

## **ПОЛОЖЕНИЕ** **о проведении областного биохакатона**

### **1. Общие положения**

1.1. Настоящее положение определяет организацию и процедуру проведения областного биохакатона по аналитической химии среди обучающихся образовательных организаций Мурманской области (далее – Хакатон), его организационное обеспечение, порядок проведения и определения победителей и призеров.

1.2. Хакатон проводится в рамках регионального фестиваля научно-технического творчества «Юные инженеры Арктики. Закрытие сезона 2022/2023 учебного года», в очном формате.

### **2. Цель и задачи**

2.1. Хакатон проводится в целях популяризации биологии и химии среди обучающихся Мурманской области.

2.2. Задачи Хакатона:

- поддержка инновационного развития молодежи;
- развитие мотивации обучающихся к изучению биологических и химических наук;
- развитие у обучающихся исследовательского мышления, умения работать в команде;
- подготовка будущих квалифицированных кадров в области биологии и химии.

### **3. Организаторы**

3.1. Общее руководство Хакатона осуществляется Министерством образования и науки Мурманской области.

3.2. Организация, подготовка и проведение Хакатона возлагается на Государственное автономное нетиповое образовательное учреждение Мурманской области «Центр образования «Лапландия» (далее – ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия»).

### **4. Условия участия**

4.1. К участию в Хакатоне приглашаются команды обучающихся образовательных организаций Мурманской области, интересующихся биологическими и химическими науками.

4.2. Возраст участников: 14-18 лет (8-11 классы). Требования к участникам: знание основ биологии и химии, опыт работы в биологической или химической лаборатории.

4.3. В Хакатоне допускается только командное участие. В состав команды входят 2 участника.

4.4. Максимальное количество команд, участвующих в Хакатоне – восемь.

## **5. Порядок регистрации**

5.1. Сроки проведения Хакатона: **с 26 по 28 апреля 2023 года** (приложение № 1).

5.2. Место проведения Хактона: ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия» (лаборатория Биоквантума ДТ «Кванториум-51»).

5.3. Регистрация является обязательным условием участия в Хакатоне. Для предварительной регистрации участники мероприятия должны заполнить форму по ссылке <https://forms.yandex.ru/u/64365081eb61460081d33bdf/> до **23 апреля 2022 года** включительно. Регистрация будет закрыта досрочно в случае, если наберется восемь команд.

5.4. Очная регистрация участников состоится 26 апреля 2023 года, в первый день проведения мероприятия. При себе необходимо иметь следующие документы:

- заявку на участие в мероприятии (приложение 1);
- скан-копию согласия на использование и обработку персональных данных родителя участника /несовершеннолетнего/ конкурсных и иных мероприятий (приложение № 2);
- согласие на фото-, видеосъёмку, обработку, публикацию и использование фото- и видеоматериалов с изображением несовершеннолетнего (приложение № 3);
- скан-копию на использование и обработку персональных данных педагогического работника (приложение № 4).

Без указанных документов участники не допускаются к соревнованию.

5.5. Участникам мероприятия также необходимо пройти регистрацию в АИС «Система учета мероприятий и достижений обучающихся» на сайте: <https://events.pfdo.ru>.

## **6. Порядок проведения**

6.1. Начало проведения Хакатона – **26 апреля 2023 года** в 12.00.

Этапы проведения Хакатона:

- 26 и 27 апреля – работа в командах;
- 28 апреля – защита решения задания, награждение команд.

6.2. Команда либо участник, прибывшие на площадку проведения Хакатона позже времени начала Хакатона, указанного в п. 6.1, лишаются права принимать участие в очном соревновании. При возникновении проблем с регистрацией нужно сообщить организаторам о возникших проблемах.

6.3. Организатором перед началом работы проводится выступление с подробным описанием задания, правилами техники безопасности, инструкцией по работе. Любой участник может задать вопрос. Всем командам будет выдано письменное описание задач и общей инструкции по выполнению.

6.4. На протяжении всего мероприятия на площадке будут работать квалифицированные менторы, которые помогут преодолеть технические сложности, возникшие в ходе выполнения задач.

6.5. Менторы осуществляют:

- консультационную помощь командам в части технических аспектов решения задач в ходе Хакатона;
- контроль за соблюдением командами условий Хакатона;
- контроль за соблюдением общественного порядка.

6.6. В случае систематического нарушения общественного порядка либо несоблюдения правил Хакатона ментор, как представитель организатора, имеет право дисквалифицировать участника либо команду, в которую входит участник.

6.7. Команды имеют право самостоятельно распределять время на работу над задачами задания в рамках Хакатона и время отдыха.

6.8. **28 апреля 2023 года** команды должны представить решение задания членам жюри. Формат выступления - свободный (по презентации).

6.9. Время, отводимое на представление решения задания – до 10 минут.

6.10. Итоги Хакатона подводятся на основании результатов оценки жюри.

6.11. Оценка выполнения заданий осуществляется в соответствии с критериями (приложение № 5).

6.12. Победители Хакатона определяются по совокупности баллов, выставленных членами жюри.

## **7. Награждение**

7.1. Победители награждаются дипломами Министерства образования и науки Мурманской области и кубками.

7.2. Призёры награждаются дипломами Министерства образования и науки Мурманской области и кубками.

7.3. Все участники Хакатона награждаются сертификатами Министерства образования и науки Мурманской области.

## **8. Финансирование**

8.1. Расходы на проведение Хакатона осуществляются за счет средств субсидии на выполнение государственного задания ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия».

8.2. Расходы, связанные с проездом участников и сопровождающих их лиц к месту проведения Хакатона и обратно, осуществляется за счёт средств командирующей организации.

## **9. Контактная информация**

9.1. Икко Наталья Викторовна, заведующий сектором детского технопарка «Кванториум-51», ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия», тел. 8 (8152) 41-09-91, электронная почта: kvantorium51@laplandiya.org.

Приложение № 1 к Положению  
о проведении областного биохакатона

**Программа проведения областного биохакатона**  
**ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия»**  
пр-т Героев-североморцев, д. 2

**26-28 апреля 2023 года**

<b>Время</b>	<b>Мероприятия</b>	<b>Место проведения</b>
<b>26 апреля 2023 года</b>		
<b>11.30 – 12.00</b>	Регистрация участников областного биохакатона	Ауд. № 120
<b>12.00 – 14.00</b>	Лекция	Ауд. № 307
<b>14.00 – 15.00</b>	Обед	Буфет
<b>15.00 – 15.30</b>	Инструктаж по технике безопасности	Ауд. № 120
<b>15.40 - 15.50</b>	Знакомство с лабораторией	Ауд. № 120
<b>15.50 - 17.00</b>	Мастер-класс	Ауд. № 120
<b>27 апреля 2023 года</b>		
<b>10.00 – 14.00</b>	Проведение биохакатона	Ауд. № 120
<b>14.00 – 15.00</b>	Обед	Буфет
<b>15.00 – 19.00</b>	Проведение биохакатона	Ауд. № 120
<b>28 апреля 2023 года</b>		
<b>11.30 – 13.00</b>	Защита решений задания биохакатона	Ауд. № 120
<b>13.00 – 14.00</b>	Обед	Буфет
<b>14.00-15.30</b>	Деловая программа	

<b>16.00-16.30</b>	Торжественная церемония закрытия фестиваля «Юные инженеры Арктики. Закрытие сезона 2022/2023 учебного года»	АКТОВЫЙ ЗАЛ
--------------------	---	-------------

Приложение № 2 к Положению  
о проведении областного биохакатона

**Заявка на участие в областном биохакатоне**

Полное название образовательной организации	
Название команды	
ФИО наставника	
Должность наставника	
Электронная почта наставника	
Контактный телефон наставника	
ФИО первого участника	
Дата рождения первого участника	
ФИО второго участника	
Дата рождения второго участника	

Руководитель  
образовательной организации  
М.П.

\_\_\_\_\_ /  
подпись

\_\_\_\_\_ /  
расшифровка

Приложение № 2 к Положению  
о проведении областного биохакатона  
Директору ГАНОУ МО  
«ЦО «Лапландия»  
Кулакову С.В

**СОГЛАСИЕ**

**на использование и обработку персональных данных родителя участника /несовершеннолетнего/  
конкурсных и иных мероприятий**

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Я, \_\_\_\_\_

*(ФИО родителя или законного представителя)*

Зарегистрированного и проживающего по адресу:

\_\_\_\_\_

*(населенный пункт, улица, дом, кв.)*

паспорт (серия, номер) \_\_\_\_\_, выдан (когда и кем) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*(в случае опекуна указать реквизиты документа, на основании которого осуществляется опека или попечительство)*

являясь законным представителем моего несовершеннолетнего ребенка

\_\_\_\_\_

*(ФИО ребенка)*

(Данные паспорта/свидетельства о рождении ребенка)

приходящегося мне

\_\_\_\_\_

*(сын, дочь и т.д.)*

даю согласие на обработку моих персональных данных и персональных данных моего ребенка, т.е. совершение следующих действий: сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, распространение (в том числе передачу), обезличивание, блокирование, уничтожение персональных данных, а также право на передачу такой информации третьим лицам, а также осуществление иных действий с моими персональными данными и персональными данными моего ребенка, предусмотренных законодательством Российской Федерации оператору – Государственному автономному негосударственному образовательному учреждению Мурманской области «Центр образования «Лапландия» (далее – ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия»), расположенному по адресу: 183031, г. Мурманск, пр-т Героев-североморцев д. 2 (далее – Учреждение), в целях участия в конкурсных и иных мероприятиях, а также информационно-аналитического обеспечения мероприятий, информационного освещения мероприятий на стендах, официальном сайте Учреждения, использования в статистических и аналитических отчетах по вопросам организации и качества образования.

Перечень персональных данных родителей (законных представителей) участника конкурсного и иного мероприятия, на обработку которых дается согласие: фамилия, имя, отчество и номер телефона одного или обоих родителей (законных представителей) несовершеннолетнего участника, домашний адрес, адрес электронной почты.

Перечень персональных данных участника конкурсного и иного мероприятия, на обработку которых дается согласие: фамилия, имя, отчество, учреждение, класс, домашний адрес, дата рождения, место рождения, серия и номер паспорта (свидетельства о рождении), сведения о выдаче паспорта (свидетельства о рождении), включая дату выдачи и код подразделения, СНИЛС, телефон, адрес электронной почты, наименование конкурсного и иного мероприятия, итоговый результат конкурсного испытания.

Настоящее согласие предоставляется на осуществление действий в отношении моих персональных данных и персональных данных моего ребенка, которые необходимы или желаемы для достижения указанных выше целей при обязательном условии соблюдения конфиденциальности персональных данных.

Данным заявлением разрешаю считать общедоступными, в том числе выставлять в сети Интернет, следующие персональные данные моего ребенка: фотография, фамилия, имя, отчество, место обучения, город проживания, а также мои данные: фамилия, имя, отчество, город проживания.

Подтверждаю, что, давая такое согласие, я действую по собственной воле и в интересах своего ребенка.

Я согласен(а), что обработка персональных данных может осуществляться как с использованием автоматизированных средств, так и без таковых и в соответствии с нормами Федерального закона «О персональных данных» от 27.07.2006 №152-ФЗ:  
\_\_\_\_\_ (личная подпись, дата)

Данное Согласие вступает в силу со дня его подписания и действует до достижения цели обработки персональных данных.

Я \_\_\_\_\_

*(фамилия, имя, отчество)*

уведомлен(а) о своём праве отозвать настоящее согласие в любое время. Отзыв производится по моему письменному заявлению в порядке, определённом законодательством Российской Федерации.

\_\_\_\_\_

*(личная подпись, дата)*

Приложение № 3 к Положению  
о проведении областного биохакатона  
Директору ГАНОУ МО  
«ЦО «Лапландия»  
Кулакову С.В

**СОГЛАСИЕ**  
**на фото-, видеосъёмку, обработку, публикацию и использование фото- и видеоматериалов**  
**с изображением несовершеннолетнего**

Я, \_\_\_\_\_,  
(ФИО родителя или законного представителя)  
паспорт \_\_\_\_\_, выдан \_\_\_\_\_  
(серия, номер) (когда и кем выдан)  
\_\_\_\_\_  
(в случае опекунства указать реквизиты документа, на основании которого осуществляется опека или попечительство)  
являясь законным представителем моего несовершеннолетнего ребёнка \_\_\_\_\_,  
(ФИО ребёнка)  
приходящегося мне \_\_\_\_\_,  
(сын, дочь и т.д.)  
зарегистрированного и проживающего по адресу: \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_  
(населенный пункт, улица, дом, кв.)

даю своё согласие на фото- и видеосъёмку моего несовершеннолетнего ребёнка в Государственном автономном негосударственном образовательном учреждении Мурманской области «Центр образования «Лапландия» (далее – Учреждение).

Я даю согласие на использование фото- и видеоматериалов с изображением моего несовершеннолетнего ребёнка исключительно в следующих целях:

- публикация на официальном сайте Учреждения в сети Интернет, на официальных страницах Учреждения в социальных сетях;
- публикация на информационных стендах Учреждения;
- использование педагогами Учреждения в представлении своего педагогического опыта;
- передача на электронном носителе ответственному родителю от объединения/группы для дальнейшей обработки по желанию;

а также на передачу такой информации третьим лицам, в случаях, установленных нормативными документами вышестоящих органов и законодательством.

Я информирован(а), что Учреждение гарантирует обработку (включая сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение, обновление, изменение), использование, обезличивание, блокирование, уничтожение фото- и видеоматериалов с изображением моего несовершеннолетнего ребёнка в целях, соответствующих деятельности Учреждения.

Настоящее согласие действует с момента подписания и до достижения целей использования фото- и видеоматериалов с изображением моего несовершеннолетнего ребёнка на весь период обучения в образовательной организации.

Настоящее согласие может быть отозвано в любой момент по соглашению сторон. В случае неправомерного использования фото- и видеоматериалов с изображением моего несовершеннолетнего ребёнка отзыв согласия производится по моему письменному заявлению в порядке, определённом законодательством Российской Федерации.

. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

( \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ )  
(подпись) (расшифровка подписи)

Приложение № 4 к Положению  
о проведении областного биохакатона  
Директору ГАНОУ МО  
«ЦО «Лапландия»  
Кулакову С.В.

**СОГЛАСИЕ**

**на использование и обработку персональных данных педагогического работника**

Я, \_\_\_\_\_,  
(ФИО)

зарегистрированный и проживающий по адресу: \_\_\_\_\_  
(населенный пункт, улица, дом, кв.)

паспорт \_\_\_\_\_,  
(серия, номер)

выдан \_\_\_\_\_  
(когда и кем выдан)

даю согласие на обработку моих персональных данных, т.е. совершение следующих действий: сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, распространение (в том числе передачу), обезличивание, блокирование, уничтожение персональных данных, а также право на передачу такой информации третьим лицам, а также осуществление иных действий с моими персональными данными, предусмотренных законодательством Российской Федерации оператору – Государственному автономному негиповому образовательному учреждению Мурманской области «Центр образования «Лапландия», расположенному по адресу: 183031, г. Мурманск, пр-т Героев-североморцев, д. 2 (далее Учреждение), в целях участия в \_\_\_\_\_,

(указать наименование конкурсного или иного мероприятия)

а также информационно-аналитического обеспечения мероприятий, информационного освещения мероприятий на стендах, в сети Интернет (в том числе на официальных сайтах Оператора, сайтах Министерства образования и науки Мурманской области, официальной группе ВК Оператора и т.д.), использования в статистических и аналитических отчётах по вопросам организации и качества образования.

Перечень персональных данных участника конкурсного и иного мероприятия, на обработку которых дается согласие: фамилия, имя, отчество, учреждение, домашний адрес, дата рождения, место рождения, серия и номер паспорта, сведения о выдаче паспорта, включая дату выдачи и код подразделения, телефон, адрес электронной почты, наименование конкурсного и иного мероприятия, итоговый результат конкурсного испытания.

**Настоящее согласие предоставляется на осуществление действий в отношении моих персональных данных, которые необходимы или желаемы для достижения указанных выше целей при обязательном условии соблюдения конфиденциальности персональных данных.**

Данным заявлением разрешаю считать общедоступными, в том числе выставлять в сети Интернет, мои данные: фотография, фамилия, имя, отчество, место учебы, город проживания.

Подтверждаю, что, давая такое согласие, я действую по собственной воле.

Я согласен(а), что обработка персональных данных может осуществляться как с использованием автоматизированных средств, так и без таковых и в соответствии с нормами Федерального закона «О персональных данных» от 27.07.2006 №152-ФЗ:

\_\_\_\_\_  
(личная подпись, дата)

Данное Согласие вступает в силу со дня его подписания и действует до достижения цели обработки персональных данных.

Я \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

**уведомлен(а) о своём праве отозвать настоящее согласие в любое время. Отзыв производится по моему письменному заявлению в порядке, определённом законодательством Российской Федерации.**

\_\_\_\_\_  
(личная подпись, дата)

Приложение № 5 к Положению  
о проведении областного биохакатона

**Критерии оценки заданий областного биохакатона**

<b>Описание критерия</b>		<b>Балл</b>
Планирование	Правильно составленный план эксперимента	8
Подготовка к анализу	Верно рассчитано количество реактивов для приготовления буферного раствора I	2
	Верно рассчитана навеска для приготовления титранта Трилона Б	2
	Верно выбрана посуда и расходные материалы для проведения титриметрического анализа	2
	Верно приготовлен буферный раствор I	2
	Верно приготовлен раствор Трилона Б	2
	Чистота и организация рабочего места, маркировка посуды	3
	Правильно подготовленная бюретка к титриметрическому анализу	2
Техника выполнения анализа, проведение анализа	Правильная подготовка пробы для определения установочного коэффициента К	3
	Определение объема в точке эквивалентности	3
	Правильная подготовка пробы для титрования	3
	Определение объема в точке эквивалентности ксиленоловым оранжевым (V1)	3
	Определение объема в точке эквивалентности с буферным раствором I (V2)	3

	Правильная техника с мерной посудой (цилиндры, пипетки, мерные колбы)	3
	Правильный ответ на вопрос «Какой из заводов стал причиной выброса опасных отходов в озеро?»	6
Обработка, анализ и оформление результатов	Расчет среднего коэффициента поправки	2
	Расчет массовой доли железа и свинца	2
	Расчет среднего значения массовой доли железа и свинца с учетом приемлемости результатов параллельных определений	2
	Расчет погрешности	2
	Верное оформление записи (протокола)	2
Техника безопасности	Команде потребовалась помощь при расчетах	- 2
	Бой посуды	- 4
	Розлив растворов, рассып реактивов	- 3
	Не соблюдение техники безопасности	- 4
Презентация и выступление		от 0 до 10
Ответы на вопросы экспертов		от 0 до 5