УТВЕРЖДАЮ

Директор ВЦ ДВО РАН

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_к.т.н. Сорокин А.А.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г.

Регламент проведения Хакатона «ScienceDataLab».

1. Общие положения
	1. Настоящий регламент хакатона по искусственному интеллекту «ScienceDataLab» (далее – Хакатон) определяет порядок его проведения в 2025 году.
	2. Организатор Хакатона – Вычислительный центр Дальневосточного отделения Российской академии наук (далее – Организатор, ВЦ ДВО РАН) – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Хабаровский Федеральный исследовательский центр Дальневосточного отделения Российской академии наук.
	3. Сроки проведения Хакатона: с 06 сентября 2025 г по 15 сентября 2025 г.
	4. Взимание платы за участие в Хакатоне не допускается (участие бесплатное).
	5. Хакатон проводится в двух возрастных категориях:
* младшая – учащиеся с 9 по 11 класс общеобразовательных организаций;
* старшая – учащиеся (студенты) высших профессиональных образовательных организаций и образовательных учреждений среднего профессионального образования.
	1. Участие в Хакатоне – командное. Количество участников в одной команде – не более 3 человек.
	2. В случае, если в команде присутствует хотя бы один студент – команда относится к старшей категории.
	3. Форма проведения Хакатона – онлайн. Подведение итогов и награждение победителей Хакатона проводится в очном формате.
	4. Информация о Хакатоне размешена на сайте <http://sciencedatalab.ccfebras.ru/>
	5. Регистрация команд и отправка решений проводится на технической платформе для проведения соревнований (далее – Платформа) по адресу <https://hackathon.ccfebras.ru/>
1. Порядок проведения хакатона
	1. Все участники Хакатона проходят в обязательном порядке процедуру регистрации на Платформе. Срок регистрации участников Хакатона – до 11 сентября 2025 года включительно. Каждый участник регистрируется на Платформе самостоятельно с указанием названия команды. Состав команды – не более 3х человек.
	2. При заполнении электронной формы регистрации Участнику необходимо указать следующие сведения: фамилию, имя, отчество, название команды, адрес электронной почты, номер телефона, возраст (полных лет), место учебы, согласие на обработку персональных данных, наставника команды (при наличии), согласие на фото и видео съемку, категорию команды (младшая/старшая).
	3. Заполнив и отправив Заявку, Участник тем самым подтверждает согласие с условиями Положениям и дает свое согласие на обработку персональных данных, указанных в форме регистрации, предоставленных документов с персональными данными, в том числе на совершение Организатором действий, предусмотренных Федеральным законом от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных». Данное согласие действует в течение 3 (трех) лет с момента направления соответствующих данных Организатору.
	4. Принимая участие в Хакатоне, участники соглашаются с тем, что их имена, фамилии и иные материалы о них, изображения участников (в том числе фотоматериалы, видеоматериалы) могут быть использованы любым способом организатором, их уполномоченными представителями в рекламных целях и в целях информирования, без оформления дополнительного соглашения с участниками Хакатона и уплаты какого-либо вознаграждения.
	5. Приглашение на Хакатон участникам, прошедшим регистрацию, поступит в течение 24 часов после регистрации на электронные адреса, указанные при подаче заявки.
	6. Участникам предоставляется возможность получить консультации экспертов в общем чате Телеграм.
	7. 06 сентября 2025 года Организаторы представляют всем командам техническое задание и набор данных для анализа (обучающая и тестовая части), размещают на Платформе образовательные материалы в формате видеороликов и ссылок на образовательный контент.

Обучающая часть включает изображения с масками классов (0 — фон, 1 — отвалы, 2 — хвостохранилища, 3 — открытые горные выработки).

Тестовый набор делится на открытую и закрытую части. Для открытой части доступна автоматическая проверка на Платформе по метрике mIoU (без учёта фона). Участники подают результаты в виде архива ZIP, содержащего PNG-маски 256×256 пикселей в требуемой структуре папок. Образец архива доступен на сайте технической платформы Хакатона. На Платформе размещается предварительная рейтинговая таблица команд, сформированная по результатам проверки для открытой части тестового набора данных (лучший результат команды).

* 1. Работа над проектом должна быть завершена до 21 часов 59 минут 13 сентября 2025 года (по Хабаровскому времени). На проверку жюри принимает решения, отправленные командами через Платформу до этого времени. Итоговое решение в должно включать:
* результаты сегментации открытой и закрытой части тестовой выборки: папка segmentation\_openset с выходными данными модели в виде изображений (масок), содержащих метки классов, segmentation\_closedset;
* файл с весами обученной модели (.pt или другой формат);
* программу на языке Python, использованную для построения модели, с инструкцией по запуску;
* Отчет о проделанной работе в формате презентации (PDF или PPTX).

Вышеперечисленные материалы представляются в виде архива.

1. Порядок определения победителей и призеров Хакатона
	1. Победителями/призёрами становятся до трёх команд в каждой категории. Итоговый результат рассчитывается автоматически по формуле:

$$Score=0.1∙mIoU\_{open}+ 0.9∙mIoU\_{closed}$$

где $mIoU\_{open}$ – среднее значение IoU по открытой части тестовой выборки, $mIoU\_{closed}$ – среднее значение IoU по закрытой части тестовой выборки.

Техническая платформа выполняет автоматическую проверку структуры и формата отправленных файлов, а также расчёт метрик. Решения, не прошедшие автоматическую валидацию, не попадают в рейтинг. Дополнительно жюри присуждает от 0 до 10 баллов за творческую и презентационную часть решения (качество визуализации, полноту описания подхода, креативность). Таким образом, суммарно команда может набрать от 0 до 110 баллов.

* 1. Команды, не приславшие программу на языке Python, дисквалифицируются.
	2. Решение жюри оформляется протоколом.
	3. Победители и призёры Хакатона оглашаются 15 сентября 2025 года. Вручение наград производится 15 сентября 2025 г.
	4. Победители и призёры Хакатона награждаются дипломами. Победитель и призёры получают памятные подарки от Организаторов и партнеров. Все участники Хакатона получают сертификат участника.
	5. Условия Хакатона и результаты проведения публикуются на Платформе Хакатона.
	6. Апелляции по результатам Хакатона не принимаются.