

УТВЕРЖДАЮ:  
Начальник управления  
новых продуктов и технологий  
АО «Северсталь Менеджмент»

  
\_\_\_\_\_  
P.P. Адигамов  
« 09 » \_\_\_\_\_ марта \_\_\_\_\_ 2021 г.

## ПОЛОЖЕНИЕ

Конкурса на лучшие научные проекты по решению технологических задач  
АО «Северсталь Менеджмент» среди студентов и молодых ученых  
«Стальные возможности»

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее положение (далее – Положение) определяет цели, задачи и порядок проведения Конкурса на лучшие научные проекты по решению технологических задач АО «Северсталь Менеджмент» среди студентов и молодых ученых «Стальные возможности» (далее – Конкурс).

1.2. Организатором Конкурса является акционерное общество «Северсталь Менеджмент» (далее – Северсталь).

1.3. Основные термины и определения:

Конкурс - соревнование, соискательство нескольких лиц в области научной и проектной деятельности (в данном случае), с целью выявления наиболее выдающегося (или выдающихся) конкурсанта-претендента на победу;

Участник - студент или студенческая команда, выполнившая условия данного Положения по участию в Конкурсе;

Научный руководитель - сотрудник высшего образовательного учреждения, лаборатории и других научных организаций, выполняющий функции руководителя по отношению к участнику Конкурса;

Организатор - субъект, осуществляющий управленческие функции по отношению к конкурсной процедуре, обеспечивающий координацию деятельности по подготовке и проведению Конкурса, соблюдение данного положения при проведении этапов Конкурса и подведении его итогов;

Экспертный совет - консультационный коллегиальный орган Конкурса, сформированный из представителей экспертного сообщества, ведущих специалистов компании Северсталь, осуществляющий экспертизу проектов и инициатив, подаваемых участниками на Конкурс;

Научный проект - проектная работа научного характера, связанная с научным поиском, проведением исследований, экспериментами в целях расширения имеющихся и получения новых знаний, проверки научных гипотез, установления закономерностей, научных обобщений, научного обоснования решения практических задач в технологии компании Северсталь;

Технологическая задача - тема (направление), в соответствии с которыми осуществляется экспертиза научных проектов.

1.4. Настоящее Положение и дополнительная информация о Конкурсе размещаются на официальных информационных ресурсах Конкурса.

1.5. Организатор вправе вносить изменения и дополнения в настоящее Положение при условии обязательной публикации изменений на официальных информационных ресурсах Конкурса.

1.6. Подавая заявку и принимая участие в Конкурсе, участники, тем самым соглашаются с положениями о проведении Конкурса и обязуются им следовать.

1.7. Конкурс проводится с целью поиска и поддержки студентов и молодых ученых высших учебных заведений, лабораторий и других научных организаций Российской Федерации, а

также содействию в развитии их научных проектов в условиях деятельности компании Северсталь.

1.8. На Конкурс могут быть представлены работы по одной или нескольким технологическим задачам (приложение 1 к Положению).

1.9. Проекты не соответствующие темам технологических задач Конкурса не принимаются к рассмотрению.

1.10. Официальный язык конкурса – русский.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К УЧАСТНИКУ КОНКУРСА**

2.1. К участию в Конкурсе допускаются учащиеся и молодые ученые вузов, лабораторий и других научных организаций в возрасте до 35 лет.

2.2. К участию в конкурсе допускаются индивидуальные и командные конкурсные заявки. В команде может быть не более 5 человек.

2.3. Подавая заявку, Участник подтверждает то, что выступает от своего имени как физическое лицо и обладает необходимыми правами на представленные им на Конкурс материалы. В случае возникновения претензий, связанных с правами на результаты интеллектуально деятельности, представленными Участником на Конкурс, Участник обязуется собственными силами урегулировать возможные претензии (в том числе к Организатору) со стороны соавторов и других лиц, которые могли участвовать в разработке представленных на Конкурс материалов, в том числе в случае признания Участника Победителем.

2.4. Рекомендуется наличие в конкурсной заявке научного руководителя. Одно и то же лицо может быть неограниченное количество раз научным руководителем в разных конкурсных заявках.

2.5. Отправляя заявку на участие в Конкурсе, Участник конкурса дает согласие на обработку персональных данных, а именно, совершение действий, предусмотренных пунктом 3 статьи 3 Федерального закона от 27.07.2006 N 152-ФЗ «О персональных данных».

2.6. Количество заявок от одного Участника не ограничивается настоящим Положением.

2.7. Плата за участие в Конкурсе не взимается. Конкурс не является лотереей согласно определению, указанному в Федеральном законе от 11.11.2003 N 138-ФЗ «О лотереях».

## **3. ЭТАПЫ И ПОРЯДОК УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ**

3.1. Конкурс делится на 5 этапов:

Этап	Наименование	Сроки
Этап 1	Подача заявок на конкурс	С момента объявления конкурса до 30.04.2021
Этап 2	Экспертиза конкурсных заявок и работа экспертов с Участниками по доработке заявок	С 01.05.2021 до 20.06.2021
Этап 3	Финальная презентация проектов	До 20.06.2021
Этап 4	Производственная интеграция, стажировки (по индивидуальному графику)	С 10.07.2021 до 20.09.2021

### **3.2. Этап 1. подача заявок.**

3.2.1. Каждый Участник должен отправляет заполненную заявку на электронную почту Конкурса [steelchance@severstal.com](mailto:steelchance@severstal.com) до конца 1 этапа следующие материалы.

Заявка должна содержать следующие документы:

- заполненная конкурсная заявка (приложение 2);
- дополнительные материалы с описанием проекта, в том числе в виде ссылок на облачные ресурсы (на усмотрение Участника). Дополнительные материалы могут содержать поясняющие документы, рисунки, видеофайлы. В случае отсутствия в письме участника типовой презентации, дополнительные материалы не рассматриваются.

3.2.2. Заявки на конкурс принимаются от момента объявления начала конкурса, до дня окончания подачи заявок на Конкурс (Этап 1) включительно.

3.2.3. Экспертная комиссия вправе отклонить заявку на участие в Конкурсе при несоблюдении требований настоящего Положения. Заявки, отправленные на рассмотрение ранее, чем за 10 дней до даты окончания приема Заявок, не отклоняются Экспертной комиссией при обнаружении нарушений Положения, а направляются участнику с указанием

недочетов для их устранения. Срок устранения недочетов 7 дней со дня получения письма от Организаторов.

### **3.3. Этап 2. Экспертиза конкурсных заявок и работа экспертов с Участниками по доработке заявок.**

3.3.1. В рамках этапа 2 Экспертный совет проводит заочную оценку проектов без участия авторов.

3.3.2. По результатам этапа формируется общий рейтинг в каждом из направлений и категорий Конкурса, определяются конкурсные заявки, допущенные к Этапу 3 Конкурса.

3.3.3. Конкурсные заявки оцениваются в соответствии с положениями и правилами, описанными в пункте 5 настоящего Положения.

3.3.4. Результаты Отборочного этапа публикуются не позднее 15 рабочих дней с момента официального окончания Этапа 1 на официальных информационных ресурсах Конкурса.

3.3.5. Организатор оставляет за собой право продлить сроки приема заявок и материалов от Участников.

3.3.6. Количество участников отборочного этапа неограниченно.

3.3.7. К каждому Участнику, успешно прошедшему отборочный этап, закрепляется Куратор от Организаторов.

3.3.8. В рамках этапа Участник исправляет материалы заявки, в соответствии с рекомендациями данными по итогам отборочного этапа, а также дорабатывают конкурсную заявку совместно с куратором.

3.3.9. Успешным прохождением этапа является доработка проекта в установленный срок.

3.3.10. Участники, получившие согласование куратора, допускаются к финальной презентации проектов.

### **3.4. Этап 3. Финальная презентация проектов.**

3.4.1. Финальная презентация проектов проходит в онлайн формате.

3.4.2. Оценка конкурсных заявок Участников осуществляется Экспертным советом по критериям и правилам, описанным в пункте 5 настоящего Положения.

3.4.3. После рассмотрения всех Конкурсных заявок по результатам начисленных баллов и на основании протоколов Экспертного совета финального этапа формируется рейтинговая таблица Участников.

3.4.4. Рейтинговая таблица Участников и протоколы Экспертного совета финального этапа согласно по результатам Финального этапа, публикуются Организатором в группе конкурса в течение 5 (пяти) рабочих дней после проведения финального этапа на официальных информационных ресурсах Конкурса.

## **4. ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ**

4.1. Оценка проектных решений осуществляет Экспертный совет.

4.2. Члены Экспертного совета выбирают председателя, который возглавляет его работу.

4.3. Каждый член Экспертного совета по итогам предоставленных материалов выставляет баллы в соответствии с Приложением №3 настоящего Положения.

4.4. Общая оценка по конкурсной заявке получается путем сложения оценок всех членов Экспертного совета по каждому критерию.

## **5. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ**

5.1. Победителями и призерами Конкурса в каждом направлении, признаётся Участник, показавший наилучший результат на основании оценки Экспертного совета в финальном этапе конкурса.

5.2. Информация о победителях Конкурса публикуется на официальных информационных ресурсах Конкурса и в иных СМИ.

5.3. Организатор оставляет за собой право вводить дополнительные премии и призы для Участников Финального этапа, в том числе совместно с партнерами Конкурса.

5.4. Участники Конкурса получают сертификаты участников, а также памятные подарки.

5.5. Победители и призеры финального этапа Конкурса получают призы и дипломы победителей и призеров Конкурса.

5.6. Члены Экспертного совета имеют право предоставить лучшим Участникам Конкурса оплачиваемые стажировки и практики.

## **6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ**

6.1. Участник соглашается с тем, что все материалы, переданные Организатору, могут быть опубликованы на официальных информационных ресурсах Конкурса, а также использованы

Организатором в иных форматах для достижения цели Конкурса с сохранением авторских прав за Участником.

6.2. Участник сохраняет за собой все права на результаты своей интеллектуальной деятельности, подпадающей под статью 1225 ГК РФ.

**7.**

#### **КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

7.1. Для получения дополнительной информации по Конкурсу можно использовать следующие средства связи:

- телефон: +7 (963) 190-82-02;
- e-mail: [steelchance@severstal.com](mailto:steelchance@severstal.com).

1. Разработка технологии производства горячекатаной автомобильной стали HR780T/600Y-FB в условиях ПАО «Северсталь» в соответствии с требованиями стандарта GMW3399.
2. Разработка технологии производства холоднокатаной автомобильной стали SPFC590 в условиях ПАО «Северсталь» в соответствии с требованиями стандарта JIS G3135.
3. Поиск альтернативных концепций легирования стали с целью снижения себестоимости металлопроката и/или достижения уникального комплекса физико-механических свойств.
4. Стальная продукция для хранения и/или транспортировки водорода. Прототип сталей, удовлетворяющих требованиям к материалам для хранения и/или транспортировки водорода
5. Разработка высокопрочной конструкционной стали со сниженной себестоимостью за счет уменьшения содержания легирующих компонентов при использовании содержания марганца на уровне 4-8%. Исследование возможности замены в конструкционных и автомобильных сталях дорогостоящих легирующих элементов марганцем, кремнием и алюминием в условиях ПАО «Северсталь».
6. Разработка технологии производства огнестойкой стали конструкционного назначения в условиях ПАО «Северсталь».
7. Разработка технологии производства стали с повышенным модулем упругости конструкционного назначения в условиях ПАО «Северсталь».
8. Разработка технологии производства стали с пониженной плотностью для автомобилестроения в условиях ПАО «Северсталь».
9. Определение возможностей и разработка основных технологических параметров производства плоского и сортового проката из сплавов с памятью формы на основе Fe и других элементов в условиях ПАО «Северсталь».
10. Разработать режимы прокатки и термообработки марки стали 6XC с учетом технологических возможностей ПАО «Северсталь».
11. Разработка технологии производства наноструктурированного металлопроката на стане 2000 из марки стали Severdom 700 в толщинах до 12 мм включительно.
12. Разработка технологии производства марки стали 15X5M в условиях стана 2000 по ГОСТ 20072.
13. Разработка технологии дополнительного извлечения железа из хвостов ГОКов.
14. Разработка технологии переработки боя шамотного огнеупора в продукт с добавочной стоимостью.
15. Разработать технологию переработки изгари цинка ПАО «Метиз» с получением металлического цинка, пригодного для дальнейшего использования в агрегатах оцинкования ПАО «Северсталь».
16. Подобрать состав шихтового материала, температурный режим и цикл его обработки для переработки цинкосодержащего отхода, образующегося в процессе производства стали.
17. Разработать технологию извлечения ценных компонентов из талькохлорита с возможностью вовлечения, полученного продукта в существующую технологическую цепочку ПАО «Северсталь», либо продажи в качестве готового продукта.

<b>Название проекта</b>	
<b>Учреждение</b>	
<b>Название технологической задачи</b>	
<b>Стадия научного проекта</b> (литературный обзор, теоретические исследования, создание лабораторного стенда, лабораторные эксперименты, создание прототипа, полупромышленные испытания, готовые продукт или технология)	

**Информация об Участнике (команде)**

<b>ФИО участника</b>	<b>Данные участника</b>
<b>ФИО Участника 1</b>	<i>Роль в проекте: Образование/ученая степень: Опыт участия в проектной / научной деятельности: Реализованные проекты/ научные публикации: Телефон: E-mail:</i>
<b>ФИО Участника 2</b>	<i>Роль в проекте: Образование: Опыт участия в проектной / научной деятельности: Телефон: E-mail:</i>
...	

**Описание проекта**

<b>Цель проекта</b> (1-2 предложения)	
<b>Краткое описание проекта</b> (не более 2 стр.)	
<b>Актуальность</b> (какую проблему решает)	

<p><b>Основные технологические решения</b> (что конкретно предлагается сделать / сделано, чтобы решить технологическую задачу)</p>	
<p><b>Ожидаемый результат проекта</b> (необходимо перечислить то, что будет получено после окончания проекта: технология, элементы оборудования, состав сплава, новые технологические режимы, прототип, лабораторный образец и др.)</p>	

**План реализации\***

№ п/п	Мероприятие	Сроки (дд.мм.гг)	Результат (что будет получено после выполнения мероприятия)
1			
2			
...			

## Критерии оценки конкурсных заявок

№ п/п	Критерий для оценки	Диапазон начисляемых баллов	Примечание
1	Соответствие условиям задач	0-10	Участник выбрал технологическую задачу решению которой посвящен научный проект. Содержание конкурсной заявки соответствует целям, задачам и другим параметрам технологической задачи.
2	Научная новизна	0-10	Количество информации и научных исследований в области представленной темы проекта
3	Оригинальность работы	0-10	Оригинальность решений и исследований представленных в проекте
4	Логичность	0-10	Последовательность в рамках разработки и презентации проекта
5	Качество полученных результатов	0-10	Соответствие полученных теоретических результатов, результатам возможным для получения при реализации
6	Инновационность	0-10	Насколько повышается эффективность процессов или качество продукции, в результате реализации проекта