

Утверждено Конкурсной комиссией
технологических конкурсов в целях
Национальной технологической
инициативы

Протокол № 14-пр/4-21 от «18» марта 2021 г.

**Конкурсное задание конкурса отдельных заданий
«ПРО//ЗНАНИЯ»
в целях реализации Национальной технологической инициативы**

Содержание

<u>Содержание</u>	55
<u>1. Общая информация</u>	56
<u>2. Обоснование темы Конкурса</u>	59
<u>3. Условия Конкурса</u>	60
<u>3.1. Общие условия участия в Конкурсе</u>	60
<u>4. Участники конкурса</u>	60
<u>5. Порядок участия в Конкурсе</u>	62
<u>6. Отборочный этап</u>	63
<u>7. Финальный этап</u>	63
<u>8. Подведение итогов Конкурса</u>	63
<u>9. Рассмотрение протестов</u>	64
<u>10. Премии победителю и призерам</u>	65
<u>11. Организационное и финансовое обеспечение Конкурса</u>	66
<u>12. Дополнительные условия</u>	66
<u>Приложение 1</u>	68

1. Общая информация.
 - 1.1. Настоящее конкурсное задание конкурса отдельных заданий «ПРО//ЗНАНИЯ» в целях реализации Национальной технологической инициативы (далее – Конкурсное задание) определяет цели, задачи и порядок проведения конкурса отдельных заданий «ПРО//ЗНАНИЯ» в целях реализации Национальной технологической инициативы (далее – Конкурс).
 - 1.2. Конкурс организуется в рамках реализации системы технологических конкурсов Национальной технологической инициативы (далее – НТИ), которая является дополнительным инструментом для развития инноваций в России в целом и создания инновационных продуктов в перспективных отраслях, в частности.
 - 1.3. Конкурс проводится в соответствии с Правилами организации и проведения технологических конкурсов в целях реализации Национальной технологической инициативы и Правилами предоставления субсидий из федерального бюджета на организацию и проведение технологических конкурсов в целях реализации Национальной технологической инициативы, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2018 г. № 403 (далее – Постановление).
 - 1.4. Цель проведения Конкурса – стимулирование формирования российского сообщества разработчиков в области систем обработки текстов с помощью искусственного интеллекта (далее - ИИ).
 - 1.5. Задачами Конкурса являются:
 - 1.5.1. разработка программных продуктов и комплексов для автоматического (компьютерного) содержательного анализа текстов на русском языке;
 - 1.5.2. поддержка коллективов, участвующих в технологических конкурсах в целях реализации Национальной технологической инициативы «Взаимное обучение на русском языке», «Взаимное обучение на английском языке»;
 - 1.5.3. расширение пула открытых наборов данных, публичное представление новых методов машинного обучения, краудсорсинг идей и подходов для решения технологических задач в области компьютерного анализа текстов, поддержка лучших разработок, опубликованных под открытой лицензией.
 - 1.6. Предметом Конкурса является выбор наилучшего решения для автоматического распознавания типа ошибки в фрагментах текстовых документах с помощью программных комплексов, разработанных участниками Конкурса. Испытания проводятся путём выявления ошибок в текстах в формате академического эссе.

- 1.7. Конкурс организует Акционерное общество «Российская венчурная компания», которое в соответствии с Постановлением является оператором технологических конкурсов (далее – Оператор).
- 1.8. Информация о Конкурсе, общий список доступных документов и материалов (или ссылок на них), актуальная информация о сроках, месте проведения финальных мероприятий размещается на официальном сайте конкурса www.upgreat.one (Сайт конкурса).
- 1.9. Официальный язык Конкурса – русский.
- 1.10. Основные термины и определения:
 - 1.10.1. **Жюри** – коллегиальный орган, созданный с целью научно-методологического и экспертного обеспечения деятельности Конкурса, проведения экспертизы, и утверждения результатов промежуточных и финальных испытаний разработок Участников, определения победителей и призеров Конкурса. Регламент работы и состав Жюри утверждается конкурсной комиссией технологических конкурсов в целях реализации Национальной технологической инициативы.
 - 1.10.2. **Испытания** - очные или заочные мероприятия в рамках Конкурса, направленные на экспертизу и оценку Программных комплексов участников, их отбор и определение победителей и призеров Конкурса.
 - 1.10.3. **Конкурс** – конкурс отдельных заданий в целях реализации Национальной технологической инициативы «ПРО//ЗНАНИЯ», направленный на решение научно-технологической проблемы в области искусственного интеллекта.
 - 1.10.4. **Конкурсное задание** – настоящий документ. Основной документ, определяющий цели, задачи и порядок проведения Конкурса. Конкурсное задание утверждается конкурсной комиссией технологических конкурсов в целях реализации Национальной технологической инициативы.
 - 1.10.5. **Оператор** – Акционерное общество «Российская венчурная компания», в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2018 г. №403 наделенное функциями оператора технологических конкурсов в целях реализации Национальной технологической инициативы и осуществляющее организационно-техническое и информационное обеспечение проведения технологических конкурсов.
 - 1.10.6. **Организационный комитет, Оргкомитет** – коллегиальный совещательный орган, осуществляющий координацию деятельности по подготовке и проведению Конкурса. Деятельность Оргкомитета и его состав определяются Регламентом работы Организационного комитета, утверждаемым Оператором.

- 1.10.7. **Официальный запрос** - любой запрос, отправленный Оргкомитетом в адрес Участника на указанный Участником при регистрации адрес электронной почты.
- 1.10.8. **Партнёр** — юридическое или физическое лицо, осуществляющее по согласованию с Оператором финансовую и/или нефинансовую поддержку, направленную на достижение целей и задач Конкурса, на формирование призового фонда Конкурса и/или учреждение собственных номинаций в рамках Конкурса.
- 1.10.9. **Платформа** — онлайн-площадка, предоставляемая Оператором и/или Партнёрами, для проведения Испытаний.
- 1.10.10. **Премия, вознаграждение** — премия, предусмотренная Конкурсным заданием и выплачиваемая победителю и призерам за счет средств федерального бюджета.
- 1.10.11. **Продукт разработки, Программный комплекс** - разработанный Командой комплекс программного и, если применимо, аппаратного обеспечения, который обрабатывает в автоматическом режиме входные данные и предоставляет решение поставленной конкурсной задачи в сроки и в формате, указанном в Техническом регламенте.
- 1.10.12. **Сайт конкурса** — официальный сайт Конкурса, содержащий полную актуальную информацию о Конкурсе, расположенный по адресу <http://upgreat.one/>.
- 1.10.13. **Система проверки решения (СПР)** - автоматическая система проверки, которая принимает файл с решением заданий от Участника, обрабатывает решение, сравнивая его с эталоном, и выдаёт результат сравнения. Порядок работы СПР описывается в Техническом регламенте.
- 1.10.14. **Технический регламент** — документ, определяющий технические требования к проведению Испытаний, Продуктам разработки и другим техническим параметрам Конкурса. Технический регламент детализирует и не противоречит положениям Конкурсного задания. Технический регламент утверждается Оператором Конкурса. Технический регламент может быть доработан и изменён решением Оргкомитета.
- 1.10.15. **Участник, Участник Конкурса, Команда** — физическое лицо, или объединение таких лиц, чья заявка на участие в Конкурсе прошла одобрение Оргкомитетом. В рамках положений Конкурсного задания понятия «Участник» и «Команда» эквивалентны.

2. Обоснование темы Конкурса.

Предпосылкой проведения Конкурса является наличие значимых и глобальных технологических барьеров в перспективной области искусственного интеллекта.

Полученные в ходе Конкурса разработки будут способствовать занятию российскими высокотехнологичными компаниями ведущих позиций в области ИИ на мировом рынке.

На сегодняшний день одной из важнейших нерешенных задач в сфере ИИ считаются развитые технологии машинной обработки текста, работы с причинно-следственными связями, контекстом, фактографией – областями, необходимыми для дальнейшего развития машинного обучения не только в приложении к выявлению смысловых ошибок в текстах, но также и для бизнес-аналитики, голосовых ассистентов, поисковых систем и других применений систем автоматизации работы со смыслом текстов на естественных языках.

Тема Конкурса: использование технологий машинного анализа текста определения типов ошибок в заданном фрагменте текста эссе или сочинения школьников и иных обучающихся и создание технологии классификации ошибок. Технологии, развиваемые в рамках проведения Конкурса, смогут стать ядром широкого спектра продуктов.

NLP (natural language processing) является динамично развивающейся областью ИИ, находящейся в фокусе большого количества специалистов, и при этом имеет достаточно низкий «порог входа»: для разработки NLP-решений специалисту не требуется значительных инвестиций в оборудование и фундаментальных научных знаний. Сочетание этих факторов позволяет рассчитывать на большое количество потенциальных участников Конкурса.

Задача, ставшая основой настоящего Конкурса, является одной из ключевых задач, необходимых для решения задач Технологических конкурсов «Взаимное обучение на русском языке» и «Взаимное обучение на английском языке». Проведение Конкурса обеспечит увеличение количества технологических команд, имеющих экспертизу, необходимую для преодоления технологических барьеров конкурсов «Взаимное обучение на русском языке» и «Взаимное обучение на английском языке».

3. Условия Конкурса.

3.1. Общие условия участия в Конкурсе.

- 3.1.1. Конкурс проводится путем соревнования Участников в решении технологической задачи Конкурса.
- 3.1.2. Объявление Конкурса осуществляется путем размещения соответствующей публикации и настоящего Конкурсного задания на Сайте конкурса.
- 3.1.3. Предметом Конкурса является выбор наилучшего решения, удовлетворяющего набору критериев, определенных Техническим регламентом.
- 3.1.4. Конкурс проводится в несколько этапов, описанных в разделе 5 Конкурсного задания.
- 3.1.5. Подавая заявку и принимая участие в Конкурсе или его мероприятиях, Заявители, Участники и гости мероприятий соглашаются с регламентами и положениями о проведении Конкурса и обязуются им следовать.
- 3.1.6. Критерий определения победителей и призеров Конкурса: Победителем конкурса становится Участник, показавший наилучший результат по классификации ошибок в фрагментах эссе и сочинениях. Метрикой определения победителя служит средняя точность определения типа ошибки в соответствии с формулой, описываемой Техническим регламентом Конкурса.
- 3.1.7. Участники должны разработать Программный комплекс и представить результаты его работы для Испытаний.
- 3.1.8. Создаваемый в рамках Конкурса Программный комплекс должен соответствовать требованиям Конкурсного задания и Технического регламента.
- 3.1.9. Фиксация результатов, показанных Участниками в ходе этапов Конкурса, проводится в соответствии с Техническим регламентом.
- 3.1.10. Оргкомитет оставляет за собой право запросить у Участника дополнительные документы и/или информацию на любом этапе Конкурса, в том числе требуемые для обеспечения участия Команды в мероприятиях Конкурса, объективной оценки результатов работы Участника и Программного комплекса, подтверждения участия в Конкурсе от физических и юридических лиц, входящих в состав Участника.

4. Участники конкурса

- 4.1. К участию в Конкурсе в составе Команд допускаются физические лица в возрасте от 18 лет включительно на момент начала финального этапа, имеющие российское, либо иностранное гражданство, а также лица без гражданства.

- 4.2. Участники проводят разработки за собственный счет, компенсация затрат на участие в Конкурсе не осуществляется.
- 4.3. Информация о Конкурсе, общий список доступных документов и материалов (или ссылок на них), актуальная информация о сроках, месте проведения финальных мероприятий размещается на Сайте конкурса.
- 4.4. Прием заявок происходит путем отправки Заявителем, заполненной электронной формы на Сайте конкурса.
- 4.5. Одно и то же физическое лицо не может входить в состав двух и более Команд Конкурса. При вхождении физического лица в состав Участника, являющегося объединением физических лиц, предыдущие заявки на участие данного лица аннулируются.
- 4.6. В состав Команды может входить от 2 до 5 человек.
- 4.7. В случае, если Участник указал недостоверные сведения о себе, Жюри, в том числе по запросу Оргкомитета, имеет право дисквалифицировать его.
- 4.8. Официальный язык Конкурса – русский.
- 4.9. 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».
- 4.10. Оргкомитет имеет право аннулировать заявку и/или отстранить Команду от участия в Конкурсе, если выясняются обстоятельства недобросовестного поведения, подлога или нарушения положений Конкурсного задания или Технического регламента. В том числе отстранение от дальнейшего участия в Конкурсе может производиться в следующих случаях:
 - 4.10.1. представленные документы не являются действительными либо нарушают законодательство Российской Федерации;
 - 4.10.2. выявлены действия представителей Команды, направленные на совершение подлога или попыток получить доступ к закрытым наборам данных, используемым для оценки Программных комплексов;
 - 4.10.3. выявлены действия Команды, направленные на получение, распространение, использование информации об ошибках или технических особенностях Платформы, СПР, Сайта конкурса, Технического регламента, Конкурсного задания и иных документов, регламентирующих проведение Конкурса равно как технических решений, используемых в ходе его проведения, которые могут быть использованы для получения несправедливого преимущества в ходе Конкурса, в том числе искажения результатов испытаний, решений Жюри, доступа к

информации о разработках других участников, равно как и недоведение такой информации, в случае, если она стала известна Команде, до сведения Оргкомитета;

- 4.10.4. Команда распространяет в публичном пространстве информацию о Конкурсе, его Операторе, Партнёрах или других Участниках, не соответствующую действительности, носящую оскорбительный характер, дискредитирующую перечисленных лиц или Конкурс, нарушающую морально-этические нормы, принятые в обществе.

5. Порядок участия в Конкурсе

5.1. Этапы:

- 5.1.1. Конкурс состоит из отборочного и финального этапов.

- 5.1.2. Этапы проводятся заочно.

- 5.2. Сроки и продолжительность проведения Конкурса. Отборочный этап имеет продолжительность не менее 15 календарных дней, финальный этап - не менее 5 календарных дней. Общие сроки проведения конкурса - до конца декабря 2021 г. Точные даты начала и завершения этапов утверждаются Оргкомитетом конкурса не позднее, чем за 14 календарных дней до старта Отборочного этапа.

- 5.3. Для участия в Конкурсе Заявитель должен подать заявку на Сайте конкурса до конца отборочного этапа. К участию в конкурсе этапе допускаются Команды, как заявившиеся на этапе подачи заявки, так и сформированные в ходе отборочного этапа Конкурса.

- 5.4. В заявке на участие указываются: название Команды, которая заявляется на Конкурс, или ФИО физического лица, который заявляется на Конкурс индивидуально, организация (ВУЗ, др.), ФИО капитана Команды, эл. почта, контактный номер телефона, описание Команды (ФИО членов Команды, место обучения/ работы, специализация, др.), дополнительные данные на усмотрение Заявителя.

- 5.5. Оргкомитет вправе запросить дополнительную информацию у Заявителя, добавив дополнительные поля в форму регистрации или посредством электронной почты.

- 5.6. Форма заявки будет доступна на Сайте конкурса не позднее начала Отборочного этапа.

6. Отборочный этап.
 - 6.1. Задача отборочного этапа – создание стабильно работающего Программного комплекса, способного классифицировать ошибки в текстах эссе.
 - 6.2. В течение отборочного этапа допускается изменение состава Команды по инициативе капитана Команды.
 - 6.3. Критерий допуска к финальному этапу — наличие Программного комплекса, демонстрирующего корректную работу с Платформой с Системой проверки решений.
 - 6.4. Порядок и методика тестирования Программных комплектов Участников определяется Техническим регламентом.

7. Финальный этап.
 - 7.1. Цель финального этапа – определение победителей и призёров Конкурса.
 - 7.2. Задача финального этапа – выявление программных комплексов, наилучшим образом классифицирующих ошибки в текстах эссе.
 - 7.3. После завершения Отборочного этапа, и, в частности, в течение всего финального этапа, состав Команды изменению не подлежит.
 - 7.4. Оргкомитет оставляет за собой право запросить у Участника дополнительные данные и документы, необходимые для участия Команды в Конкурсе.
 - 7.5. Оценка программного обеспечения Участников будет производиться автоматизированной системой испытаний на Платформе, согласно методике описанной в Техническом регламенте. В целях ознакомления и проверки результатов алгоритмы оценки решений Участников будут доступны Участникам.
 - 7.6. Участники дают разрешение на проведение фото- и видеосъёмки во время любых очных мероприятий проводимых в рамках Конкурса и на последующее использование полученных фото и видео Организатором, в т.ч. в целях распространения в сети Интернет на ресурсах Организатора.

8. Подведение итогов Конкурса
 - 8.1. Победителем Конкурса признаётся Команда, показавшая наилучший результат в решении Конкурсного задания, что подтверждается испытаниями согласно методике, описанной в Техническом регламенте.
 - 8.2. Призёрами конкурса признаются Команды, показавшие второй и третий результаты.

- 8.3. По решению Организатора количество премий может быть увеличено за счет средств партнеров.
 - 8.4. На основании результатов испытаний Жюри утверждает протокол о победителях и призёрах Конкурса.
 - 8.5. После подписания протокола о победителях и призерах список победителей и призеров и результаты испытаний публикуются в течение 10 (десяти) рабочих дней на Сайте конкурса.
 - 8.5.1. После официального объявления результатов и публикации их на Сайте Конкурса, Оргкомитет запрашивает у Участника данные необходимые для выплаты Премии, которые предоставляются Участником в Оргкомитет в срок не позднее чем, 30 (тридцать) календарных дней после подписания протокола Жюри
 - 8.5.2. В случае если Участник не предоставил в указанный срок данные необходимые для выплаты премии, Оргкомитет отправляет три запроса на предоставление данных на электронную почту Участника с промежутком не менее чем 3 (три) рабочих дня.
 - 8.5.3. Если Участник не предоставляет запрашиваемые данные в срок 10 (десять) рабочих дней, Оргкомитет оформляет протокол по данному факту.
 - 8.5.4. Непредоставление Участником в установленные сроки данных необходимых для выплаты Премии, влечёт за собой лишение Участника права в дальнейшем претендовать на Премию.
9. Рассмотрение протестов
- 9.1. В целях соблюдения прав Участников и единых требований при оценке программного обеспечения, разработанного Командами, а также для разрешения спорных вопросов Команды вправе подавать протесты посредством направления заявления на электронный адрес Организаторов не позднее 3 (трёх) календарных дней после публикации результатов этапа, на результаты которого подается протест.
 - 9.2. Жюри рассматривает протесты Команд, выносит окончательное решение по результатам рассмотрения протеста. Решения Жюри принимаются простым большинством голосов, в случае равенства голосов председатель Жюри имеет право решающего голоса. Оргкомитет в течение 5 (пяти) рабочих дней после принятия решения Жюри информирует Участника, подавшего протест, о принятом решении.
 - 9.3. Решение Жюри по поводу протестов участников является окончательным и пересмотру не подлежит.

- 9.4. Решение Жюри оформляется протоколом.
- 9.5. Оформленное протоколом решение Жюри доводится до сведения Участников электронным письмом на указанный при регистрации адрес почты. При необходимости также осуществляется внесение необходимых изменений в протоколы Жюри.
10. Премии победителю и призерам
- 10.1. Премии выплачиваются на безвозмездной основе членам Команды-победителя и Команд-призёров, являющимся налоговыми резидентами Российской Федерации.
- 10.2. Выплата премий Победителю и Призерам Конкурса осуществляется на основании протокола Жюри Фондом поддержки проектов Национальной технологической инициативы.
- 10.3. Выплата премий Победителю и Призерам производится переводом физическим лицам, налоговым резидентам РФ, на расчётные счета, открытые в российских кредитных организациях. Суммы премий Победителю и Призерам, выплачиваемые Фондом поддержки проектов Национальной технологической инициативы не подлежат налогообложению.
- 10.4. Сумма премии делится в равных долях между членами Команды, являющимися налоговыми резидентами Российской Федерации.
- 10.4.1. В случае если вознаграждение не может быть поделено на равные доли, то сумма вознаграждения делится между членами Команды на основании предоставленного Оргкомитету Командой соглашения между физическими лицами, входящими в состав Команды.
- 10.4.2. В случае если Команда не имеет в своём составе налоговых резидентов Российской Федерации, выплата премии данной Команде не производится. В этом случае для целей выплаты премий данная Команда исключается из общего рейтинга Команд с последующим перераспределением Премий победителям и призерам между оставшимися в рейтинге Командами.
- 10.5. При определении конкретной суммы приза и компенсации будет использоваться следующий принцип:

Место	Сумма приза (млн. руб.)
Первое место	0,7

Второе место	0,2
Третье место	0,1

- 10.6. Никакое место в рейтинговой таблице Конкурса, на основании которой определяются победители и призёры, не может быть присуждено двум Командам одновременно. Распределение мест происходит согласно алгоритмам подсчёта баллов, описанным в Техническом регламенте.
- 10.7. Оператором совместно с Партнерами (спонсорами) Конкурса могут быть вручены иные призы и премии, не предусмотренные данным Положением, в частности призы для иностранных Участников, а также премии за наилучшие решения, опубликованные под открытой лицензией, определение которых осуществляется на основе экспертной оценки членов Оргкомитета и Жюри в соответствии с процедурой в рамках технического регламента.
11. Организационное и финансовое обеспечение Конкурса.
- 11.1. Организация и проведение Конкурса осуществляется Оператором за счет средств субсидии федерального бюджета, предоставляемых оператору в соответствии Правилами предоставления субсидий, утвержденных Постановлением, собственных средств Оператора и Партнеров (при наличии).
- 11.2. Объем средств субсидии федерального бюджета, предоставляемых Оператору на финансовое обеспечение и возмещение затрат Оператора на поддержку Команд, опубликовавших разработки под открытой лицензией, организацию и проведение Конкурса составляет 6 500 000 (Шесть миллионов пятьсот тысяч) рублей.
- 11.3. Объем средств субсидии федерального бюджета, предоставляемых Оператору на финансовое обеспечение и возмещение затрат Оператора на формирование призового фонда Конкурса составляет 1 000 000 (Один миллион) рублей.
12. Дополнительные условия
- 12.1. Интеллектуальная собственность
- 12.1.1. Команды сохраняют за собой все права на результаты своей интеллектуальной деятельности, подпадающей под статью 1225 ГК РФ, за исключением материалов, описанных в пункте 12.1.2.
- 12.1.2. Результаты Команд, полученные программным обеспечением Команд (но не само программное обеспечение, являющееся интеллектуальной собственностью

Команд) использованные для вычисления оценки автоматизированной системой передаются Организаторам на условиях открытой лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) для последующей публикации на Сайте конкурса.

- 12.1.3. Никакие действия Организаторов (кроме оговоренных в пункте 12.1.2) не могут быть направлены на раскрытие и распространение информации о технологиях, которые могут быть запатентованы Командами согласно законодательству Российской Федерации.

12.2. Изменение условий Конкурса

- 12.2.1. Конкурс может быть отменен или изменены сроки его проведения, а также уточнены условия проведения, если выявлены обстоятельства, препятствующие проведению и (или) подведению итогов Конкурса, а также в случае если:
 - 12.2.1.1. на любом из этапов остается менее пяти Участников;
 - 12.2.1.2. в ходе проведения Конкурса определено, что решение Конкурсного задания получить невозможно или требуется дополнительное время на получение такого решения, существенно превышающее сроки проведения Конкурса;
 - 12.2.1.3. проведению Конкурса препятствуют обстоятельства непреодолимой силы.
- 12.3. Любые изменения, вносимые в данное положение, публикуются на Сайте конкурса.

Приложение №1
к Конкурсному заданию
конкурса отдельных заданий
в целях реализации Национальной технологической инициативы
«ПРО//ЗНАНИЯ»

Форма заявки на участие в Конкурсе*

Название Конкурса, на который подается заявка	Взаимное обучение на русском языке.
Наименование Участника	
Название организации, которую представляет Участник **	
Перечисление физических лиц, входящих в Команду (если заявка подаётся от объединения физических лиц)	
Краткое описание Участника (не более 5 предложений) с указанием имеющихся наработок и основных целей участия в Конкурсе	
Контактная информация: юридический и/или фактический адрес, телефон, сайт в сети Интернет, адрес эл. Почты официального представителя**	
Контактное лицо по взаимодействию с Оргкомитетом: ФИО, контактный телефон, адрес электронной почты.	

*Заявка заполняется с помощью веб-формы на сайте Конкурса, внешний вид заполняемой формы может отличаться от представленного.

**В случае если Участником является объединение юридических лиц, указываются данные всех лиц, входящих в данное объединение. В случае если Участником является объединение физических лиц, то это указывается отдельно.