экспертный совет принимает решение о приглашении участников, участвующих в конкурсном отборе, для участия в Форуме или отклонении работы.

### **IX. Публичная защита работы (доклад)**

39. Публичная защита работы проводится в виде доклада участника на заседании научной секции Форума. Продолжительность доклада 7–10 минут.

40. Рекомендуется следующая схема защиты работы участником:

- 1) ведущий заседания представляет работу;
- 2) доклад автора;
- 3) вопросы к автору со стороны Экспертного совета и участников Форума;
- 4) ответы автора;
- 5) комментарии к заслушанной работе со стороны членов Экспертного совета.

41. Доклад участника оценивается членами Экспертного совета по данному научному направлению в соответствии с критериями, перечисленными в приложениях № 5, 6, 7 настоящего Положения.

42. Текст доклада (при необходимости – второй экземпляр работы) и все необходимые демонстрационные материалы участник приносит с собой.

43. В заявке на участие в Форуме необходимо отразить требуемые для демонстрации технические средства и оборудование. Организаторы Форума будут комплектовать оборудование строго в соответствии представленных заявок.

## **XI. Порядок присуждения наград победителям и призерам Форума**

44. Победители и призеры определяются на основе оценок Экспертного совета по каждому мероприятию Форума отдельно.

### 45. Порядок присуждения дипломов по итогам работы Конференции:

1) в номинациях (секциях) присуждаются дипломы I, II, III степени и поощрительные дипломы, а также специальные поощрительные призы за особые достижения участников;

2) дипломы присуждаются на основании общей суммы баллов, полученной в результате оценки работ по всем рекомендованным критериям, зафиксированным в протоколе Экспертного совета;

3) дипломы присуждаются отдельно в младшей и старшей возрастной группах;

4) количество дипломов, выделяемых на секцию, не должно превышать 50% представленных работ в каждой возрастной группе. Дипломы не могут перераспределяться Экспертным советом между младшей и старшей возрастной группами;

5) в целом, на секцию выделяется не более 2 дипломов I степени, 2 дипломов II степени, 2 дипломов III степени, остальные дипломы – поощрительные. Дипломы I, II, III степени могут заменяться, по решению Экспертного совета, равноценным количеством поощрительных дипломов.

### 46. Порядок присуждения дипломов по итогам работы Конференции «Шаг в будущее, Юниор»:

1) в номинациях (секциях) присуждаются дипломы I, II, III степени и поощрительные дипломы, а также специальные поощрительные призы за особые достижения участников;

2) дипломы присуждаются на основании общей суммы баллов, полученной в результате оценки работ по всем рекомендованным критериям, зафиксированным в протоколе Экспертного совета;

3) количество дипломов, выделяемых на секцию, не должно превышать 50% представленных работ;

4) на секцию выделяется не более 1 диплома I степени, 1 диплома II степени, 1 диплома III степени, остальные дипломы – поощрительные. Дипломы I, II, III степени могут заменяться, по решению Экспертного совета, равноценным количеством поощрительных дипломов.

### 47. Порядок присуждения дипломов по итогам работы круглого стола:

1) выделяется не более 1 диплома I степени, 1 диплома II степени, 1 диплома III степени;

2) дипломы присуждаются на основании общей суммы баллов, полученной в результате оценки работ по всем рекомендованным критериям, зафиксированным в протоколе Экспертного совета.

48. Всем участникам Форума вручаются свидетельства или сертификаты участников.

### 49. Порядок выдвижения работ для участия во всероссийских мероприятиях программы «Шаг в будущее» и других всероссийских мероприятиях.

Для участия во всероссийских мероприятиях выдвигаются работы:

- 1) получившие дипломы I, II степени, представляющие несомненный научный интерес;
  - 2) оформленные строго в соответствии с требованиями;
  - 3) выполненные без соавторов. Авторы работ должны являться учащимися школ (кроме выпускных классов), студентами профессиональных образовательных организаций (кроме выпускных курсов) и образовательных организаций высшего образования (не старше 1 курса) в возрасте до 19 лет; иметь средний балл успеваемости не ниже 4,2 балла;
- От номинации (секции) выдвигается не более 1 работы.

50. Порядок выдвижения кандидатов для участия в отборе на присуждение областной премии по поддержке талантливой молодежи в сфере научно-технического творчества и учебно-исследовательской деятельности имени Федора Васильевича Чижова:

- 1) для участия в предварительном отборе кандидатов на присуждение Премий выдвигаются участники в возрасте от 14 до 25 лет, занявшие 1 место по результатам работы номинации (секции) Конференции, выполнившие работу без соавторов (индивидуально);
- 2) в соответствии с рейтингом кандидатов и результатам личного (индивидуального) зачета выдвигаются три участника, набравшие наибольшее количество баллов.

51. Порядок выдвижения работ для публикации в сборнике научно-исследовательских работ молодых ученых:

- 1) к публикации рекомендуются работы, отмеченные дипломами Конференции, а также имеющие научный интерес;
- 2) от номинации (секции) выдвигается не более 6 работ;
- 3) от круглого стола может быть рекомендовано не более 50 % представленных работ.

52. Результаты конференций и круглых столов Экспертный совет заносит в протокол оценки работ.

53. Оглашение значимых результатов участников Форума, награждение участников проводится в торжественной обстановке на Церемонии награждения.

54. Итоги Форума утверждаются приказом департамента образования и науки Костромской области.

## **X. Финансирование Форума**

55. Финансирование Форума осуществляется в пределах средств, предусмотренных на реализацию ведомственной целевой программы «Развитие профессионального образования Костромской области на 2017-2019 годы» для проведения данного мероприятия ГБУ ДО Костромской области «Центр научно-технического творчества «Истоки».

56. Организационный взнос за участие в Форуме не устанавливается.

57. Проезд, проживание и питание школьников (студентов) и сопровождающих, а также командировочные расходы осуществляются за счет направляющей организации.

**ЗАЯВКА НА УЧАСТИЕ  
в Областном форуме научной молодежи «Шаг в будущее»**

*название мероприятия Форума (конференция, Юниоры или круглый стол)*

Заявка заполняется на компьютере или аккуратно печатными буквами отдельно на каждого участника. Заявка представляется вместе с полным комплектом сопровождающих материалов для регистрации в Оргкомитете **до 25 января 2019 года.**

Регистрационный номер \_\_\_\_\_  
заявки (заполняется  
оргкомитетом)

**I УЧАСТНИК**

## 1. Личные данные

1.1. Фамилия \_\_\_\_\_ 1.2. Имя \_\_\_\_\_

1.3. Отчество \_\_\_\_\_ 1.4. Дата рождения \_\_\_\_\_

## 2. Адрес участника

2.1. Почтовый адрес \_\_\_\_\_ 2.2. E-mail \_\_\_\_\_

## 3. Контактные телефоны

3.1. Телефон домашний \_\_\_\_\_ 3.2. Телефон контактный \_\_\_\_\_

**II. ОБРАЗОВАНИЕ**

## 4. Место учебы/работы

4.1. Полное название образовательной организации, места работы \_\_\_\_\_

4.2. Факультет, специальность \_\_\_\_\_

4.3. Класс/курс \_\_\_\_\_

## 5. Контакты с места учебы/работы

5.1. Адрес \_\_\_\_\_ 5.2. Телефон \_\_\_\_\_

6. Сведения об участии в научно-образовательной олимпиаде (участие в олимпиаде является строго обязательным для школьников. Название предмета должно соответствовать профилю, защищаемой работы)

Предполагаю участвовать в олимпиаде (отметьте нужное):

математика \_\_\_\_\_ биология \_\_\_\_\_ литература \_\_\_\_\_

физика \_\_\_\_\_ история \_\_\_\_\_ информатика \_\_\_\_\_

химия \_\_\_\_\_ экология \_\_\_\_\_

## 7. Сведения, указанные в заявке подтверждаю:

Должность руководителя и название  
образовательной организации

Ф.И.О. \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

*Место для печати*

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2019 г.

### **III. ПРЕДСТАВЛЯЕМАЯ РАБОТА.**

8. Название научной работы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. Научное направление работы (секция) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

10. Работа представляется: (отметьте позицию (+)), укажите фамилию соавтора)

10.1. Без соавторов \_\_\_\_\_ 10.2. С соавторами \_\_\_\_\_

10.3. Укажите Ф.И.О. соавторов (полностью) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11. Демонстрация работы.

11.1. Оборудование, которое привозит участник \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11.2. Заявка на оборудование, предоставляемое организаторами выставки

11.2.1. Необходимые для демонстрации технические средства и другие:

компьютер, экран \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11.2.2. Перечень стандартного программного обеспечения необходимого для функционирования  
Вашей программы на компьютере \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

12. Дата начала выполнения работы \_\_\_\_\_

13. Апробация результатов работы (выступления на научных конференциях, семинарах, публикации  
и т.д.) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

14. Использование результатов работы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

15. Защита результатов работы авторов (патент, заявка на патент, авторское право и т.д.) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### **IV. НАУЧНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АВТОРОВ**

16. Являетесь ли членом научно-профессиональных обществ: (да, нет, укажите каких) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

17. Работаете ли Вы в научно-исследовательских кружках: (да, нет, укажите в каких) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**V. НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ (Заполняется ведущим научным руководителем)**

18. Личные данные

18.1. Фамилия \_\_\_\_\_ 18.2. Имя \_\_\_\_\_

18.3. Отчество \_\_\_\_\_

19. Ученая степень, ученое звание \_\_\_\_\_

20. Должность \_\_\_\_\_

21. Место работы (полное название организации и подразделения) \_\_\_\_\_

22. Контакты с научным руководителем:

22.1. Почтовый адрес \_\_\_\_\_

22.2. Контактный телефон \_\_\_\_\_

23. В приведенных научных исследованиях также помогали: (Ф.И.О, место работы, должность, ученая степень) \_\_\_\_\_

24. Подтверждение научного руководителя.

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2019 г.                      Подпись \_\_\_\_\_

*Примечание:*

***Все графы таблицы являются обязательными для заполнения. Участник и научный руководитель несет ответственность за предоставленную информацию.***

### Примеры заполнения файлового документа

**Внимание!** Файловый документ прилагается к работе на электронном носителе или направляется отдельным файлом на электронную почту: omo302@mail.ru

Название файлового документу необходимо дать строго по образцу: *название секции/круглого стола\_ФИО автора или одного из авторов.*

Номинация (секция): **Биология. Медицина.**

**Нефедов Михаил Сергеевич** <sup>(1)</sup>

**Бородина Ирина Николаевна** <sup>(2)</sup>

Костромская область, Костромской район, п. Красное-на-Волге, ОГБПОУ «Костромской машиностроительный техникум», 1 курс <sup>(1)</sup>, 3 курс <sup>(2)</sup>

**Мобильная связь: «За» и «Против»**

Научный руководитель: Прохоров Сергей Федорович, д-р биол. наук, профессор КГУ

Номинация (секция): **Инженерные науки в техносфере настоящего и будущего.**

**Власова Анна Михайловна**

Костромская область, г. Нея, МБОУ ДОД СЮТ; МБОУ СОШ № 1, 9 класс

**Мощный импульсный источник питания**

Научные руководители: Муравьев Олег Иванович, педагог дополнительного образования, МБОУ ДОД СЮТ г. Неи Костромской области; Горохов Петр Федорович, учитель МБОУ СОШ № 1 г. Неи Костромской области

Номинация (секция): **Экономика: экономика предприятия, маркетинговые исследования, менеджмент.**

**Смирнов Михаил Сергеевич** <sup>(1)</sup>

**Егоров Иван Николаевич** <sup>(2)</sup>

Костромской государственный университет, 3 курс <sup>(1, 2)</sup>

**Организация плановой работы на предприятии**

Научный руководитель: Иванов Петр Петрович, канд. экон. наук, доцент КГУ

**КОЛЛЕКТИВНАЯ ЗАЯВКА**

---

(наименование образовательной организации или муниципального образования)

---

**1. Молодые исследователи**

№ п/п	Номинация (секция)	Фамилия, имя, Отчество
1.		
2.		

**2. Взрослые участники**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Должность	Статус участия	Контактный телефон
1.				
2.				

Руководитель  
(место печати)

Подпись

Дата

Фамилия И.О.

**СОГЛАСИЕ НА ОБРАБОТКУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ УЧАСТНИКА  
Областного форума научной молодежи «Шаг в будущее»  
15-16 марта 2018 г.**

Контактный телефон		
Электронная почта		
1.	Фамилия, имя, отчество субъекта персональных данных	Я, _____ (фамилия) (имя) (отчество)
2.	Документ, удостоверяющий личность субъекта персональных данных	Паспорт (свидетельство о рождении) серия _____ номер _____, кем и когда выдан _____
3.	Адрес субъекта персональных данных	зарегистрированный по адресу: _____
4.	Родители (законные представители)	_____ (фамилия) (имя) (отчество), паспорт серия _____ номер _____, кем и когда выдан _____, зарегистрированный по адресу: _____
даю согласие своей волей и в своих интересах на обработку с учетом требований Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» моих персональных данных (включая их получение от меня и/или от любых третьих лиц) оператору:		
5.	Оператор персональных данных, получивший согласие на обработку персональных данных	Государственному бюджетному учреждению дополнительного образования Костромской области «Центр научно-технического творчества «Истоки» 156000, г. Кострома, ул. 1 Мая, д. 4/9
с целью:		
6.	Цель обработки персональных данных	Участие в Областном форуме научной молодежи «Шаг в будущее»
в объеме:		
7.	Перечень обрабатываемых персональных данных	фамилия, имя, отчество, фото, пол, дата рождения, гражданство, документ, удостоверяющий личность (вид документа, его серия и номер, кем и когда выдан), место жительства, место регистрации, номер телефона, адрес электронной почты, материалы участников Форума
для совершения:		
8.	Перечень действий с персональными данными, на совершение которых дается согласие	действия в отношении персональных данных, которые необходимы для достижения указанных в пункте 6 целей, включая без ограничения: сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование (в том числе передача), уничтожение с учетом действующего законодательства
с использованием:		
9.	Общее описание используемых оператором способов обработки персональных данных	как автоматизированных средств обработки моих персональных данных, так и без использования средств автоматизации
10.	Срок, в течение которого действует согласие	один календарный год с момента подписания согласия
11.	Дата и подпись субъекта персональных данных	_____ 2018 года _____ (фамилия, инициалы субъекта п.д.) (подпись)
12.	Дата и подпись родителя (законного представителя)	_____ 2018 года _____ (фамилия, инициалы субъекта п.д.) (подпись)

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РАБОТ**  
(кроме направления «Прикладное искусство, дизайн, архитектура»)

<b>I. Оценка собственных достижений автора (max балл – 50)</b>	
1. Использование знаний вне школьной (вузовской) программы	15
2. Научное и практическое значение результатов работы	15
▪ <i>результаты заслуживают опубликования и практического использования</i>	
▪ <i>можно использовать в научной работе студентов</i>	
▪ <i>можно использовать в учебном процессе</i>	
▪ <i>целесообразно использовать в индивидуальной научной работе студента</i>	
▪ <i>не заслуживает внимания</i>	
3. Новизна работы	10
▪ <i>получены новые теоретические результаты, разработано и выполнено оригинальное изделие, макет или эксперимент</i>	
▪ <i>имеется новый подход к решению известной задачи, проблемы</i>	
▪ <i>имеются элементы новизны</i>	
▪ <i>ничего нового нет</i>	
4. Достоверность результатов работы	10
<i>не вызывает сомнений</i>	
<i>Сомнительное</i>	
<i>результаты явно не достоверные</i>	
<b>II. Эрудированность автора в рассматриваемой области (max балл -30)</b>	
1. Использование известных результатов и научных фактов в работе	10
2. Знакомство с современным состоянием проблемы	10
3. Полнота цитируемой литературы, ссылки на известные работы ученых и исследователей, занимающихся данной проблемой	10
<b>III. Композиция работы и ее особенности (max балл – 20)</b>	
1. Логика изложения, убедительность рассуждений, оригинальность мышления	10
2. Структура работы (имеются: введение, постановка задачи, основное содержание, выводы, список литературы)	5
3. Грамотность автора	5
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РАБОТ**  
**по направлению «Прикладное искусство, дизайн, архитектура»**  
**(костюм, текстильное изделие, аксессуары и украшения,**  
**работы по рекламе объектов дизайна)**

1. Новизна идеи.
2. Оригинальность художественного образа.
3. Актуальность разработки.
4. Уровень графической подачи материала.
5. Технический уровень исполнения изделия: конструктивные и технические особенности.
6. Применение новых технологий и материалов, нетрадиционное применение известных материалов.
7. Выразительность форм и конструктивная целесообразность дизайнерского решения.
8. Умение представить свою работу и защитить ее перед жюри.

**Критерии оценки рисунка**

1. Обоснованная композиция изображения.
2. Точное определение и выражение пропорций форм изображаемого объекта.
3. Выявление объема в изображении.
4. Цельность восприятия и выражения форм изображения.
5. Тональная обоснованность рисунка.

**Критерии оценки живописного этюда**

1. Обоснованная композиция изображения.
2. Реальное отражение колорита натюрморта.
3. Выявление объема и пространства в живописном изображении.
4. Гармоничность цвета.
6. Цельность цветотонального выражения форм.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РАБОТ**  
по направлению: «Архитектурное проектирование»

Критерии оценки работ	Максимум в баллах
<b>1. Предпроектные исследования</b>	<b>20</b>
1.1. Знание истории вопроса и современного состояния проблемы	0 - 10
1.2. Знание (изучение и использование) функциональных и других особенностей обустраиваемых процессов	0 - 10
<b>2. Проектные предложения</b>	<b>50</b>
2.1. Степень проработки материала	0 - 10
2.2. Целостность проектных предложений (Концепция и её воплощение - идея, образ, функциональные и конструктивные предложения)	0 - 20
2.3. Новизна предложений и их целесообразность	0 - 20
<b>3. Качество выполненной работы</b>	<b>30</b>
3.1. Структура работы (имеются: введение, постановка задачи, основное содержание, выводы, список литературы)	0 - 5
3.2. Качество доклада (ясность и краткость изложения)	0 - 10
3.3. Научное и практическое значение результатов работы	0 - 10
2.4. Графическая подача (композиция, цветовое решение), макет	0 - 5
<b>ИТОГО:</b>	<b>100</b>

Областной форум научной молодежи «Шаг в будущее»  
Двадцать вторая областная научная конференция молодых исследователей  
«Шаг в будущее»

## **ИССЛЕДОВАНИЯ ВЯЗКОСТИ ЖИДКОСТЕЙ**

Костромская область, Костромской район, п. Красное-на-Волге

Авторы: Иванов Михаил Сергеевич <sup>(1)</sup>  
Бородина Ирина Николаевна <sup>(2)</sup>  
МБОУ СОШ № 1, 10 класс <sup>(1)</sup>, 11 класс <sup>(2)</sup>

Научный руководитель: Нефедов Сергей Федорович,  
д-р физ.-мат. наук, профессор КГУ