



Главное управление МЧС России по г. Санкт-Петербургу

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯ по выполнению конкурсной работы в номинации «Космический мониторинг природных явлений, мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций, вызванных изменением климата и опасными природными явлениями» для старшей возрастной группы.

Цель работы: подготовить конкурсную работу о климате и природных явлениях в выбранном регионе, описать условия, способствующие возникновению и развитию чрезвычайных ситуаций (происшествий) (далее — ЧС).

Задачи работы:

- описать физико-географическое положение, выбранной территории; описать климатические особенности и природные явления характерные для территории;
- провести анализ климатических особенностей и природных явлений, по результатам которого определить условия способствующие возникновению ЧС;
- с использованием средств системы космического мониторинга ЧС осуществить поиск архивных космических снимков последствий ЧС;
- описать возможные последствия ЧС в случае ее возникновения.

Структура работы:

Конкурсная работа состоит из двух частей, основной и презентационной.

Презентационная часть состоит из презентации и доклада, кратко отражающие суть основной части. При подготовке основной части текстовую информацию дополнять графиками, схемами, диаграммами, скриншотами и/или фотоматериалами. В основной части необходимо:

- Описать физико-географическое положение, климатические особенности и природные явления выбранной территории. С помощью средств системы космического мониторинга ЧС¹ продемонстрировать этапы образования циклонов/антициклонов, их движение;
- Провести сравнительный анализ климатических особенностей и природных явлений, описать значимые метеорологические явления, используя данные специализированных и иных источников². Исходя из анализа выбрать наиболее характерную ЧС для территории, связанную с ландшафтными (природными) пожарами или затоплениями территорий, в соответствии с источниками ЧС (Таблица 1);
- Осуществить поиск архивных космических снимков ЧС, её последствий и/или развития, с использованием средств системы космического мониторинга ЧС¹;
- Выбрать метеоусловия, которые способствовали бы возникновению и развитию ЧС, определить наиболее вероятное место возникновения ЧС. Произвести расчёт развития ЧС с помощью инструментов Геопортала открытых данных МЧС России³. Описать последствия ЧС (количество попадающих объектов (производственные объекты, жилые дома, дороги, мосты и т.д.) в зону ЧС, количество населения в зоне ЧС, пути эвакуации, пункты временного размещения и т.д.).

На время подготовки конкурсной работы участникам будет предоставлен:

- по лесопожарной обстановке: доступ к информационному portalу и мобильному приложению «Термические точки»⁴ (Система космического мониторинга ЧС МЧС России);
- по затоплениям территорий: расширенный доступ к информационно-справочной системе AllRivers⁵ (Система мониторинга уровней воды по основным гидропостам).

1. <https://apps.sentinel-hub.com/>, <https://next.gptl.ru/>, <https://bbp.ntsomz.ru/>.

2. <http://pogodaiklimat.ru/>, <http://meteoinfo.ru/>, <https://www.gismeteo.ru/>, <https://rp5.ru/>, <https://www.gismeteo.ru/diary/>;

3. <https://emercom.gisserver.ru/>;

4. <https://firenotification.mchs.gov.ru/>;

5. <https://allrivers.info/>.



Главное управление МЧС России по г. Санкт-Петербургу

Таблица 1. Источники чрезвычайных ситуаций (происшествий).

№ п/п	Источник ЧС	Вид ЧС	Последствия
	1	2	3
1	Сильные осадки	Затопление	1. Нарушение жизнедеятельности населения: - невозможность проживания в жилых помещениях; - невозможность осуществления транспортного сообщения; - отключение электро-, водо- и/или газоснабжения; - нарушение санитарно-эпидемиологических условий. 2. Уничтожение сельскохозяйственных культур.
2	Нагонные явления		
3	Обильное снеготаяние		
4	Заторы, зажоры		
5	Сгонные явления	Маловодье	1. Нарушение жизнедеятельности населения: - отключение водоснабжения (нарушение работы водозаборов); - отключение электроэнергии (нарушение работы гидроэлектростанций); 2. Нарушение судоходства; 3. Повышение концентрации загрязняющих веществ в акваториях (ухудшение качества воды, замор рыбы).
6	Засуха		
7	Сильная жара	Ландшафтный (природный) пожар	1. Гибель лесов и иных видов растительности, в том числе в особо охраняемых природных территориях; 2. Гибель сельско-хозяйственных культур, домашних и диких животных; 3. Превышение предельно допустимых концентраций вредных веществ в атмосфере, в результате задымления; 4. Угроза перехода огня на населенные пункты, как результат нарушение жизнедеятельности населения;
8	Засуха		

1. <https://apps.sentinel-hub.com/>, <https://next.gptl.ru/>, <https://bbp.ntsomz.ru/>.

2. <http://pogodaiklimat.ru/>, <http://meteoinfo.ru/>, <https://www.gismeteo.ru/>, <https://rp5.ru/>, <https://www.gismeteo.ru/diary/>;

3. <https://emercom.gisserver.ru/>;

4. <https://firenotification.mchs.gov.ru/>;

5. <https://allrivers.info/>.