



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 младшей возрастной группы.

Цель работы: подготовить конкурсную работу о ледовом режиме водного объекта (река, озеро, море и океан) на выбранной территории, рассмотреть возможные чрезвычайные ситуации (далее — ЧС) и их последствия, вызванные изменением фаз ледового режима.

Задачи работы:

- описать физико-географическое положение, выбранной территории; описать климатические особенности, характерные для территории; описать фазы ледового режима на акваториях, выбранной территории;
- с использованием средств системы космического мониторинга ЧС осуществить поиск архивных космических снимков фаз ледового режима;
- описать ЧС и их возможные последствия, которые может вызвать изменения фаз ледового режима акваторий.

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 выбранной территории, её климатические особенности¹. Описать фазы ледового режима на акваториях, выбранной территории (период начала и завершения фаз, толщина, вид льда и иные характеристики и/или особенности);
- Осуществить поиск архивных космических снимков фаз ледового режима акваторий с использованием средств системы космического мониторинга ЧС². Описать происходящие на космических снимках процессы;
- Исходя из полученных выше данных, определить на выбранной территории место, где с наибольшей вероятностью возможно возникновение ЧС, в результате воздействия изменений климатических условий на фазы ледового режима (Таблица 1). 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.).

1. <http://pogodaiklimat.ru/>, <http://meteoinfo.ru/>, <https://www.gismeteo.ru/>, <https://rp5.ru/>, <https://www.gismeteo.ru/diary/>;
2. <https://apps.sentinel-hub.com/>, <https://next.gptl.ru/>, <https://bbp.ntsomz.ru/>.



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	Заторы, зажоры	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	Положительная среднесуточная температура	Нарушение работы зимников и ледовых переправ	1. Нарушение транспортного сообщения с населенными пунктами; 2. Нарушение сроков доставки продуктов (продовольственные, медицинские, хозяйственные и др.) для жизнеобеспечения населения.
		Провал людей и техники под лёд	1. Гибель людей; 2. Материальный ущерб.
		Отрыв льдин с людьми и техникой	1. Гибель людей; 2. Материальный ущерб.
3	Отклонение времени начала и окончания процессов ледообразования	Нарушение судоходства	1. Материальный ущерб; 2. Нарушение сроков доставки продуктов (продовольственные, медицинские, хозяйственные и др.) для жизнеобеспечения населения.
4	Ледоход	Повреждение и/или разрушение объектов инфраструктуры	1. Повреждение элементов и/или разрушение гидротехнических сооружений: - затопление территорий; - отключение от электроснабжения. 2. Повреждение элементов и/или разрушение мостов: - нарушение транспортного сообщения с населенными пунктами; - нарушение сроков доставки продуктов (продовольственные, медицинские, хозяйственные и др.) для жизнеобеспечения населения.

1. <http://pogodaiklimat.ru/>, <http://meteoinfo.ru>, <https://www.gismeteo.ru/>, <https://rp5.ru/>, <https://www.gismeteo.ru/diary/>;
2. <https://apps.sentinel-hub.com/>, <https://next.gptl.ru/>, <https://bbp.ntsomz.ru/>.