

**Положение
о проведении ежегодного конкурса «Материаловед будущего»**

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение устанавливает порядок и условия проведения ежегодного конкурса «Материаловед будущего» (далее – Конкурс), порядок участия в Конкурсе, определения победителей, требования к конкурсным работам.

1.2. Основание для проведения Конкурса – государственный план подготовки кадров со средним профессиональным и высшим образованием для организаций оборонно-промышленного комплекса.

1.3. Организатором Конкурса является федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов» (далее – ФГУП «ВИАМ», организатор Конкурса).

1.4. Участники Конкурса - учащиеся выпускных классов общеобразовательных учреждений, допущенных к итоговой государственной аттестации в форме единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ).

1.5. В процессе проведения Конкурса осуществляется отбор кандидатов, обладающих научно-техническим складом ума и склонностью к материаловедению. Победителям конкурса после заключения соответствующего договора с ФГУП «ВИАМ» будет предоставлена возможность:

- за счет государственного бюджета обучаться в ведущих вузах города Москвы в рамках квоты целевого приема;
- осуществлять во время учебы в вузе практические научные исследования на базе ФГУП «ВИАМ»;
- работать во ФГУП «ВИАМ» после окончания вуза;
- пользоваться правом приоритетного поступления в магистратуру и аспирантуру ФГУП «ВИАМ».

1.6. Участие в Конкурсе является открытым, добровольным и бесплатным.

2. Цель и задачи Конкурса

2.1. Цель - повышение научного, инновационного и кадрового потенциала для организаций ОПК, привлечение молодежи в высокотехнологичные отрасли промышленности.

2.2. Задачи – выявление и поощрение учащихся общеобразовательных учреждений, обладающих научно-техническим мышлением, способностями в материаловедении.

3. **Порядок и условия проведения Конкурса**

3.1. Точные сроки проведения Конкурса ежегодно утверждаются приказом Генерального директора ФГУП «ВИАМ» и размещаются на официальном сайте ФГУП «ВИАМ» в разделе «Образование» подраздел «Конкурс для школьников».

3.2. Конкурс проводится в несколько этапов:

Первый этап Конкурса включает в себя:

- электронную регистрацию участников и сбор работ кандидатов;
- рассмотрение конкурсной комиссией присланных работ и отбор кандидатов.

Второй этап Конкурса включает в себя:

- собеседование с финалистами первого этапа для определения победителей Конкурса;
- подписание договоров о целевом обучении.

3.3. Участие может быть индивидуальным или совместным. Количество авторов совместной разработки - не более двух.

3.4. Для участия в Конкурсе кандидатам необходимо заполнить заявку и разместить конкурсную работу «Роль и значение материалов в машиностроительной отрасли экономики России» на официальном сайте ФГУП «ВИАМ» в разделе «Образование» подраздел «Конкурс для школьников», подтвердить согласие с правилами Конкурса, а также на обработку персональных данных в соответствии с действующим законодательством. Все графы формы заявки, включая номер мобильного телефона, подлежат обязательному заполнению. Срок подачи заявок ограничивается сроками проведения Конкурса.

3.5. Конкурсная работа, представленная на экспертизу, должна носить характер научного исследования, проекта или реферата.

3.6. Рекомендуемые направления для конкурсной работы:

- «Умные» конструкции;
- Фундаментально-ориентированные исследования, квалификация материалов, неразрушающий контроль;
- Компьютерные методы моделирования структуры и свойств материалов при их создании и работе в конструкции;
- Интеллектуальные, адаптивные материалы и покрытия;
- Материалы с эффектом памяти формы;
- Слоистые металлополимерные, биметаллические и гибридные материалы;
- Интерметаллидные материалы;
- Легкие, высокопрочные коррозионностойкие свариваемые сплавы и стали в том числе с высокой вязкостью разрушения;

Федеральное государственное унитарное предприятие
«**ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
АВИАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**»
Государственный научный центр Российской Федерации

- Монокристаллические, высокожаропрочные суперсплавы, естественные композиты;
- Энергоэффективные, ресурсосберегающие и аддитивные технологии получения деталей, полуфабрикатов и конструкций;
- Магнитные материалы;
- Металломатричные и полиматричные композиционные материалы;
- Полимерные композиционные материалы;
- Высокотемпературные керамические, теплозащитные и керамоподобные материалы;
- Наноструктурированные, аморфные материалы и покрытия;
- Сверхлегкие пеноматериалы;
- Комплексная антикоррозионная защита, упрочняющие, износостойкие защитные и теплозащитные покрытия;
- Климатические испытания для обеспечения безопасности и защиты от коррозии, старения и биоповреждений материалов, конструкций и сложных технических систем в природных средах.

3.7. Требования к оформлению конкурсной работы:

3.7.1. Работа предоставляется в электронном виде, в формате Microsoft Word (шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, интервал – 1,5; объем – не менее 5 листов формата А4; допускаются рисунки, таблицы, диаграммы и другие изображения).

3.7.2. Допускается цитирование литературных источников (объем цитирования в работе – не более 50%) с обязательным указанием источника. В работе можно ссылаться на исторические факты, описывать современное состояние экономики, отрасли материаловедения и перспективы (с обоснованием и учетом текущего развития технологий).

3.7.3. Работа должна быть составлена по определенной структуре, которая является общепринятой для научных трудов. Основными элементами этой структуры в порядке их расположения являются:

- **Титульный лист** является первой страницей работы и заполняется по образцу. Тема работы должна отражать цель и содержание работы.

- **Оглавление.** После титульного листа помещается оглавление, в котором содержатся пункты работы с указанием страниц.

- **Введение.** Во введении кратко обосновывается актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач, дается ответ на вопросы: откуда возник интерес к этой проблеме, вопросу? Где искали информацию для ответа на этот вопрос? Какие гипотезы выдвигали? Относится ли она к

теоретическим исследованиям или к прикладным, сообщается, в чем заключается значимость и (или) прикладная ценность полученных результатов, приводится характеристика источников для написания работы и краткий обзор имеющейся по данной теме литературы.

– **Основная часть.** В основной части работы подробно приводится описание проведенного исследования, методика и техника исследования, даются сведения об объеме исследования, излагаются и обсуждаются полученные результаты, которые могут отображаться в виде таблиц, графиков и т.п., указывается избранный метод (или методы) исследования, дается характеристика работы. Содержание основной части должно точно соответствовать теме и цели работы и полностью ее раскрывать. Необходимо ответить на вопросы: Что, как и для чего делали? Какие методы использовали для проверки своих гипотез? Что получили в результате?

– **Заключение** содержит основные выводы, к которым автор пришел в процессе анализа избранного материала (при этом должна быть подчеркнута их самостоятельность, новизна, теоретическое и (или) практическое (прикладное) значение полученных результатов. Необходимо ответить на вопросы: Как обобщали полученные данные? К каким выводам пришли?

– **Список использованной литературы** (библиографический список) приводится в конце работы. В тексте работы должны быть ссылки на тот или иной научный источник (номер ссылки соответствует порядковому номеру источника в списке литературы).

3.8. Участник Конкурса может отозвать конкурсную работу путем направления письма организатору Конкурса по электронному адресу learning@viam.ru

3.9. В приеме материалов на участие в Конкурсе может быть отказано в случаях, если материалы представлены не в полном объеме или с нарушением установленных требований.

4. Конкурсная Комиссия

4.1. Конкурсная Комиссия формируется организатором Конкурса. В задачи комиссии входит экспертиза материалов, предоставленных участниками, и определение победителей в соответствии с настоящим Положением.

4.2. Состав Комиссии ежегодно утверждается приказом ФГУП «ВИАМ» из числа сотрудников института.

4.3. Комиссия Конкурса оставляет за собой право запросить у участника дополнительную информацию для сравнения с зарегистрированными данными.

5. Критерии оценки материалов Конкурса:

- Четкость формулировки темы, её актуальность.
- Логичность составления плана работы, полнота раскрытия темы.
- Творчество и аргументированная точка зрения автора, самостоятельные оценки и суждения.
- Наличие обоснованных выводов.
- Оформление работы.
- Реферативная составляющая в исследовательских работах не должна заменять проведение научного исследования, решение творческой, исследовательской задачи, экспериментальную или теоретическую проверку выдвинутых гипотез и теорий.
- Реферативная составляющая в проектных работах не может заменять решение существующей проблемы и других задач, направленных на получение конкретного результата или продукта проектной деятельности.

6. Награждение

6.2. Победители Конкурса получают персональные дипломы.

6.3. Квота на число призовых мест устанавливается количеством выделенных мест в рамках государственного плана подготовки кадров со средним профессиональным и высшим образованием для организаций оборонно-промышленного комплекса.

6.4. Решение Комиссии Конкурса является окончательным и пересмотру не подлежит.

6.5. Вручение дипломов победителей проводится в рамках празднования годовщины создания ФГУП «ВИАМ».

7. Финансирование Конкурса

7.2. Организация и проведение Конкурса осуществляется за счет средств организатора Конкурса.

8. Иные условия

8.2. Объявление проведения Конкурса в соответствии п. 2 ст. 437 ГК РФ является публичной офертой. Присылая заявку на участие в Конкурсе, участник предоставляет согласие на размещение своих персональных данных в рекламных материалах ФГУП «ВИАМ». Организатор оставляет за собой право внести изменения в условия оферты.

8.3. Информация о любых изменениях условий (требований) Конкурса, а также о его итогах будет опубликована на официальном сайте ФГУП «ВИАМ».

Федеральное государственное унитарное предприятие
**«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
АВИАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ»**
Государственный научный центр Российской Федерации

*Рекомендуемый образец
титульного листа*

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
АВИАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ»

КОНКУРС «МАТЕРИАЛОВЕД БУДУЩЕГО»

Конкурсная работа
«Роль и значение материалов в машиностроительной отрасли экономики России»

Тема работы
«*Наименование работы*»

Конкурсная работа подготовлена
Учеником __ класса
ГБОУ СОШ №__

Под руководством
должность, ФИО

Город, год