

ВУЗ

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
на тему:
«ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТАЙФУННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
НА ИНФРАСТРУКТУРУ ПРИМОРСКОГО КРАЯ»

Выполнена:

Научный руководитель:

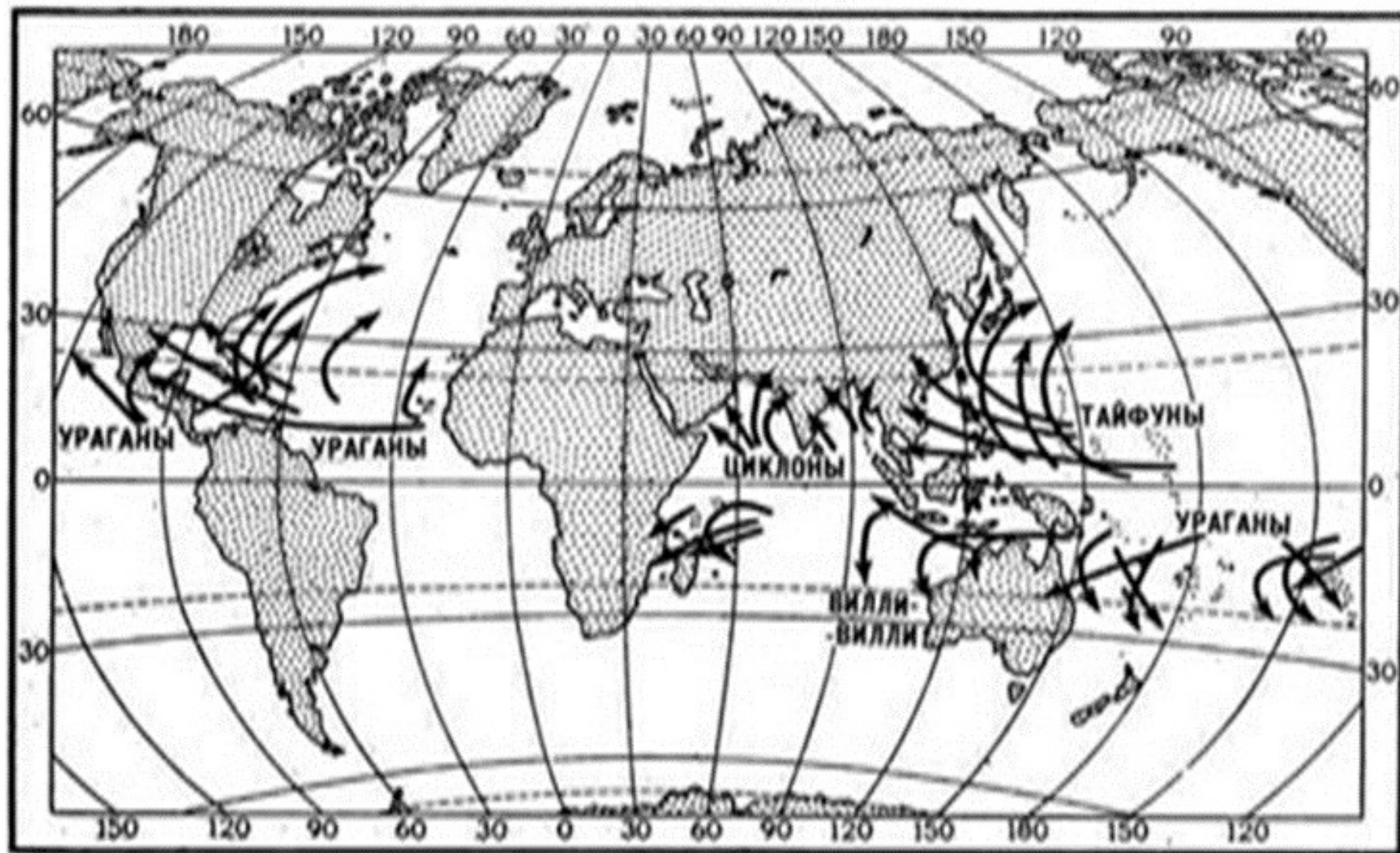
Цель и задачи исследования

Цель исследования - оценить воздействие тайфунной деятельности на инфраструктуру Приморского края.

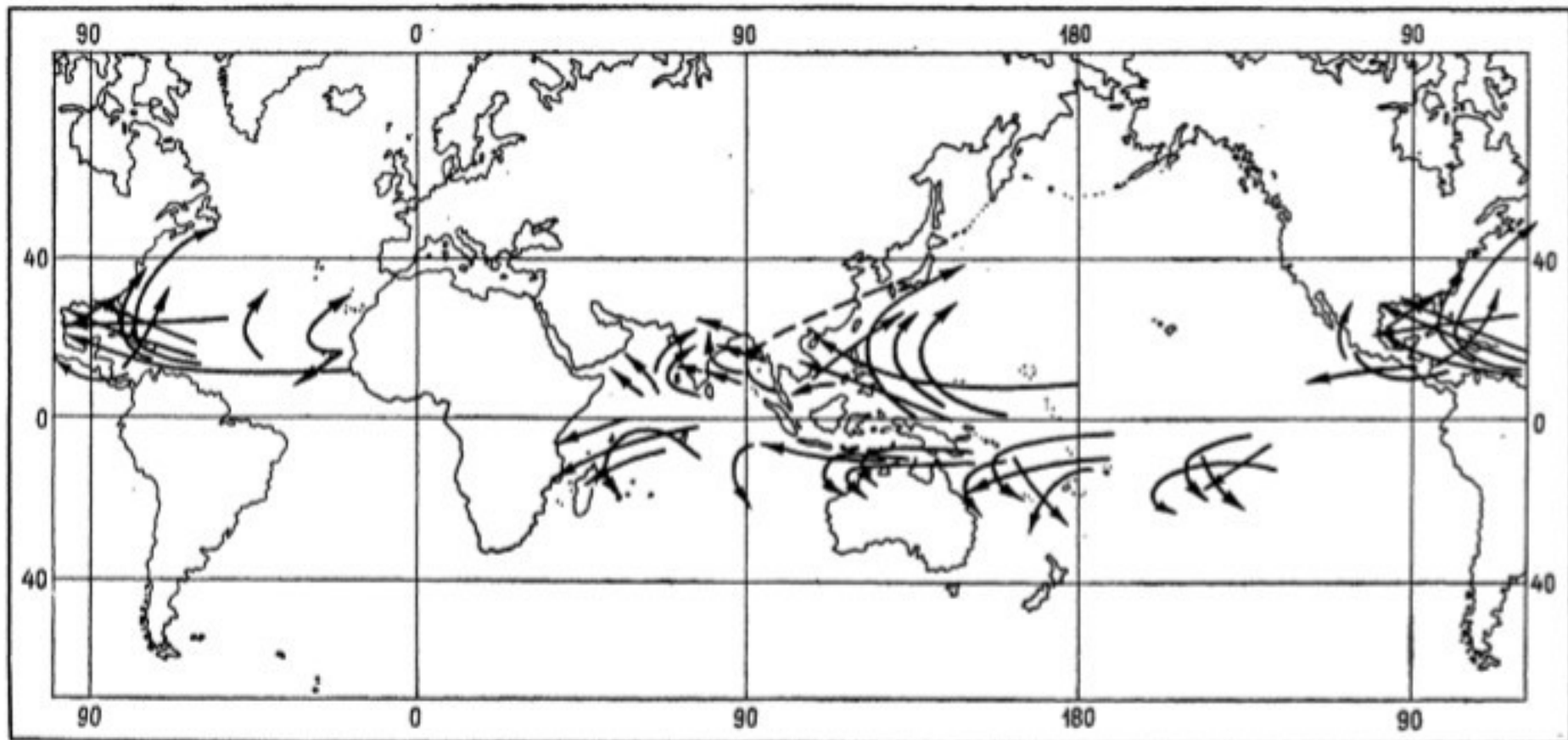
Задачи исследования:

- Рассмотреть, что такое «опасные природные процессы» и как их классифицируют;
- Узнать особенности тропических циклонов и изучить их развитие;
- Отбор тех циклонов, которые в силу своей траектории повлияли на изменение погодных условий в Приморском крае;
- Исследовать и оценить влияние тайфунной деятельности на инфраструктуру Приморского края.

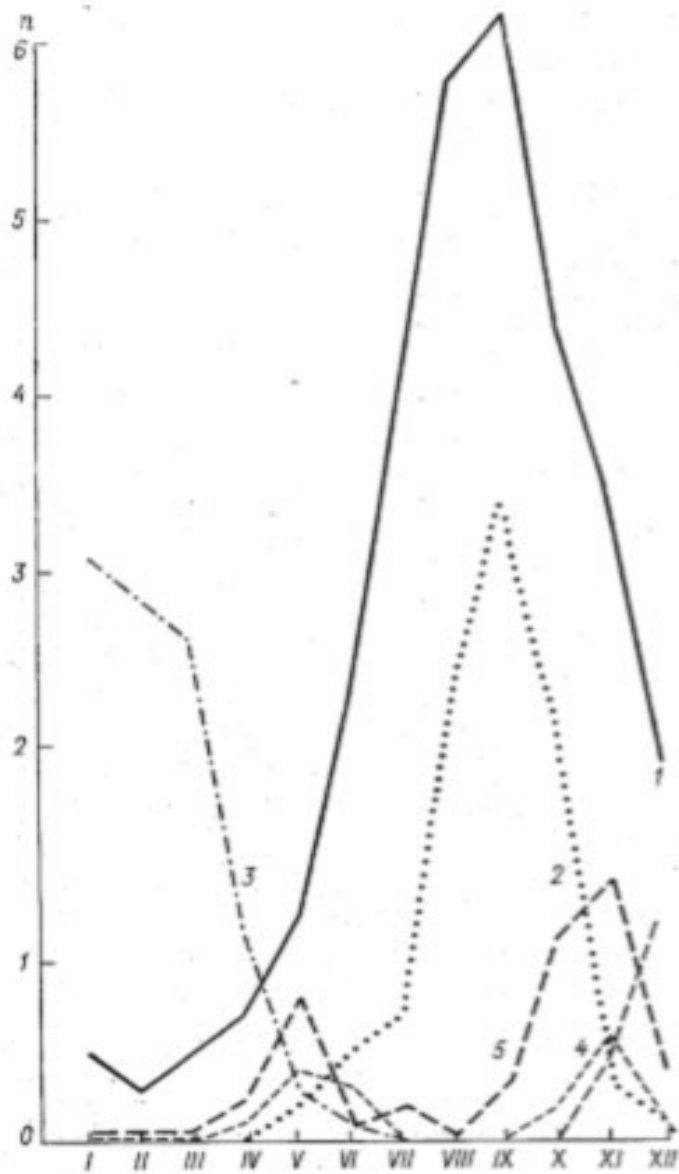
Местные названия тропических циклонов



Основные траектории перемещения тропических циклонов



Годовой ход повторяемости возникновения циклонов в различных районах тропической зоны

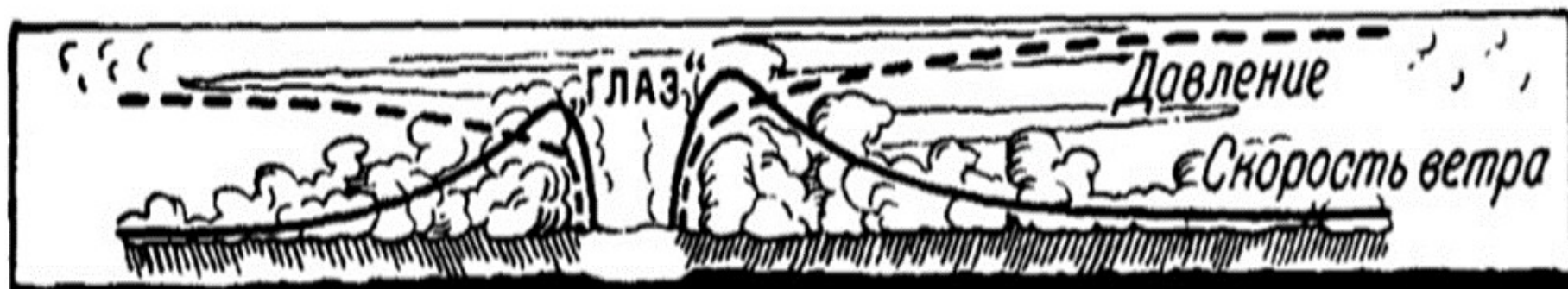


1 — северная часть тропической зоны Тихого океана,
2 — северная часть тропической зоны Атлантики,
3 — юго-западная часть тропической зоны Тихого океана,
4 — Аравийское море,
5 — Бенгальский залив,
n — среднее месячное число циклонов

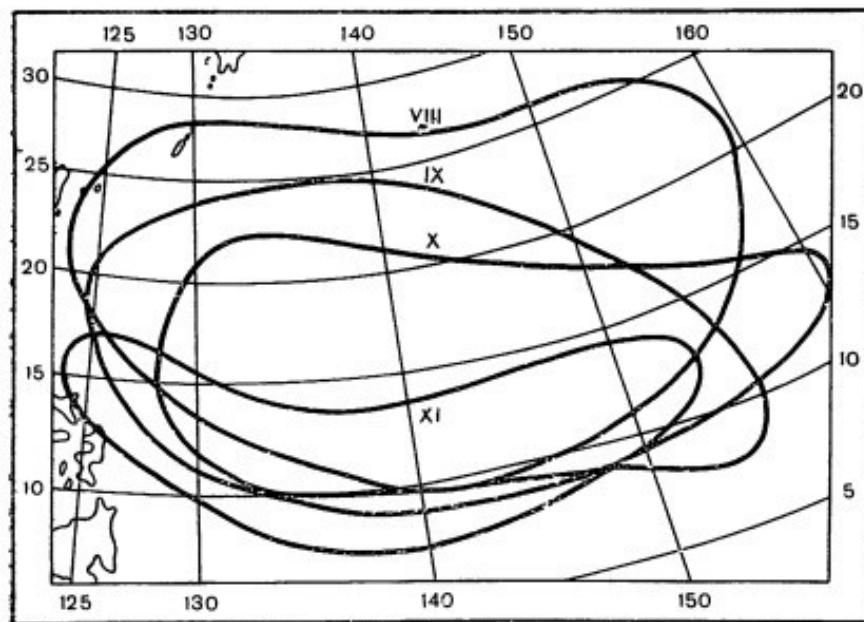
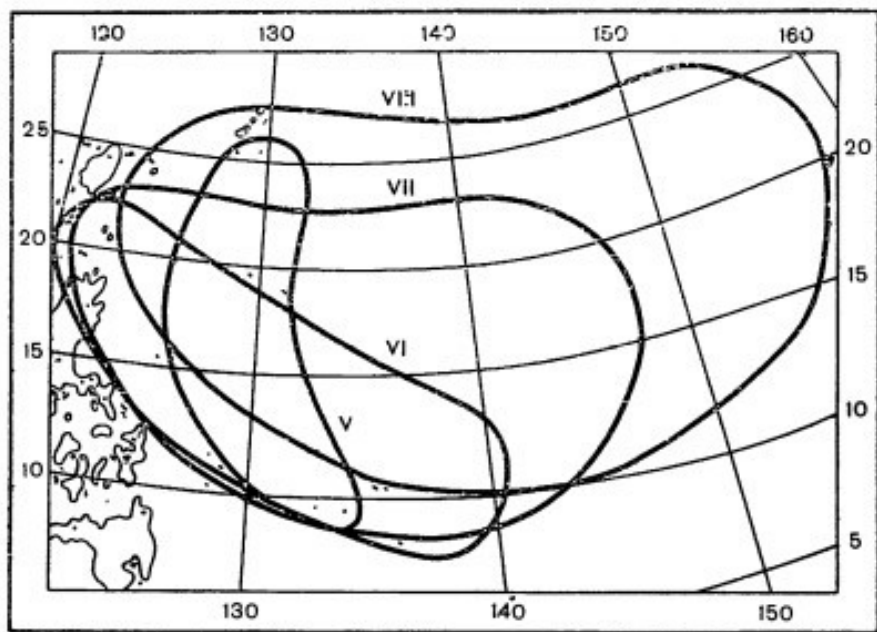
Классификация тропических циклонов по стадиям эволюции

Стадия тропического циклона	Сокращенное обозначение	Скорость ветра, км/ч (м/с)
Тропическая депрессия	TD (Tropical depression)	55–60 (15–17)
Тропический шторм	TS (Tropical storm)	65–83 (18–23)
Сильный тропический шторм	STS (Strong tropical storm)	86–115 (24–32)
Тропический циклон	TC (Tropical cyclone)	Более 115 (32)
Тайфун	TY (Typhoon)	
Ураган	HR (Hurricane)	

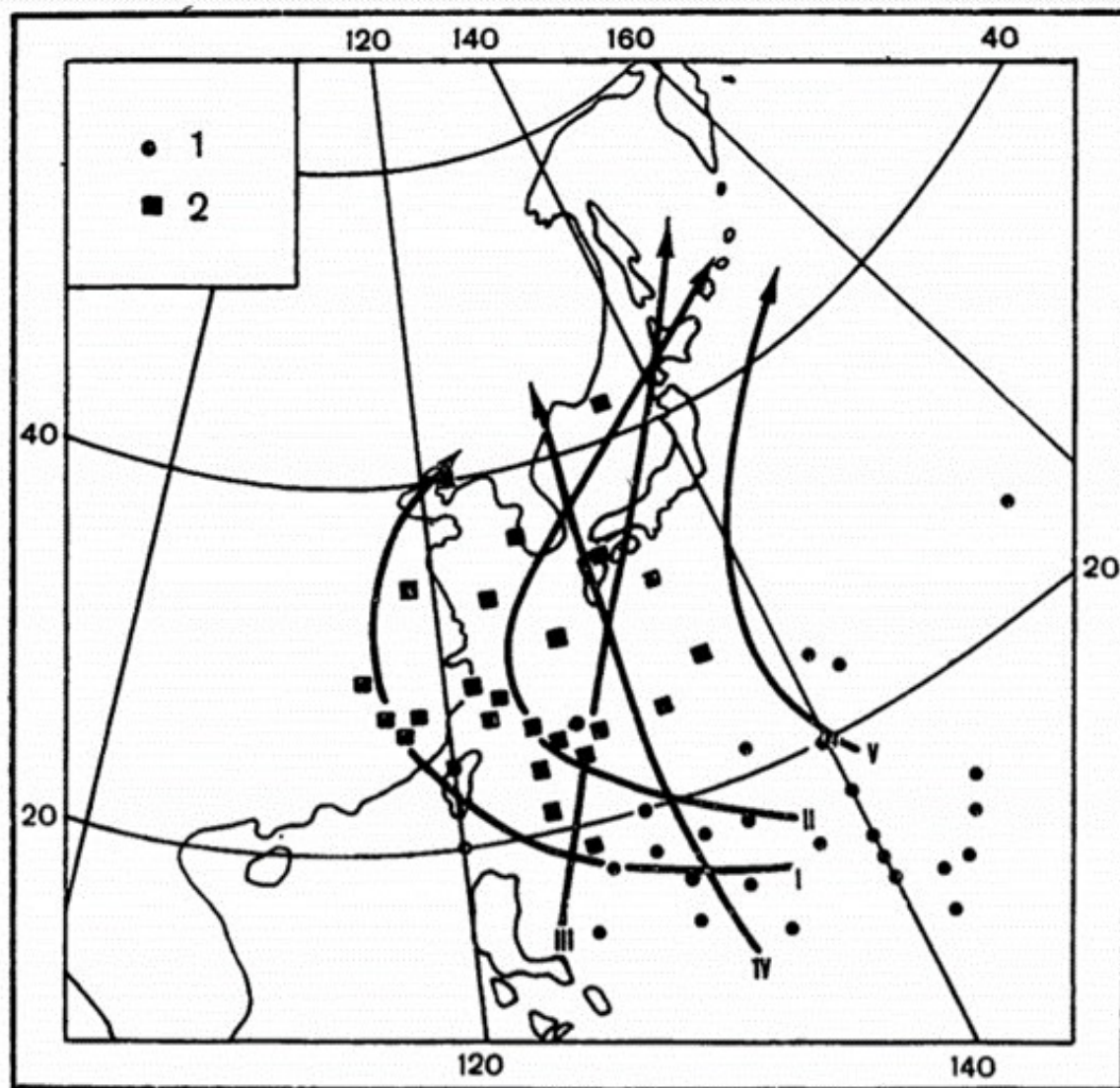
Схема строения тропического циклона



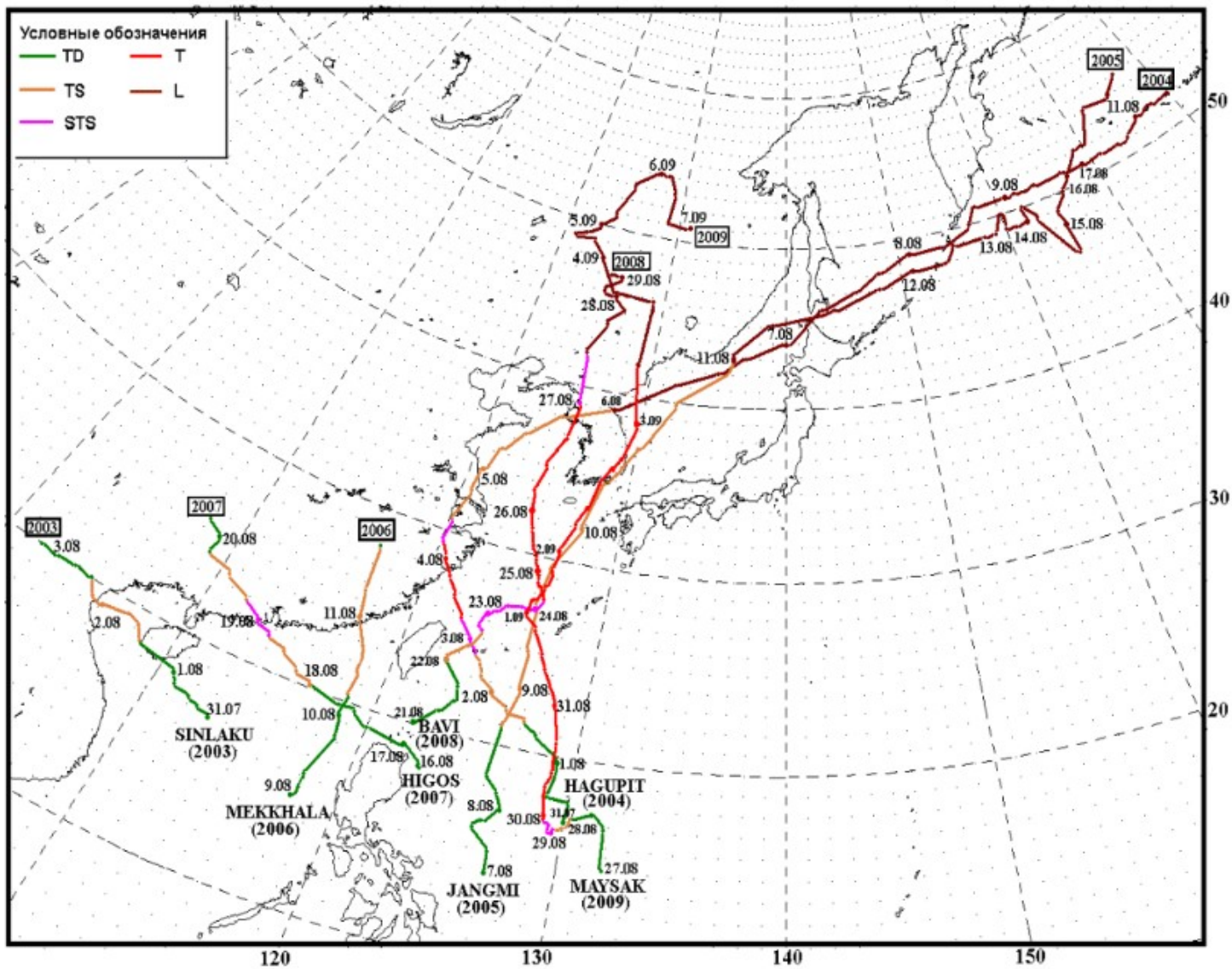
Зоны зарождения тайфунов в мае – августе и в августе – ноябре



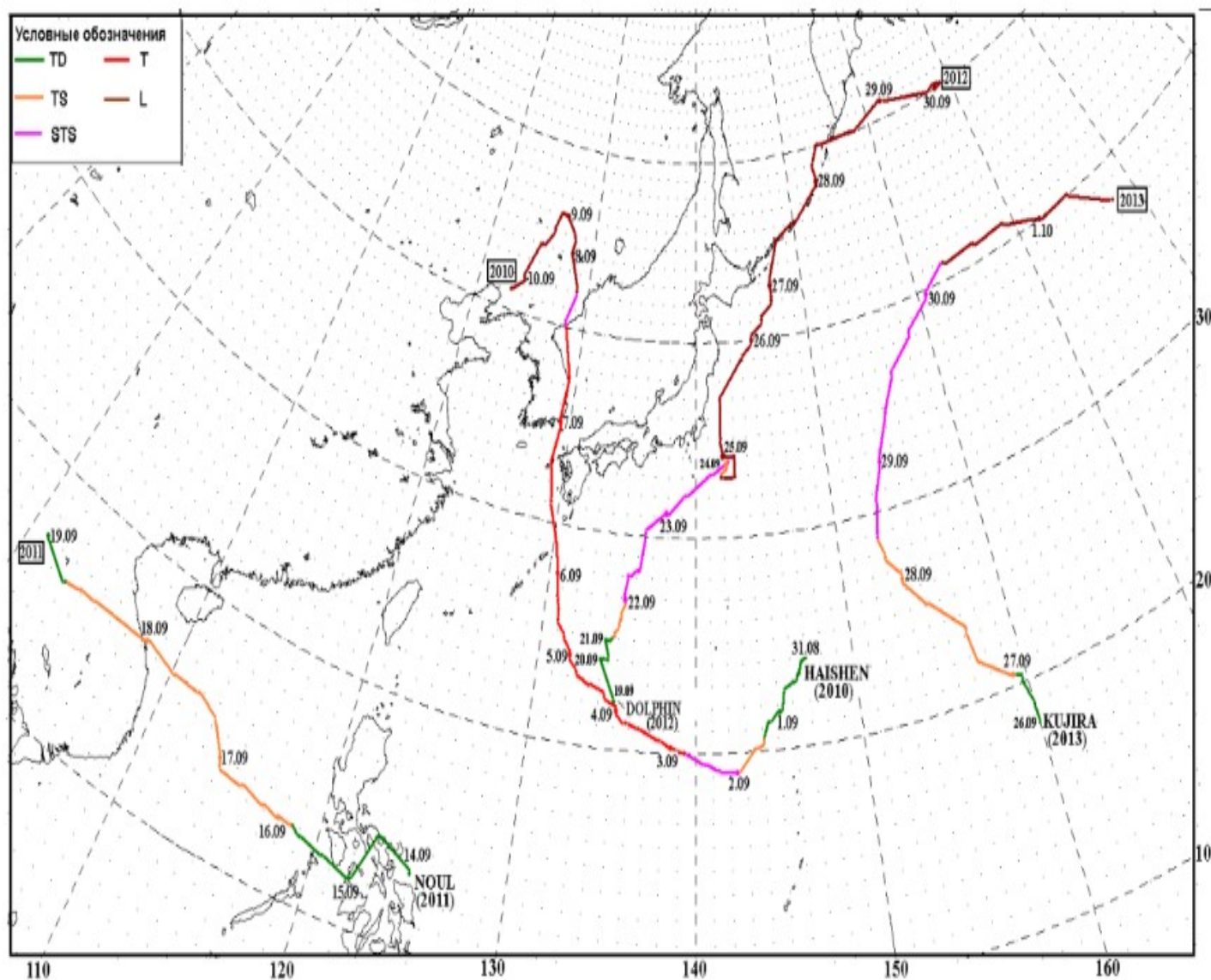
Типы траекторий тропических циклонов, выходящих на Дальний Восток России



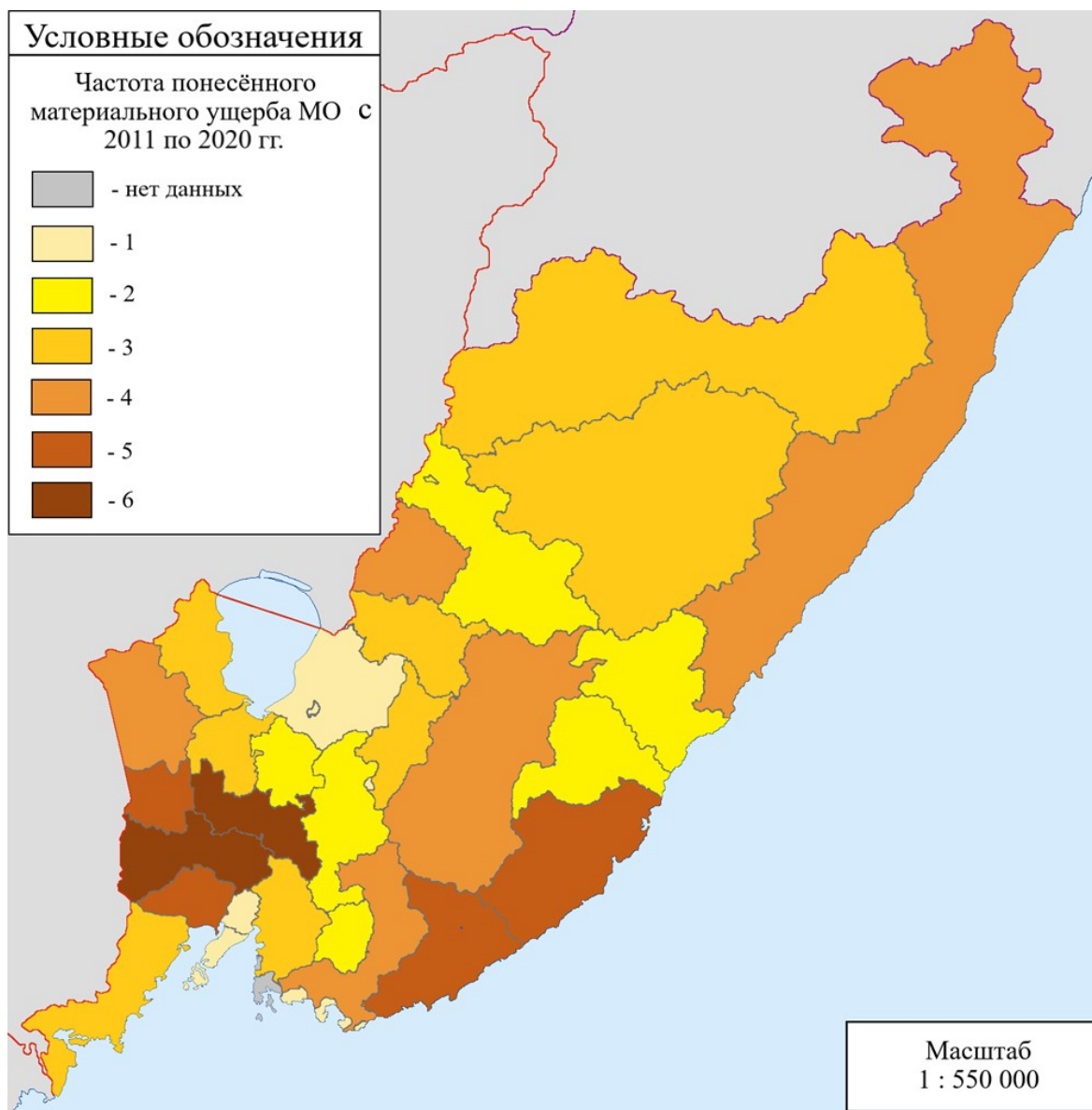
Траектории тропических циклонов в северо-западной части Тихого океана в августе 2020 г.



Траектории тропических циклонов в северо-западной части Тихого океана в сентябре 2020 г.



Карта-схема уязвимости районов Приморского края



Общие рекомендации по защите сооружений инфраструктуры от подтоплений

1. Правильное планирование и проектирование: при строительстве новых сооружений необходимо учитывать возможность наводнений и выбирать места, которые находятся на достаточной высоте или имеют защитные сооружения, такие как дамбы или водоотводные каналы.
2. Укрепление береговой линии: в случае наличия побережья необходимо проводить работы по укреплению береговой линии, такие как строительство дамб или насаждение растительности, чтобы предотвратить эрозию почвы и подтопление.
3. Установка систем дренажа: установка систем дренажа может помочь отводить излишки воды и предотвращать ее скопление вокруг сооружений. Это может включать установку дренажных каналов, колодцев или насосных станций.
4. Регулярное обслуживание и очистка: регулярное обслуживание и очистка систем дренажа и водоотводных каналов помогут поддерживать их эффективность и предотвращать засорение, которое может привести к наводнениям.
5. Разработка планов эвакуации и предупреждения: необходимо разработать планы эвакуации для населения и персонала сооружений, а также системы предупреждения о надвигающихся наводнениях, чтобы люди могли своевременно покинуть опасные зоны.
6. Сотрудничество с государственными органами и экспертами: важно сотрудничать с государственными органами и экспертами по вопросам безопасности от наводнений, чтобы получить рекомендации и советы по улучшению защиты сооружений.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!