

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ГИДРОСПЕЦГЕОЛОГИЯ"**

**ЦЕНТР ГОСУДАРСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ НЕДР
И РЕГИОНАЛЬНЫХ РАБОТ**

**ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ
ЭКЗОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ ПО ТЕРРИТОРИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА
ОСЕННИЙ СЕЗОН 2020 Г.**

Москва, 2020

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «Гидроспецгеология»
ЦЕНТР ГОСУДАРСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ НЕДР И РЕГИОНАЛЬНЫХ РАБОТ

**ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ЭКЗОГЕННЫХ
ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПО
ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НА ОСЕННИЙ СЕЗОН 2020 г.**

Заместитель генерального директора
ФГБУ «Гидроспецгеология» – директор
Центра ГМСН и региональных работ



С. В. Спектор

Начальник отдела мониторинга ЭГП
Центра ГМСН и региональных работ



А. А. Вожик

Москва, 2020



ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. Методика составления прогноза	3
2. Прогнозы развития экзогенных геологических процессов по административно-территориальным образованиям Российской Федерации	4
2.1. Северо-Западный федеральный округ	4
2.2. Центральный федеральный округ	4
2.3. Южный федеральный округ	5
2.4. Северо-Кавказский федеральный округ	5
2.5. Приволжский федеральный округ	6
2.6. Уральский федеральный округ	6
2.7. Сибирский федеральный округ	7
2.8. Дальневосточный федеральный округ	7
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	12
ПРИЛОЖЕНИЕ. Прогноз развития экзогенных геологических процессов по территориям субъектов Российской Федерации на осенний период (август-ноябрь) 2020 г.	13



ВВЕДЕНИЕ

Составленный региональный краткосрочный прогноз развития экзогенных геологических процессов (далее – ЭГП) по территории Российской Федерации на осенний период 2020 г. представляет собой информационную продукцию Государственного мониторинга состояния недр (далее – ГМСН), подготовленную в Центре ГМСН и региональных работ (ФГБУ «Гидроспецгеология»)

Основной целью подготовки прогноза является обеспечение органов государственного управления, ведомств и организаций данными о прогнозной активности ЭГП на территории Российской Федерации.

Прогноз разработан на основании данных об инженерно-геологических условиях, материалов о распространении, активности и масштабах проявлений ЭГП на территории Российской Федерации, полученных территориальными и региональными центрами ГМСН, при ведении мониторинга ЭГП на территории Российской Федерации в предшествующий прогнозному период 2019 г.

Прогнозы по подконтрольным территориям представили региональные центры мониторинга по Северо-Западному, Центральному, Южному, Северо-Кавказскому, Приволжскому, Уральскому, Сибирскому и Дальневосточному округам (Приложение).

Прогнозные обобщения по федеральным округам выполнены специалистами региональных центров ГМСН.

Прогнозные обобщения по территории Российской Федерации выполнены в Центре ГМСН и региональных работ (ФГБУ «Гидроспецгеология»).

1. МЕТОДИКА СОСТАВЛЕНИЯ ПРОГНОЗА

Прогноз включает в себя рассмотрение ожидаемой активности ЭГП на территории Российской Федерации в осенний сезон (август-ноябрь) 2020 г.

Основным прогнозируемым показателем является «степень региональной активности ЭГП», которая выражает интегральную оценку ожидаемого развития опасных проявлений ЭГП (появление новых и активизацию ранее зафиксированных проявлений).

Градации прогнозируемой степени активности ЭГП:

- очень высокая, выражающаяся в массовом активном развитии ранее зафиксированных проявлений ЭГП (свыше 50 % от общего числа) и образовании многочисленных новых проявлений ЭГП;
- высокая, выражающаяся в активном развитии ранее зафиксированных проявлений ЭГП (от 25 до 50 % от общего числа) и образовании некоторого количества новых проявлений ЭГП;
- средняя, выражающаяся в активном развитии ранее зафиксированных проявлений ЭГП (от 10 до 25 % от общего числа) и образовании единичных новых проявлений ЭГП;
- низкая, выражающаяся в активном развитии ранее зафиксированных проявлений ЭГП (менее 10 % от общего числа).

Обобщенные региональные прогнозные оценки активности (применительно к отдельным генетическим типам ЭГП) приводятся для субъектов Российской Федерации.

Прогнозы по территориям субъектов Российской Федерации составлены специалистами территориальных центров ГМСН с использованием метода экспертных оценок. Прогнозы составлены на основе сравнительно-геологического анализа данных об активности ЭГП и факторах их развития. При этом учитывались выявленные ранее пространственно-временные закономерности развития проявлений процессов: многолетняя унаследованность, тенденция их развития в течение 2019-2020 гг., режим основных факторов (гидрометеорологических, гидрогеологических, техногенных,

сейсмических) в период, предшествующий прогнозируемому, в отдельных случаях – прогнозные характеристики факторов.

Для отдельных населенных пунктов и хозяйственных объектов, испытывающих воздействие ЭГП, оценивалась прогнозная степень активности того или иного процесса, тенденция его развития на прогнозируемый период, возможные формы проявления, в отдельных случаях – их морфометрические и динамические характеристики, последствия воздействия опасных проявлений ЭГП на населенные пункты и хозяйственные объекты.

Детальность и проработка экспертных прогнозных оценок по отдельным территориям не равнозначна. Это обусловлено рядом причин: степенью развития наблюдательной сети мониторинга, длительностью и детальностью наблюдений, опытом специалистов – составителей прогнозов.

Сводный прогноз составлен в Центре ГМСН и региональных работ ФГБУ «Гидроспецгеология» на основе аналитического обобщения прогнозов, подготовленных региональными и территориальными центрами ГМСН.

2. ПРОГНОЗЫ РАЗВИТИЯ ЭКЗОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПО АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМ ОБРАЗОВАНИЯМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

2.1. Северо-Западный федеральный округ

На территории Северо-Западного федерального округа очень высокая активность термокарстового процесса прогнозируется на территории Республики Коми. Кроме того, на территории Республики Коми ожидается высокая активность процессов криогенной группы.

Средняя активность ожидается:

- процесса подтопления – в Вологодской области;
- процесса дефляции – в Ненецком автономном округе;
- оползневой процесса – в Новгородской области, Республике Карелия и г. Санкт-

Петербург;

- обвально-осыпных процессов – на территории Псковской области;
- суффозионного процесса – в г. Санкт-Петербург.

Низкая активность ожидается:

- оползневой процесса – в Архангельской, Вологодской, Калининградской, Мурманской и Псковской областях, а также в Ненецком автономном округе;
- процесса подтопления – в Ленинградской области;
- гравитационно-эрозионных процессов – в Мурманской области;
- процесса пучения в Республике Коми.

2.2. Центральный федеральный округ

В целом по территории Центрального федерального округа, на предстоящий осенний сезон 2020 г. высокой активности ЭГП не ожидается (таблица 1).

Средняя активность ожидается:

- оползневой процесса – на территории Белгородской, Московской, Рязанской, Смоленской, Тамбовской, Ярославской областей, а также в г. Москве;
- овражной эрозии – в Брянской области;
- обвально-осыпных процессов – в Ярославской области;
- карстово-суффозионных процессов – в Липецкой области.

Низкая активность ожидается:

- оползневого процесса – в Брянской, Владимирской, Воронежской, Ивановской, Калужской, Костромской, Курской, Липецкой, Орловской, Тверской и Тульской областях;
- карстово-суффозионных процессов – в Белгородской, Брянской, Владимирской, Ивановской, Калужской, Курской, Московской, Рязанской, Смоленской, Тверской, Тульской областях, а также в г. Москве;
- овражной эрозии – в Белгородской, Владимирской, Воронежской, Ивановской, Курской, Липецкой, Московской, Орловской, Рязанской, Смоленской и Тамбовской областях, а также в г. Москве.
- осыпного процесса – в Орловской области.

В целом на территории округа активность ЭГП в осенний сезон ожидается на низком уровне и выше.

2.3. Южный федеральный округ

На территории Южного федерального округа высокая активность ЭГП не прогнозируется.

Средняя активность ожидается:

- оползневого процесса – в республиках Адыгея и Крым, Астраханской области, а также в г. Севастополь;
- обвального процесса – в Республике Адыгея и Волгоградской области, а также в г. Севастополь;
- обвально-осыпных процессов – в Астраханской области;
- золowych процессов – в Республике Калмыкия;
- овражной эрозии и карстового процесса – в Астраханской области.

Низкая активность ожидается:

- оползневого процесса – в Краснодарском крае, Волгоградской и Ростовской областях;
- процесса подтопления – в Республике Адыгея;
- обвального процесса – Краснодарском крае и в Ростовской области.

В целом, на осенний сезон степень активности прогнозируемых ЭГП на территории Южного федерального округа ожидается на среднем уровне и ниже.

2.4. Северо-Кавказский федеральный округ

На территории Северо-Кавказского федерального округа высокой активности экзогенных геологических процессов не ожидается.

Средняя активность ожидается:

- оползневого процесса – в Кабардино-Балкарской Республике, Республике Северная Осетия – Алания;
- обвально-осыпных процессов – на территории республик Дагестан и Северная Осетия – Алания;
- процесса подтопления – на территории Карачаево-Черкесской Республики;

Низкая активность ожидается:

- обвально-осыпных процессов – в Республике Ингушетия, Кабардино-Балкарской Республике, Карачаево-Черкесской Республике и Чеченской Республике;
- оползневого процесса – в Республике Дагестан, Республике Ингушетия, Карачаево-Черкесской Республике, Чеченской Республике и Ставропольском крае.

В целом, на осенний период степень активности прогнозируемых ЭГП на территории Северо-Кавказского федерального округа ожидается на низком уровне и выше.

2.5. Приволжский федеральный округ

На территории Приволжского федерального округа *высокая* степень активности процесса оседания и обрушения поверхности над горными выработками прогнозируется в Пермском крае.

Средняя степень активности опасных ЭГП ожидается:

- оползневого процесса – в Республике Татарстан, Удмуртской и Чувашской республиках, Кировской, Пензенской, Саратовской и Ульяновской областях;
- карстового процесса – на территории Республики Башкортостан;
- карстово-суффозионных процессов – на территории Пензенской области;
- процесса овражной эрозии – на территории республик Башкортостан, Марий Эл, Чувашской Республики и Кировской области;
- обвально-осыпных процессов – на территории Кировской области;

Низкая степень активности прогнозируется:

- оползневого процесса – на территории республик Башкортостан и Мордовия, Нижегородской и Самарской областей;
- процесса овражной эрозии – на территории Удмуртской Республики и Оренбургской области;
- карстово-суффозионных процессов – на территории Самарской области

В целом, на осенний сезон степень активности прогнозируемых ЭГП на территории Приволжского округа ожидается на среднем уровне и ниже.

2.6. Уральский федеральный округ

На территории Уральского федерального округа прогнозируется *высокая* активность комплекса криогенных процессов в Ямало-Ненецком автономном округе. Также, при выпадении ливневых осадков, ожидается *высокая* активность процесса подтопления, овражной эрозии, оползневого и суффозионного процессов – на территории Ханты-Мансийского автономного округа.

Средняя степень активности прогнозируется:

- оползневого процесса – в Курганской, Свердловской и Тюменской областях, Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах;
- процесса подтопления – в Свердловской области и Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах;
- овражной эрозии – в Курганской, Свердловской и Тюменской областях, Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах;
- обвально-осыпных процессов – в Свердловской и Тюменской областях;
- дефляции – в Свердловской области;
- суффозионного процесса – в Ямало-Ненецком автономном округе;
- карстово-суффозионных процессов – в Свердловской области;
- процесса оседания и обрушения поверхности над горными выработками – в Свердловской области;

- солифлюкционного процесса – Ямало-Ненецком автономном округе.

Низкая степень активности прогнозируется:

- подтопления – в Курганской, Тюменской и Челябинской областях;
- овражной эрозии – в Челябинской области;
- оползневого процесса – в Челябинской области;
- карстово-суффозионных процессов – в Челябинской области;
- суффозионного процесса – в Курганской, Тюменской областях и в Ханты-Мансийском автономном округе.



В целом по региону, на предстоящий период аномальных активизаций ЭГП с катастрофическими последствиями не ожидается. Возможно увеличение активности ЭГП вследствие возникновения неблагоприятных метеорологических аномалий и воздействия техногенных факторов.

2.7. Сибирский федеральный округ

Высокая активность развития ЭГП на территории округа не прогнозируется.

Средняя степень активности прогнозируется:

- оползневого процесса – в Республике Алтай;
- осыпного процесса – в Республике Алтай;
- обвального процесса – в Республике Алтай;
- гравитационно-эрозионных процессов – в Республике Алтай;
- подтопления – в Республике Хакасия, Красноярском крае, Новосибирской и Омской областях;
- овражной эрозии – в Республике Алтай и Омской области;
- золowych процессов – в Иркутской области.

Низкая активность прогнозируется:

- овражной эрозии – в Республике Тыва, Иркутской и Томской областях, а также на территории Алтайского и Красноярского краев;
- гравитационно-эрозионных процессов – в Республике Тыва, Алтайском и Красноярском краях, а также в Иркутской и Кемеровской областях;
- подтопления – в Иркутской и Кемеровской областях;
- обвально-осыпных процессов – в Республике Тыва;
- оползневого процесса – в Республике Хакасия, Алтайском и Красноярском краях, Иркутской, Кемеровской, Омской и Томской областях;
- плоскостной эрозии – в Республике Тыва.

В целом, на осенний сезон степень активности прогнозируемых ЭГП на территории Сибирского округа ожидается на *низком* уровне.

2.8. Дальневосточный федеральный округ

На территории Дальневосточного федерального округа *высокая* активность экзогенных геологических процессов не прогнозируется.

Средняя степень активности прогнозируется:

- оползневого процесса – Приморском, Хабаровском, Камчатском и Забайкальском краях, а также на территории Еврейской автономной области;
- обвально-осыпных процессов – на территории Хабаровского и Камчатского краев, Магаданской и Сахалинской областей, а также на территории Еврейской автономной области;
- гравитационно-эрозионных процессов – на территории Республики Бурятия;
- комплекса криогенных процессов – в Магаданской области и Чукотском автономном округе;
- золowych процессов – на территории Забайкальского края;
- овражной эрозии – в Приморском крае и Амурской области.
- процессов гравитационного комплекса – в Чукотском автономном округе
- подтопления – в Приморском крае.

Низкая активность прогнозируется:

- оползневого процесса – в Амурской и Сахалинской областях;
- обвально-осыпных процессов – в Республике Саха (Якутия), Приморском крае и Амурской области;



- подтопления и овражной эрозии – в Хабаровском крае, Республике Бурятия и Забайкальском крае;
- термокарстового процесса и криогенного пучения – в Республике Саха (Якутия);
- гравитационно-эрозионных процессов – на территории Забайкальского края.

В целом по Дальневосточному округу в осенний сезон ожидается средняя активность ЭГП.

Таблица 1.

Сводные данные прогноза развития экзогенных геологических процессов по территории Российской Федерации на осенний сезон 2020 г.

Сокращенные обозначения типов экзогенных геологических процессов:

ГР – комплекс

гравитационных процессов, в т.ч.:

Об – обвальный процесс;

Оп – оползневой процесс;

Ос – осыпной процесс.

ЭР – комплекс эрозионных

процессов, в т.ч.:

Эо – овражная эрозия.

КС – комплекс карстово-суффозионных

процессов, в т.ч.:

Ка – карстовый процесс;

Су – суффозионный процесс.

КР – комплекс криогенных процессов, в т.ч.:

Тк – термокарстовый процесс;

Та – термоабразия;

Тэ – термоэрозия;

Со – солифлюкционный;

Пу – криогенное пучение.

ГЭ – комплекс

гравитационно-эрозионных процессов

Прочие процессы:

Пр – просадочный процесс;

Эа – эоловая аккумуляция;

Пт – подтопление;

Де – дефляция;

От – оседание и обрушение поверхности над горными выработками.

№ субъекта РФ	Наименование субъекта Российской Федерации	Степень прогнозируемой активности экзогенных геологических процессов			
		Очень высокая	Высокая	Средняя	Низкая
1	2	3	4	5	6
Северо-Западный федеральный округ					
29	Архангельская область				Оп
35	Вологодская область			Пт	Оп
39	Калининградская область				Оп
47	Ленинградская область				Пт
51	Мурманская область				Оп, ГЭ
83	Ненецкий автономный округ			Де	Оп
53	Новгородская область			Оп	
60	Псковская область			Об, Об-Ос	Оп
10	Республика Карелия			Оп	
11	Республика Коми	Тк	КР		Пу
78	г. Санкт-Петербург			Оп, Су	
Центральный федеральный округ					
31	Белгородская область			Оп	Эо, КС
32	Брянская область			Эо	Оп, КС
33	Владимирская область				Оп, КС, Эо
36	Воронежская область				Оп, Эо
37	Ивановская область				Оп, Эо, КС
40	Калужская область				Оп, КС
44	Костромская область				Оп
46	Курская область				Оп, КС, Эо
48	Липецкая область			КС	Оп, Эо
50	Московская область			Оп	КС, Эо
77	г. Москва			Оп	КС, Эо
57	Орловская область				Оп, Ос, Эо
62	Рязанская область			Оп	КС, Эо
67	Смоленская область			Оп	КС, Эо
68	Тамбовская область			Оп	Эо
69	Тверская область				Оп, КС
71	Тульская область				Оп, КС
76	Ярославская область			Оп, Об-Ос	
Южный федеральный округ					
01	Республика Адыгея			Оп, Об	Пт
08	Республика Калмыкия			Эа	



1	2	3	4	5	6
23	Краснодарский край				Оп, Об
30	Астраханская область			Оп, Об-Ос, Эо, Ка	
34	Волгоградская область			Об	Оп
61	Ростовская область				Оп, Об
92	Город федерального значения Севастополь			Оп, Об	
91	Республика Крым			Оп	
Северо-Кавказский федеральный округ					
05	Республика Дагестан			Об-Ос	Оп
06	Республика Ингушетия				Оп, Об-Ос
07	Кабардино-Балкарская Республика			Оп	Об-Ос
09	Карачаево-Черкесская Республика			Пт	Оп, Об-Ос,
15	Республика Северная Осетия – Алания			Оп, Об-Ос	
20	Чеченская Республика				Оп, Об-Ос
26	Ставропольский край				Оп
Приволжский федеральный округ					
02	Республика Башкортостан			Ка, Эо	Оп
12	Республика Марий Эл			Эо	
13	Республика Мордовия				Оп
16	Республика Татарстан			Оп	
18	Удмуртская Республика			Оп	Эо
21	Чувашская Республика			Оп, Эо	
59	Пермский край		От		
43	Кировская область			Оп, Об-Ос, Эо	
52	Нижегородская область				Оп
56	Оренбургская область				Эо
58	Пензенская область			Оп, КС	
63	Самарская область				КС, Оп
64	Саратовская область			Оп	
73	Ульяновская область			Оп	
Уральский федеральный округ					
45	Курганская область			Эо, Оп	Пт, Су
66	Свердловская область			КС, Пт, Эо, Оп, Об-Ос, Де, От	
72	Тюменская область			Оп, Эо	Су, Пт
74	Челябинская область				Пт, КС, Оп, Эо
86	Ханты-Мансийский автономный округ		Пт, Эо, Оп, Су при выпадении ливневых осадков	Эо, Оп, Пт	Су
89	Ямало-Ненецкий автономный округ		Тк, Та, Тэ	Со, Су, Эо, Пт, Оп	
Сибирский федеральный округ					
04	Республика Алтай			ГЭ, Оп, Об, Ос, Эо	
17	Республика Тыва				Эо, Эп, ГЭ, Об-Ос
19	Республика Хакасия			Пт	Оп
22	Алтайский край				Оп, Эо, ГЭ
24	Красноярский край			Пт	Эо, Оп, ГЭ
38	Иркутская область			Эа, Де	Эо, Пт, Оп, ГЭ
42	Кемеровская область				ГЭ, Пт, Оп



1	2	3	4	5	6
54	Новосибирская область			Пт	
55	Омская область			Эо, Пт	Оп
70	Томская область				Оп, Эо
Дальневосточный федеральный округ					
14	Республика Саха				Об-Ос, Тк, Пу
25	Приморский край			Оп, Эо, Пт	Об-Ос
27	Хабаровский край			Об, Ос, Оп	Эо, Пт
28	Амурская область			Эо, ГЭ	Оп, Об-Ос
41	Камчатский край			Об-Оп, Оп	
49	Магаданская область			Об-Ос, КР	
65	Сахалинская область			Об-Ос	Оп
79	Еврейская автономная область			Об-Ос, Оп	
87	Чукотский автономный округ			КР, ГР	
03	Республика Бурятия			ГЭ	Эо, Пт
75	Забайкальский край			Эа, Оп	ГЭ, Пт, Эо



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В период с августа по ноябрь 2020 г. на территории Российской Федерации региональная активность ЭГП в целом прогнозируется на уровне средних значений.

Однако на территории Северо-Западного федерального округа очень высокая активность термокарстового процесса прогнозируется на территории Республики Коми.

Высокая степень активности ожидается:

- процессов криогенной группы – в Республике Коми и Ямало-Ненецком автономном округе;

- оседания и обрушения поверхности над горными выработками – в Пермском крае;

- процесса подтопления, овражной эрозии, оползневого и суффозионного процессов – при выпадении ливневых осадков на территории Ханты-Мансийского автономного округа.

Следует отметить, что во всех регионах, на территориях с высокой пораженностью ЭГП, при аномалиях метеорологической обстановки, а также при сейсмособытиях возможны катастрофические активизации ЭГП с разрушительными воздействиями локальных проявлений ЭГП на населенные пункты и хозяйственные объекты.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Прогноз развития экзогенных геологических процессов по территориям субъектов Российской Федерации на осенний период (август-ноябрь) 2020 г.

№ №	Наименование субъекта РФ	Экзогенные геологические процессы	Методы составления прогноза, составители	Содержание прогноза
1	2	3	4	5
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ				
29	Архангельская область	Оп	Экспертная оценка на основе анализа имеющихся данных о развитии опасных ЭГП, а также на основе прогноза сезонной температуры воздуха и сезонной суммы атмосферных осадков на 2020 г. по данным метеостанций, расположенных в г. Красно-борск и г. Котлас, отдел ЭГП СЗРЦ ГМСН и РР	Оползневой процесс. На территории Архангельской области в осенний сезон 2020 г. прогнозируется <i>низкая</i> степень активности оползневой процесса при условии оправданности метеорологического прогноза на 85-90 %. Активизация опасного оползневой процесса будет наблюдаться в пределах береговых уступов р. Северная Двина и её притоков. Согласно данным метеорологического прогноза, на территориях Красноборского и Котласского районов ожидается снижение количества атмосферных осадков по сравнению с 2019 г., а также повышение температуры атмосферного воздуха, что в совокупности приведёт к снижению активности гравитационных процессов. Наиболее вероятным периодом активизации оползневой процесса в течение осеннего периода является осеннее половодье (сентябрь – начало октября). Также, активизация возможна в периоды обильного выпадения осадков. Развитие оползневой процесса на береговых уступах наиболее вероятно в пределах участков, расположенных в г. Котлас у ст. Заовражье, вдоль береговой линии д. Ильинская и д. Марковская, а также на береговом уступе от д. Новинки до д. Пушкино. При этом, наибольшее воздействие будет оказываться на частные жилые участки и сельскохозяйственные территории.
35	Вологодская область	Оп, Пт	Экспертная оценка на основе анализа имеющихся данных о развитии опасных ЭГП, а также на основе прогноза сезонной температуры воздуха и сезонной суммы атмосферных осадков на 2020 г. по данным метеостанций, расположенных в г. Вологда и г. Великий Устюг, отдел ЭГП СЗРЦ	Оползневой процесс. На территории Вологодской области прогнозируется <i>низкая</i> степень активности оползневой процесса. Развитие оползневой процесса приурочено к береговым уступам рек, сложенным мягкими песчано-глинистыми отложениями, при этом наибольшее развитие оползней наблюдается на подмываемых участках высоких берегов. Наиболее вероятное время активизации оползневой процесса – сентябрь-октябрь - период с наибольшими осадками при наименьшем испарении. Также, активация возможна в периоды аномально больших атмосферных осадков. Воздействие оказывается на жилые частные участки, расположенные вблизи берегового уступа р. Сухоны в СНТ Зоренька и д. Сывороткино. Так как согласно прогнозу на 2020 г. по данным метеостанции в г. Великий Устюг ожидается рост температуры при снижении количества осадков по сравнению с 2019 г., прогнозируется уменьшение активности оползневой процесса в сравнении с тем же периодом прошлого года. Повторная активизация приведет к дальнейшей деградации придомовых территорий, а также возможно разрушение части хозяйственных построек и жилых домов. Подтопление. На территории Вологодской области прогнозируется <i>средняя</i> степень активность процесса подтопления, развитие которого приурочено к пониженным участкам рельефа, где отмечается высокий уровень залегания грунтовых вод. Территория расположения Садоводства Чайка в г. Вологда подвержена подтоплению, а именно, наибольшее воздействие оказывается на дома, наиболее близко расположенные к урзу реки Вологда. Согласно метеопрогнозу, в 2020 году ожидается рост температуры и снижение количества осадков, что приведёт

1	2	3	4	5
			ГМСН и РР	к уменьшению площади подтопления по сравнению с 2019 г. Повторная активизация процесса приведет к подтоплению жилых домов и придомовых территорий, расположенных в низменных участках, либо вблизи водных объектов, где уровень грунтовых вод залегает вблизи поверхности.
39	Калининградская область	Оп	Экспертная оценка на основе анализа имеющихся данных о развитии опасных ЭГП, а также на основе прогноза сезонной температуры воздуха и сезонной суммы атмосферных осадков на 2020 г. по данным метеостанции г. Пионерский, отдел ЭГП СЗРЦ ГМСН и РР	Оползневой процесс. Согласно метеопрогнозу по м/с «Пионерский» количество осадков в осенний период ожидается около нормы, а значения температуры прогнозируется выше нормы. В традиционных местах, которые наиболее подвержены воздействию оползневой процесса (на побережье Балтийского моря, в пределах высоких береговых уступов р. Преголя), ожидается <i>средняя</i> степень активности. На остальной территории области степень активности этих процессов – <i>низкая</i> . Наиболее интенсивно оползневой процесс будет проявляться в курортной зоне побережья Балтийского моря, которое имеет крутой высокий абразивный берег, выработанный в неоген-палеогеновых и четвертичных отложениях (преимущественно рыхлые пески с прослоями глины) - у посёлков Янтарный, Донское, Маяк, Филино, Приморье, Лесное, Отрадное, гг. Светлогорск, Пионерск. Также активизация ожидается на береговой склон вблизи пгт. Донское, где негативное воздействие оказывается на спусковую лестницу, ведущую из посёлка на пляж; в районе д. Маяк, где происходит деформация водоохранной зоны и в п. Филино, где уже полностью разрушена бетонная лестница, а опора ограждения опасного участка нависла над склоном. Вероятна активизация у порта в г. Пионерский, у западной окраины г. Зеленоградск. Активизация процесса носит циклический характер и также зависит от периода штормов и наводнений. Наиболее вероятное время активизации оползневой процесса на указанных участках в летний период - август когда прогнозируемое количество атмосферных осадков по м/с в г. Пионерский будет превышать прогнозируемое значение таковых в остальные месяцы прогнозного периода. Также, активизация процесса на всей территории области возможна во время выпадения аномально большого (относительно прогнозных значений) количества атмосферных осадков.
47	Ленинградская область	Пт	Экспертная оценка на основе анализа имеющихся данных о развитии опасных ЭГП, а также на основе прогноза сезонной температуры воздуха и сезонной суммы атмосферных осадков на 2020 г. по данным метеостанций г. Кингисепп, отдел ЭГП СЗРЦ ГМСН и РР	Подтопление. Прогнозируемое значение количества атмосферных осадков по метеостанции г. Кингисепп на осенний сезон 2020 г. ожидается около нормы среднесезонных показателей, а значение температуры воздуха - выше нормы. Учитывая данные метеорологического прогноза и результаты, полученные при обследовании в осенний период 2019 г., прогнозируется <i>низкая</i> степень активности процесса подтопления на отдельных участках территории Ленинградской области. В августе - ноябре 2020 г. активизация подтопления ожидается на территории г. Сланцы (в пределах обширного отработанного шахтного пространства Гдовского месторождения горючих сланцев). В условиях прекращения шахтного водоотлива из шахт, начался процесс затопления шахтного пространства и связанное с ним восстановление уровней кембро-ордовикского и ордовикского ВК, полностью завершившееся к настоящему времени. Также данная территория фактически расположена у подножья склона, где происходит замедление поверхностного стока, движущегося по склону с вышележащей террасы. Как следствие этого уровень грунтовых вод приближается к поверхности земли и в результате создаются условия образования зоны подтопления у подножья склона. В паводковый период уровень грунтовых вод достигает поверхности земли и происходит подтопление подвалов жилых многоквартирных домов по ул. Ленина, индивидуальных жилых домов по ул. 1-я Советская, производственного здания швейной фабрики по адресу ул. Баранова. Основные факторы активизации – гидрометеорологический, гидрологический, гидрогеологический, техногенный.

1	2	3	4	5
51	Мурманская область	Оп, ГЭ	Экспертная оценка на основе анализа имеющихся данных о развитии опасных ЭГП, а также на основе прогноза сезонной температуры воздуха и сезонной суммы атмосферных осадков на 2020 г. по данным метеостанций, расположенных в г. Мурманск и г. Апатиты	Оползневой процесс. На территории Мурманской области в осенний процессопасный период 2020 г. прогнозируется <i>низкая</i> степень активности оползневой процесса. Активизация опасного оползневой процесса будет наблюдаться в пределах береговых уступов р. Кола, а также на участках неукрепленных подрезанных склонов вдоль железной дороги. Согласно данным метеорологического прогноза, на территории г. Мурманска в осенний процессопасный период количество выпавших атмосферных осадков останется в пределах нормы, ожидается незначительный рост по сравнению с 2019 г. При этом среднемесячные температуры будут выше нормы на 1-2 градуса. Наиболее вероятным периодом активизации оползневой процесса является август, в котором прогнозируется выпадение наибольшего количества осадков. Развитие оползневой процесса на береговых уступах наиболее вероятно в пределах участков, расположенных в п.г.т. Кильдинстрой у ДНТ Кильдинское, вдоль береговой линии р. Кола пос. Магнетиты, пос. Выходной, пос. Шонгуй, пос. Лопарская. Активизация оползневой процессов вдоль октябрьской железной дороги возможна на участках вблизи ст. Мохнаткина Пахта, на ж/д Шонгуй и вблизи ж/д ст. Выходной. При этом, наибольшее воздействие будет оказываться на частные жилые участки и сельскохозяйственные территории, а также на линейные сооружения (ж/д пути и ЛЭП). Гравитационно-эрозионные процессы. На территории Мурманской области в осенний период 2020 г. прогнозируется <i>низкая</i> степень активности гравитационно-эрозионных процессов. Их активизация будет наблюдаться в пределах береговых уступов рек Кола, Лавна, Роста, Воронья, Белая, Малая Белая, Лотта, Поной, Умба, где в период весеннего половодья были отмечены значительные превышения предпаводочного уровня вод (до 2,5 м). На территории Апатитского района в осенний период 2020 г. так же ожидается небольшое увеличение количества атмосферных осадков по сравнению с 2019 г. при повышении среднемесячных температур на 2-3 градуса. Наиболее вероятным периодом активизации гравитационно-эрозионных процессов станет август, в котором прогнозируется выпадение наибольшее количество осадков. Развитие комплекса гравитационно-эрозионных процессов наиболее вероятно в пределах участков наблюдений, расположенных в г. Апатиты и п. Лопарская. При этом, наибольшее воздействие будет оказываться на линейные сооружения (пешеходные, а/д и ж/д мосты, ЛЭП и т.д.)
83	Ненецкий АО	Оп, Де	Экспертная оценка на основе анализа имеющихся данных о развитии опасных ЭГП, а также на основе прогноза сезонной температуры воздуха и сезонной суммы атмосферных осадков на 2020 г. по данным метеостанции, расположенной в г. Нарьян-Мар, отдел	Оползневой процесс. На территории Ненецкого АО в 2020 г. прогнозируется <i>низкая</i> степень активности оползневой процесса. Активизация опасного оползневой процесса будет наблюдаться в пределах высоких береговых уступов р. Печора и её притоков. Согласно данным метеорологического прогноза, на территории Нарьян-Мара ожидается рост количества атмосферных осадков по сравнению с 2019 г, при этом также прогнозируется рост температур. Наиболее вероятным периодом активизации оползневой процессов в течение осеннего периода являются август - сентябрь (выпадение наибольшего количества жидких осадков при положительной среднемесячной температуре воздуха). Также, активизация возможна в периоды обильного выпадения осадков. Развитие оползневой процесса на береговых уступах наиболее вероятно в пределах участков, расположенных вдоль береговой линии р. Красная в пос. Красное. При этом, наибольшее воздействие будет оказываться на земли водоохранной зоны. Дефляция. На территории Ненецкого АО в 2020 г. прогнозируется <i>средняя</i> степень активности процессов дефляции. Развитие процесса происходит на больших территориях с отсутствием почвенно-растительного слоя. Наиболее активен процесс на территориях, сложенных рыхлыми песчано-глинистыми отложениями. К факторам развития дефляции относятся климатические (ветровая нагрузка, повышенная температура воздуха и отсутствие осадков), техногенные (оголение земель при строительстве). Основное воздействие оказывается на земли водного и лесного фонда, сельскохозяйственного назначения, а также на участки автодороги Нарьян-Мар –

1	2	3	4	5
			ЭГП СЗРЦ ГМСН и РР	Усинск, газопровода Василково – Нарьян-Мар, где дефляция приводит к оголению трассы и на территории пос. Искатели.
53	Новгородская область	Оп	Экспертная оценка на основе анализа имеющихся данных о развитии опасных ЭГП, а также на основе прогноза сезонной температуры воздуха и сезонной суммы атмосферных осадков на 2020 г. по данным метеостанций, расположенных в г. Великий Новгород и г. Боровичи, отдел ЭГП СЗРЦ ГМСН и РР	Оползневой процесс. На территории Новгородской области прогнозируется <i>средняя</i> степень активности оползневого процесса. Развитие оползневого процесса приурочено к береговым уступам рек, сложенным мягкими песчано-глинистыми отложениями. Основываясь на имеющихся данных прогноза количества атмосферных осадков и температурного режима на рассматриваемой территории, существенное увеличение активности оползневого процесса по сравнению с 2019 г. не прогнозируется (ожидается снижение количества атмосферных осадков и повышение температуры атмосферного воздуха). Наиболее вероятное время активизации оползневого процесса – сентябрь-октябрь - период выпадения большого количества атмосферных осадков. Также, активация возможно в периоды выпадения аномальных атмосферных осадков. Воздействие оползневого процесса наблюдается на жилом участке, расположенном в г. Боровичи по Мстинской набережной дом 62, где повторная активизация приведет к дальнейшему разрушению ограждения частной территории и деградации части придомовых территорий; также воздействие оползневого процесса может произойти на территорию г. Чудово (по ул. Магистральная), где у верхней бровки оползневого склона расположено кладбище.
60	Псковская область	Об, Об-Ос, Оп	Экспертная оценка на основе анализа имеющихся данных о развитии опасных ЭГП, а также на основе прогноза сезонной температуры воздуха и сезонной суммы атмосферных осадков на 2020 г. по данным метеостанций, расположенной в г. Псков, отдел ЭГП СЗРЦ ГМСН и РР	Согласно данным метеорологического прогноза по территории Псковской области, существенного изменения погодных условий на осенний сезон 2020 г. относительно многолетних показателей на участках развития опасных ЭГП не ожидается. Количество атмосферных осадков прогнозируется около нормы среднемноголетних показателей, а значение температуры воздуха – выше нормы. Наиболее вероятное время активизация процессов - август, когда прогнозное количество атмосферных осадков по м/с в г. Псков будет превышать средние значения (99 мм против 53 – 59 мм). Обвальный процесс. Прогнозируется <i>средняя</i> степень активности обвального процесса, развитие которого приурочено к высоким подмываемым берегам р. Великая, сложенным скальными и полускальными породами. Наибольшее влияние обвального процесса оказывается на Снетогорско-Муровицкий памятник природы и угловую башню Снетогорского монастыря Рождества Богородицы, расположенные в г. Псков на берегу р. Великая. Обвально-осыпные процессы. Прогнозируется <i>средняя</i> активность обвально-осыпных процессов, развитие которых приурочено к высоким береговым уступам, сложенным полускальными породами, перекрытыми четвертичными песчано-глинистыми отложениями. Воздействию обвально-осыпных процессов подвержен склон «Словенские ключи» в д. Старый Изборск (берег оз. Городищенское), где дегазируется рекреационная зона, расположенная на вершине этого склона, вблизи Изборской крепости постройки XIV века, являющаяся памятником природы Псковской области «Изборско-Мальская долина». Оползневой процесс. Прогнозируется <i>низкая</i> степень активности оползневого процесса, развитие которого приурочено к высоким и крутым склонам, сложенным мягкими песчано-глинистыми отложениями. Воздействию подвержены склон Петровского бастиона и основания оборонительных стен Свято-Успенского Псково-Печорского монастыря, где в настоящее время проведены мероприятия инженерной защиты, направленные на стабилизацию этого процесса.
10	Республика	Оп	Экспертная оценка	Оползневой процесс. На территории Республики Карелия в 2020 г. прогнозируется <i>средняя</i> степень

1	2	3	4	5
	Карелия		на основе анализа имеющихся данных о развитии опасных ЭГП, а также на основе прогноза сезонной температуры воздуха и сезонной суммы атмосферных осадков на 2020 г. по данным метеостанций, расположенных в г. Сортавала, пос. Валаам и пос. Вознесенье (Ленинградская область), отдел ЭГП СЗРЦ ГМСН и РР	активности оползневого процесса. Активизация опасного оползневого процесса будет наблюдаться в пределах высоких береговых уступов. Согласно данным метеорологического прогноза, на территории Прионежского района ожидается снижение количества атмосферных осадков и рост температуры воздуха по сравнению с 2019 г., что создаст благоприятные условия с точки зрения устойчивости природных склонов на данной территории. Также, согласно метеорологическому прогнозу, на территории Питкяранского района ожидается рост температур по сравнению с 2019 г, при этом увеличения количества атмосферных осадков не прогнозируется. Наиболее вероятным периодом активизации оползневого процесса в течение прогнозного периода является октябрь-ноябрь (период наибольшего количества осадков). Также, активизация возможна в кратковременные периоды выпадения аномально больших атмосферных осадков.
11	Республика Коми	Тк, КР, Пу	Экспертная оценка на основе анализа многолетних данных мониторинга ЭГП по Воркутинскому геокриологическому полигону и прогноза сезонной температуры воздуха и сезонной суммы атмосферных осадков на 2020 г. по м/с Воркута, отдел ЭГП СЗРЦ ГМСН и РР	Термокарст. Ожидается <i>очень высокая</i> (на участках приводораздельных надмерзлотных таликов, сложенных с поверхности преимущественно суглинистыми отложениями с маломощной мохово-торфяной подстилкой) <i>и высокая</i> (на промороженных водоразделах, сложенных с поверхности преимущественно суглинистыми отложениями с маломощной мохово-торфяной подстилкой) активность процесса. Основной фактор, обуславливающий прогнозируемую степень активности термокарста – продолжающаяся повсеместная положительная аномалия летней и осенней температуры воздуха с превышением нормы на 2,5°C. Усиливается угроза прогрессирующих деформаций, нарушений целостности и разрушения гражданских и промышленных зданий и сооружений (г. Воркута, посёлки городского типа; нефтегазопроводы, прочая инфраструктура месторождений Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции Печорского угольного бассейна, полотно северного перегона Северной железной дороги). Деграляция ММП: их протаивание и в результате увеличение размеров таликов. Ожидается <i>очень высокая</i> степень активности процессов ожидается преимущественно на участках с развитием несвязных таликов, сложенных с поверхности преимущественно супесчанно-суглинистыми грунтами. <i>Высокая</i> активность прогнозируется на участках распространения высоко-температурных минеральных грунтов (~ до -1,5°C) со сливающимся типом ММП, <i>средняя</i> – преимущественно на участках оторфованных с поверхности и участках развития сквозных таликов. Основной фактор, обуславливающий прогнозируемую степень активности процесса – тот же, что и при активизации термокарста (прогнозируемая температура воздуха весной и летом 2020 г. выше климатической нормы). Вероятные последствия прогнозируемой активизации ЭГП применительно к населенным пунктам и отдельным хозяйственным объектам – те же, что и в случае с активизацией термокарста, но выраженные несколько слабее. Деграляция ММП: прогревание и, соответственно, уменьшение льдистости верхних горизонтов ММП. Ожидается <i>средняя</i> активность процесса. Основной фактор, обуславливающий прогнозируемую степень активности процесса – тот же, что и при активизации термокарста. Угроза целостности гражданских и

1	2	3	4	5
				промышленных зданий и сооружений – возросшая, потенциальная, в основном, и частично – непосредственная (из-за понижения несущей способности грунтовых оснований). Криогенное пучение. Ожидается <i>средняя</i> степень активности предположительно на присклоновых участках, сложенных с поверхности минеральными грунтами и на участках плоскополигонального рельефа сложенных с поверхности торфяниками и <i>низкая</i> активность на водораздельных пространствах, сложенных преимущественно супесчано-суглинистыми отложениями. Основной фактор, обуславливающий прогнозируемую степень активности процесса – тот же, что и при активизации термокарста. Угроза целостности гражданских и промышленных зданий и сооружений – возросшая, потенциальная, в основном, и частично – непосредственная (из-за понижения несущей способности грунтовых оснований).
78	Санкт-Петербург	Оп, Су	Экспертная оценка на основе анализа имеющихся данных о развитии опасных ЭГП, а также на основе прогноза сезонной температуры воздуха и сезонной суммы атмосферных осадков на 2020 г. по данным метеостанции г. Санкт-Петербург, отдел ЭГП СЗРЦ ГМСН и РР	Оползневой процесс. Прогнозируемое значение количества атмосферных осадков на осенний сезон 2020 г. ожидается около нормы среднесезонных показателей, а значение температуры воздуха предполагается выше нормы. Степень активности оползневой процесса на территории г. Санкт-Петербург на осенний сезон в 2020 г. прогнозируется <i>средняя</i>. Развитие опасного оползневой процесса будет наблюдаться на территории Василеостровского, Красногвардейского и Невского районов, где воздействие будет оказываться на инженерные сооружения Ново-Андреевского моста и парковочную зону, расположенную вблизи берегового уступа; придомовую территорию на 6-ой Жерновской улице д. 7; рекреационную зону по Перевозной набережной. Активизация возможна в периоды обильного выпадения осадков. Суффозионный процесс. Основываясь на данных метеорологического прогноза, на осенний сезон 2020 г. на территории г. Санкт-Петербург прогнозируется <i>средняя</i> степень активности суффозионного процесса. Развитие процесса суффозии будет наблюдаться на территории Петроградского района, вдоль набережных Адмирала Лазарева, Мартынова и Большой Невки. Активизация возможна в периоды обильного выпадения осадков, а так же в период высокого уровня поверхностных и грунтовых вод.
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ				
31	Белгородская область	Оп	Экспертный качественный прогноз ЗАО «Спецгеоэкология»	Оползневой процесс. На территории Белгородской области ожидается <i>средняя</i> степень региональной активности оползневой процесса. В основном на территории области оползни распространены в пределах Алексеевского, Красногвардейского и Прохоровского районов. Осенний сезон 2020 года является благоприятным периодом активизации оползневой процесса. Прогнозное количество осадков на рассматриваемый период 115 мм при среднесезонных значениях в 140 мм. Температура воздуха не превысит нормы среднесезонных значений Активизация процесса ожидается: - в Алексеевском районе, северо-западная окраина с. Щербаково, в с. Гезово, - в Красногвардейском районе, 2 км на северо-запад от с. Попасное и 1.5 км на северо-восток от х. Яснев. Угроза возможного негативного воздействия процесса на хозяйственные объекты существует в с. Щербаково, при активизации процесса возможна деформация хозяйственных построек. Процесс овражной эрозии. Процесс овражной эрозии распространен на территории субъекта в северо-западной части, в долинах крупных рек Северский Донец, Ворскла, Ворсклица, Псёл. В целом, ожидается

1	2	3	4	5
				<i>низкая</i> степень региональной активности. Активизация ожидается в пределах Прохоровского и Алексеевского районов. Карстово-суффозионные процессы. В пределах Белгородской области прогнозируется <i>низкая</i> степень региональной активности карстово-суффозионных процессов. Процессы распространены в Шебекинском и Борисовском районах. В основном незначительная активизация, в виде осыпания бортов воронок, а также понижение поверхности проявлений ожидается в Шебекинском районе, северная окраина с. Крапивное, левый склон долины реки Корень и в Борисовском районе, между с. Стригуны и с. Серетино, междуречье р. Ворскла и р. Гостенка.
32	Брянская область	Оп, Эо, КС	Метод экспертных оценок «Геоцентр-Брянск»	Оползневой процесс. На территории Брянской области оползни развиваются в долинах крупных рек и оврагов. Наиболее подверженными воздействию от процесса являются территории памятников природы и археологии в г. Брянске (овраги «Чашин Курган», «Бежичи», «Покровская Гора», «Верхний Судок» и «Нижний Судок»). Основной причиной активизации оползневой процесса являются атмосферные осадки, гидрогеологические условия и техногенный фактор. Из-за обильного снеготаяния и выпадения осадков на бортах оврагов может происходить смещение отложений вследствие их перехода в текучее состояние при переувлажнении. В осенний период значения температуры ожидаются выше нормы. Выпадение осадков в осенний период на территории области прогнозируется в пределах нормы, но выше значений 2019 г. Поэтому в традиционных местах г. Брянска (овраги «Нижний и Верхний Судки», «Чашин Курган», «Бежичи», «Покровская Гора») и г. Трубчевска, наиболее подверженных воздействию оползневых процессов и процессов овражной эрозии активность будет на уровне низких значений. В целом на территории Брянской области ожидается <i>низкая</i> степень активности оползневой процесса. Процесс овражной эрозии. На территории Брянской области прогнозируется <i>средняя</i> степень региональной активности процесса овражной эрозии. В основном процесс распространен на территории г. Брянска, а также приурочен к долинам крупных рек. Активизация процесса овражной эрозии ожидается на территории памятников природы и археологии овраги «Верхний Судок», «Нижний Судок», «Покровская Гора», «Чашин Курган» и «Бежичи». В виду довольно продолжительного выпадения осадков в осенний процессоопасный период активизация будет наблюдаться именно на этих одноименных наблюдаемых участках. Наиболее вероятное время активизации сентябрь-октябрь, так как именно в эти месяцы выпадает значительное количество осадков. Карстово-суффозионные процессы. На территории Брянской области прогнозируется <i>низкая</i> степень региональной активности карстово-суффозионных процессов. Активизация этих процессов возможна на территории распространения меловых отложений к югу от условной линии Погар – Унеча – Сураж (юго-западные районы области) и к северу от линии Навля – Жуковка, Брянской области. В наибольшей степени активизация ожидается в Злынковском и Новозыбковском районах, где в последние годы наблюдается большое количество вновь образовавшихся карстовых провалов. Кроме того, техногенные воздействия, такие как утечка сточных вод, эксплуатация четвертичных вод, отсутствие ливневой канализации, могут оказать серьезное влияние на активизацию этих процессов. Активизация карстово-суффозионных процессов будет наблюдаться, в основном, в осенний дождливый период (в конце сентября – начало ноября). В юго-западных районах области в осенний период, согласно прогнозу осадков выпадет около нормы и выше значений 2019 г.
33	Владимирская область	Оп, КС	Метод экспертной оценки, выполняемый на основе	Оползневой процесс. В целом по территории Владимирской области, на осенний сезон прогнозируется <i>низкая</i> степень активности оползневой процесса. Оползневой процесс, как и прежде, будет развиваться на склонах долины р. Оки в пределах Меленковского района на участках: «Дмитриевогорский-1» (территория

1	2	3	4	5
			сравнительно-геологического анализа условий развития ЭГП в предшествующие годы. Филиал «Приволжский Региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология», Отдел мониторинга и тематических работ	между с. Воютино и д. Дмитриевы Горы) и «Дмитриевогорский-2» (южная окраина д. Дмитриевы Горы, долина ручья Ястребка); на территориях правобережья р. Клязьмы в пределах участка «Вязниковский» (г. Вязники, пойма р. Свистишна) и других склоновых территориях; в меньшей степени по склонам овражно-балочной и речной сети в области на таких дежурных участках как: «Владимирский» (г. Владимир, ул. Ивановская-Подгорная); «Обращенский» (Суздальский район, с. Обращиха, левобережный склон долины р. Семига) и «Суздаль» (г. Суздаль, территория от Спасо-Евфимиева монастыря вдоль левобережного склона долины р. Каменка до ул. Набережная). Угроза возможного негативного воздействия процесса на хозяйственные объекты, расположенные в пределах пунктов наблюдательной сети, отсутствует. Однако, хозяйственная деятельность человека (подрезка склона, его утяжеление и переувлажнение и т.д.) может вызвать развитие экзогенных процессов на любых склоновых территориях, поэтому в прогнозную активность не входят оползни, вызванные техногенными факторами, в следствии, фактическое количество оползней может быть больше. Вероятность образования новых оползней мала, однако, не исключаются случаи локальной активизации процесса мелких и поверхностных оползней, преимущественно связанных с природными факторами, в частности, развитие оползневого процесса может создать угрозу сохранности исторических памятников в г. Суздаль. Карстово-суффозионные процессы. В осенний сезон 2020 г прогнозируется <i>низкая</i> степень региональной активности карстово-суффозионных процессов. Развитие карстово-суффозионных процессов отмечается в пределах площадей развития карбонатно-сульфатного карста в в Вязниковском на участках «Пивоварово-1» (юго-западная окраина д. Пивоварово, оз. Саврасово) и «Пивоварово-2» (в 1,0 км на северо-западнее д. Пивоварово), Гусь-Хрустальном на участках «Гусь-Хрустальный-2» (г. Гусь-Хрустальный, восточная окраина города, ул. Менделеева) и «Гусь-Хрустальный-3» (г. Гусь-Хрустальный, юго-восточная окраина города) и Ковровском районах на участке «Половчиново-1» (восточнее д. Старая, 140-й км газопровода Горький-Череповец); в меньшей степени в Суздальском районе на одноименном участке. Также в зону возможного воздействия карстово-суффозионных процессов попадают газопроводы и нефтепроводы, проходящие через Владимирскую область. Процесс овражной эрозии. На осенний период 2020 г. прогнозируется <i>низкая</i> степень региональной активности опасного ЭГП. Распространен процесс в долинах крупных рек Клязьмы и Оки. Незначительная активизация ожидается в г. Владимире, Вязниковском районе, г. Вязники.
36	Воронежская область	Оп, Эо	Метод экспертной оценки на основе сравнительного геологического анализа условий развития ЭГП в предшествующие годы. ТЦ «Воронеж-геомониторинг»	Оползневой процесс. В осенний сезон 2020 г. на территории субъекта РФ ожидается <i>низкая</i> степень активности оползневого процесса. Климатические условия не благоприятны для развития процесса: температура воздуха ожидается значительно выше нормы среднесезонных значений, а количество осадков – около нормы или меньше. На территории Воронежской области оползни распространены довольно повсеместно, в пределах районов Семилукский, Каменский, Павловский, Новохоперский и г. Воронеж. Незначительная активизация ожидается в г. Воронеж (ул. Софьи Перовской и правобережье Воронежского водохранилища), в Семилукском районе в г. Семилуки и в Каменском районе, пгт. Каменка. Наиболее вероятное время активизации – сентябрь-октябрь, что связано с возможным выпадением большого количества осадков Процесс овражной эрозии. В осенний период 2020 г. ожидается <i>низкая</i> степень региональной активности опасного ЭГП. В основном процесс распространен в долинах крупных рек. Активизация ожидается в Семилукском районе (г. Семилуки) и г. Воронеж (пер. Детский), Кантемировском районе (с. Новомарковка). На активность процесса овражной эрозии также влияет техногенный фактор (регулируемый сток в результате хозяйственной деятельности человека).

1	2	3	4	5
37	Ивановская область	Оп, КС	Метод экспертной оценки, выполняемый на основе сравнительно-геологического анализа условий развития ЭГП в предшествующие годы. Филиал «Приволжский Региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология», Отдел мониторинга и тематических работ	Оползневой процесс. В целом по территории Ивановской области, на осенний сезон прогнозируется <i>низкая</i> степень активности оползневой процесса. Оползневой процесс, как и прежде, будет развиваться в районе Горьковского водохранилища. Развитие оползневой процесса ожидается на участках в пределах Пучежского района, на правобережном склоне Горьковского водохранилища: «Пучеж» (северная окраина г. Пучеж), «Девкина Гора» (северо-западная территория г. Пучеж до д. Девкина Гора), «Хмелеватово-Безводново» (территория в пределах д. Хмелеватово и д. Безводново), «Красная Гора-Юшково» (территория в пределах д. Красная гора и д. Юшково), в пределах которых в предшествующие годы наблюдались многочисленные заколы на ранее образовавшихся оползневых склонах. В меньшей степени развитие оползней ожидается по склонам овражно-балочной и речной сети, на таких дежурных участках как: «Новописцево» (Вичугский район, п. Новописцево, правобережный склон долины р. Сунжи), «Толпыгино» (Приволжский район, с. Толпыгино, правобережный склон долины р. Шача) и «Давыдовский» (Гаврилово-Посадский район, территория в пределах с. Давыдовское Малое). По прогнозным метеорологическим данным в 2020 г. ожидается выпадение осадков около и немного выше нормы многолетних значений, среднемесячные значения температур воздуха ожидаются несколько выше нормы многолетних значений. Таким образом, можно предположить, что метеорологические условия не повлияют на активизацию оползневой процесса. Вероятность образования новых оползней также мала. Угроза возможного негативного воздействия процесса на хозяйственные объекты, расположенные в пределах пунктов наблюдательной сети, отсутствует. Однако, хозяйственная деятельность человека (подрезка склона, техногенная нагрузка и переувлажнение и т.д.) может вызвать развитие опасных ЭГП. Карстово-суффозионные процессы. В осенний период 2020 г. активность карстово-суффозионных процессов на территории области в 2020 г. ожидается <i>низкая</i>, так как карстующиеся породы залегают на значительной глубине, а повторяемость зафиксированных проявлений (карстовые провалы, воронки) варьируется с периодичностью от 5 до 15 лет и более. Развитие процесса возможна на участках «Гаврилов Посад» (Гаврилово-Посадский район, северо-восточная окраина г. Гаврилов-Посад) и «Моста» (Южский район, в 3,0 км юго-западнее п. Моста). Процесс овражной эрозии. В осенний период 2020 г. на территории Ивановской области ожидается <i>низкая</i> степень активности овражной эрозии. Развитие процесса ожидается в Пучежском районе (д. Красная гора до д. Юшково) и Приволжском районе (с. Толпыгино, правый склон долины р. Шача).
40	Калужская область	КС, Оп	Сравнительно-аналитический, экспертный, статистический, качественный прогноз АО «Центральное ПГО»	Карстово-суффозионные процессы на территории Калужской области развиты практически повсеместно на всей территории области в основном в пределах районов: Дзержинский, Козельский, Сухиничский, Мещовский, Мосальский, Жиздринский, Ульяновский. В осенний период 2020 г. прогнозируется <i>низкая</i> степень региональной активности карстово-суффозионных процессов, в связи с ожидаемым незначительным выпадением атмосферных осадков и довольно высокими температурными показателями. Активизация ожидается в Дзержинском (п. Товарково), Сухиничском (д. Глазково) и Юхновском районах (д. Плоское). Оползневой процесс широко развит на склонах долин крупных рек (Ока, Угра, Протва, Серена и др.), и на бортах оврагов. В пределах изучаемой территории (Перемышльский район, д. Акиньино, с. Ахлебинино, Тарусский район, г. Таруса, Перемышльский район, с. Корекозово, правый склон долины р. Ока) большинство оползней находятся в стадии затухания, а так как выпадения интенсивных атмосферных осадков не ожидается, следует ожидать <i>низкую</i> степень региональной активности оползневой процесса.
44	Костромская область	Оп	Метод экспертной оценки,	Оползневой процесс. В целом по территории Костромской области, в осенний сезон 2020 г. прогнозируется <i>низкая</i> степень активности оползневой процесса. В основном опасный ЭГП будет развиваться на склонах в

1	2	3	4	5
			выполняемый на основе сравнительно-геологического анализа условий развития ЭГП в предшествующие годы. Филиал «Приволжский Региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология», Отдел мониторинга и тематических работ	районе Горьковского водохранилища и участках крупных речных долин: «Макарьевский» (г. Макарьев, юго-западная окраина города, территория училища Макарьевского профессионального училища № 1); «Сандогора» (Костромской район, с. Сандогора, ул. Центральная, территория парка); «Костромской» (Костромской район, южная окраина г. Кострома); «Шунгинский» (Костромской район, территория между с. Шунга и с. Яковлевское, правый склон долины р. Кострома); «Завражье» (Кадынский район, южная окраина с. Завражье, ул. Ленина, слияние рр. Волга-Немда) и «Столпино» (Кадынский район, юго-западная окраина д. Столпино), в меньшей степени по склонам овражно-балочной и речной сети в области. По прогнозным метеорологическим данным в 2020 г. ожидается выпадение осадков около и немного меньше нормы многолетних значений, среднемесячные значения температур воздуха ожидаются несколько выше нормы многолетних значений. Таким образом, можно предположить, что метеорологические условия не повлияют на активизацию оползневой процесса. Вероятность образования новых оползней также мала. Угроза возможного негативного воздействия процесса на хозяйственные объекты, расположенные в пределах пунктов наблюдательной сети, отсутствует. Однако, хозяйственная деятельность человека (подрезка склона, техногенная нагрузка и переувлажнение и т.д.) может вызвать развитие экзогенных процессов на любых склоновых территориях.
46	Курская область	Оп, КС	Метод экспертной оценки на основе сравнительного геологического анализа условий развития ЭГП в предшествующие годы; ФГБУ «Гидроспецгеология»	Оползневой процесс. На территории Курской области оползневой процесс в основном развит на склонах долин рек и на бортах крупных оврагов. В осенний период 2020 г. прогнозируется <i>низкая</i> степень региональной активности оползневой процесса, так как климатические условия не благоприятны для его развития. Ожидается выпадение атмосферных осадков ниже нормы среднемноголетних показателей, а температура выше показателей 2019 г. Наиболее вероятное время активизации в осенний период – октябрь-ноябрь. Активизация ожидается в пределах Курчатовского района (п. Макаровка). В случае выпадения большого количества атмосферных осадков, а также техногенной нагрузки, возможна более высокая степень активности оползневой процесса. Карстово-суффозионные процессы. В основном процессы развиты на территории Бесединского и Щигровского районов. На осенний период 2019 г. прогнозируется <i>низкая</i> активность карстово-суффозионных процессов, из-за ожидаемого незначительного количества атмосферных осадков. При более высокой степени активности карстово-суффозионных процессов (в случае выпадения большого количества атмосферных осадков) возможно негативное воздействие на участки хозяйственных объектов (магистральный газонефтепровод «Дружба», автомобильные трассы Курск-Воронеж, Щигры-Касторное и Курск-Белгород), которые находятся в непосредственной близости от изучаемых участков опасных ЭГП (Щигровский район, в 2 км восточнее п. Мальцевка). Процесс овражной эрозии. В осенний сезон 2020 г. в Курской области, прогнозируется <i>низкая</i> степень региональной активности овражной эрозии. Процесс овражной эрозии распространен в долинах крупных рек Сейм, Псёл, Свапа и Тускарь. Незначительная активизация может наблюдаться на территории Октябрьского (п. Пыжово), Суджанского (с. Горналь) и в г. Курск.
48	Липецкая область	Оп, КС, Эо	Метод экспертной оценки на основе сравнительного геологического анализа условий	Оползневой процесс развит на береговых склонах рек и крупных склонах оврагов. На осенний период 2020 г. прогнозируется <i>низкая</i> степень региональной активности опасного ЭГП, т.к. в данный период количество атмосферных осадков прогнозируется ниже среднемноголетней нормы. При погодных аномалиях в виде интенсивных атмосферных осадков (более 5% суточной нормы) - возможны локальные отрывы блоков, оползание грунтов и увеличение трещин отрыва. Особенно подвержены изучаемые участки в пределах

1	2	3	4	5
			развития ЭГП в предшествующие годы; ФГБУ «Гидроспецгеология»	с. Подгорное, с. Сырское, Становлянского района и г. Чаплыгин, где в осенний период прогнозируется незначительная активизация оползневого процесса. При довольно высокой степени активизации опасного ЭГП, создаётся потенциальная опасность частным домам (Чаплыгинский район, г. Чаплыгин, ул. Куйбышева, ул. Советская, ул. Королева, ул. Комсомольская) и автодороге (Липецкий район, с. Крутые Хутора) Карстово-суффозионный процесс. На территории Липецкой области опасный ЭГП развит в районах: Липецкий, Становлянский, Данковский, Чаплыгинский, Хлебенский, Задонский, Елецкий и Измалковский. Для осеннего периода 2020 г. прогнозируется незначительное выпадение атмосферных осадков, температурные показатели не превысят норму среднемноголетних значений. В результате ожидается <i>средняя</i> степень активности карстово-суффозионного процесса на подверженных карстообразованию территориях (на юге, в центре и на севере области). Активизация карстово-суффозионных процессов прогнозируется в Липецком (с. Крутые Хутора), Данковском (с. Берёзовка, д. Баловинки, с. Масловка), Краснинском (с. Отскочное, с. Скороварово 1-е, с. Скороварово 2-ое, д. Клевцово) и Лебедянском районах (с. Донские Избищи). При погодных аномалиях - возможно образование новых карстово-суффозионных форм, а также вероятно более высокая степень активизации опасного ЭГП. Процесс овражной эрозии. Сохраняется вероятность <i>низкой</i> степени активизации процессов, но в случае интенсивного выпадения осадков (выше 5% суточной нормы) на изучаемых участках, где распространен процесс (г. Липецк; Добровский район, с. Замартынье, Данковский район с. Масловка) возможна более высокая степень активности процесса овражной эрозии.
77	г. Москва	Оп, КС	Сравнительно-аналитический, экспертный, статистический, качественный прогноз АО «Центральное ПГО»	Оползневой процесс. В осенний сезон на территории г. Москвы ожидается <i>средняя</i> степень региональной активности оползневого процесса. Особое внимание вызывает состояние Метромоста в районе Воробьевых гор в связи с начавшимися строительными работами на эскалаторной галерее. Оползни распространены в пределах усадьбы Нарышкиным на участке «Фили-Кунцево» и домов на участке «Коломенское», участке «Октябрьский», на территории церкви и коттеджного поселка «Годуново» в Хорошёво, на участке «Матвеевское». Также сохраняется угроза сохранности канализационным трубам, гаражному комплексу и мосту Курской ж/д. (Москворечье). Активизация ожидается на территории ранее перечисленных изучаемых участков. В осенний период значения температуры ожидаются выше нормы. Выпадение осадков в осенний период на территории города прогнозируется в пределах нормы, но выше значений 2019 г. Карстово-суффозионный процесс. На территории г. Москвы процессы распространены повсеместно, в основном в районе Хорошевского шоссе и проспекта Жукова на юге, ул. им. Вершинина и Песчаная площадь на севере, ул. Живописная на западе и ул. Беговая на востоке. Влияние техногенной нагрузки и гидрогеологические условия могут привести к активизации процессов на ул. Вершинина и ул. Живописной. Ожидаемая степень региональной активности карстово-суффозионного процесса – <i>низкая</i>. Процесс овражной эрозии. На территории г. Москвы в осенний период 2020 г. ожидается <i>низкая</i> степень активности овражной эрозии. Незначительная активизация в виде увеличения размеров проявлений ожидается на правом склоне р. Москвы вблизи Карамышевского шлюза, на правом берегу р. Пахры, у с. Красное, на правом берегу р. Москвы, ниже по течению от моста Курской ж/д, где процесс развит.
50	Московская область	Оп	Сравнительно-аналитический, экспертный, статистический,	Оползневой процесс. В летне-осенний сезон на территории Московской области ожидается <i>средняя</i> степень региональной активности оползневой процесс. Температурный режим прогнозируется выше нормы, а количество осадков ожидается на уровне среднемноголетних показателей. На территории области оползневой процесс распространен в Красногорском, Ленинском, Раменском и Коломенском районах, а также г.о.

1	2	3	4	5
			качественный прогноз АО «Центральное ПГО»	Лыткарино. Активизация ожидается в Ленинском районе, д. Дроздово и д. Мильково, а также в Раменском районе, в с. Боршево. Карстово-суффозионные процессы. На территории области ожидается <i>низкая</i> степень региональной активности карстово-суффозионных процессов. Опасный ЭГП распространён в Раменском, Зарайском районах и г.о. Домодедово. Активизация карстово-суффозионных процессов на территории Московской области ожидается в Зарайском районе, с. Спас-Дощатый. При погодных аномалиях возможно образование новых карстово-суффозионных форм, а также вероятно более высокая степень активности опасного ЭГП. Процесс овражной эрозии. На территории Московской области в осенний период 2020 г. ожидается <i>низкая</i> степень активности процесса. Овражная эрозия распространена в Раменском районе. Незначительная активизация в виде увеличения проявлений ожидается в Раменском районе, г. Раменское, в пределах Борисоглебского озера.
57	Орловская область	Оп	Метод экспертных оценок на основе данных МЭГП о пораженности территории, прогноза метеозлементов и тенденциях развития процессов ТЦ «Орел-Геомониторинг»	Оползневой процесс. На территории Орловской области ожидается <i>низкая</i> степень региональной активности оползневой процесса. Опасный ЭГП распространен в долинах крупных и малых рек, а также на бортах балок и оврагов, в наибольшей степени в Болховском, Знаменском, Кромском, Орловском и Покровском районах. Прогнозируемое количество осадков в 2020 г. ожидается на уровне среднесезонных показателей, лишь в сентябре-октябре будет незначительно выше нормы. Незначительная активизация опасного ЭГП ожидается в г. Орел, в Парке Победы, в с. Знаменское (ул. Школьная и Советская), в Кромском районе д. Макеево, а также в Покровском районе д. Вязоватое. Осыпной процесс. На территории Орловской области ожидается <i>низкая</i> степень активности осыпного процесса. Процесс распространен в Болховском и Орловском районах. Активизация ожидается в Орловском районе, д. Черемисино, памятник областного значения городище «Черемисино». Процесс овражной эрозии. На территории Орловской области ожидается <i>низкая</i> степень активности процесса овражной эрозии. Процесс распространен практически на территории всех районов и приурочен к долинам крупных рек Оки, Зуши и их притоков Неручь, Вытебеть, Нугрь, Цон, Орлик, Оптуха, Рыбница и Крома. Активизация процесса ожидается в Болховском районе, в 1 км западнее г. Болхов, в г. Орел рядом с ул. Генерала Родина, в Знаменском районе, с. Знаменское, в Покровском районе, д. Вязоватое.
62	Рязанская область	Оп	Метод экспертной оценки на основе сравнительного геологического анализа условий развития ЭГП в предшествующие годы; ФГБУ «Гидроспецгеология»	Оползневой процесс распространен на территории Рыбновского и Рязанского районов. По прогнозным данным в Рязанской области на осенний период 2020 г., прогнозируется выпадение атмосферных осадков выше нормы среднесезонных значений. Выпадение атмосферных осадков в виде затяжных дождей приведут к насыщению влагой толщи горных пород вследствие чего, возможно незначительное увеличение ширины раскрытия уже существующих трещин отрыва, а также образование новых. Температура воздуха не превысит нормы многолетних значений. На территории области ожидается <i>средняя</i> степень региональной активности оползневой процесса. Пик активности в данный период прогнозируется на сентябрь-начало октября. Активизация оползневой процесса ожидается в Рыбновском (с. Константиново, с. Кузьминское, школа им. С.А. Есенина) и Спасском районах (с. Исады, ул. Прокопия Ляпунова, с. Троица, ул. Железнодорожная). Процесс овражной эрозии. В осенний период 2020 г. ожидается <i>низкая</i> степень активности опасного ЭГП. Процесс распространен на территории Рыбновского, Спасского и Рязанского районов. Активизация прогнозируется в Рыбновском районе, (с. Константиново) и Рязанском районе (д. Дядьково, СНТ Грачи, СНТ Новосёл). Карстово-суффозионные процессы. На территории области развитие карстово-суффозионных процессов наблюдается в Шацком районе, в окрестностях г. Шацк. В осенний период 2020 г. ожидается <i>низкая</i> степень

1	2	3	4	5
				активности опасных ЭГП. Незначительную активизацию карстово-суффозионных процессов следует ожидать на северо-восточной окраине г. Шацк.
67	Смоленская область	Оп, Эо	Экспертно-прогнозные оценки на основе сравнительно-геологического анализа условий и факторов развития проявлений ЭГП прогноз ТЦ «Смоленск-геомониторинг»	Оползневой процесс. На территории Смоленской области ожидается <i>средняя</i> степень региональной активности. В осенний период 2020 г., активизация оползневой процесса ожидается в г. Смоленске (овраг «Чертов Рог» и «Верхне-Рачевский»), в г. Дорогобуж (ул. Старая Смоленская) и Кадымовском районе д. Соловьево. Согласно метеопрогнозу, на территории области прогнозируется выпадение атмосферных осадков выше показателей 2019 г., а температура ожидается в пределах нормы среднемноголетних значений. Горизонтальное смещение оползневых масс возможно будет достигать 0,5 м/год, вертикально – 0,7-0,16 м/год. На склонах вышеуказанные оврагов возможна активация оползневой процесса, под воздействием природных и техногенных факторов, которые нарушают динамическое равновесие склонов. Потенциальной угрозы воздействия на различные объекты хозяйственного назначения не прогнозируется. Процесс овражной эрозии. В осенний период 2020 г. ожидается <i>низкая</i> степень региональной активности процесса овражной эрозии. В основном процесс распространен на территории г. Смоленска, а также крупных рек. Активизация опасного ЭГП прогнозируется в г. Смоленске и в долине р. Днепр в пределах оврагов: «Чертов ров», «Кловский», «Верхне-Рачевский». Данные овраги находятся в стадии затухания, их рост прекращен, а профиль равновесия сформировался. Углубление врезания промоин и отвержков оврагов ожидается незначительное, в глубину 0,6-1,7 м, увеличение в ширину будет колебаться в пределах 0,3-0,6 м. Карстово-суффозионные процессы. В осенний период 2020 г. ожидается <i>низкая</i> степень активности карстово-суффозионных процессов на территории Смоленской области. Процессы распространены в Рославльском и Починковском районах. Незначительную активизацию следует ожидать в Рославльском районе (юго-западная окраина г. Рославль) и Починковском районе (северо-западная окраина д. Клемятино)
68	Тамбовская область	Оп, Эо	Метод экспертной оценки на основе сравнительного геологического анализа условий развития ЭГП в предшествующие годы; ФГБУ «Гидроспецгеология»	Оползневой процесс. Прогнозируемая степень региональной активности оползневой процесса на осенний период 2020 г. – <i>средняя</i>. Наиболее активное развитие оползней ожидается в г. Тамбове, в Кирсановском районе (г. Кирсанов, ул. Октябрьская) и Жердевском районе (г. Жердевка, ул. Подгорная). В Жердевском, Кирсановском и Пичаевском районах продолжится незначительное развитие деформации в частных домах (г. Кирсанов, ул. Октябрьская; г. Жердевка, ул. Подгорная; с. Пичаево, ул. 70-лет Октября) и в хозяйственных постройках. Чрезвычайные ситуации на территории области в прогнозируемый период маловероятны. Основными факторами, влияющими на активность оползней на территории области, являются климатические – средняя температура и количество атмосферных осадков. Ожидаемое количество осадков в осенний период будет превышать норму среднемноголетних значений, температура воздуха ожидается на уровне прошлого года. Процесс овражной эрозии. Процесс овражной эрозии распространен на территории Тамбовской области не повсеместно и приурочен к долинам крупных рек. В осенний период 2020 г. прогнозируется <i>низкая</i> степень активности опасного ЭГП. Активизация ожидается в Сосновском районе (западная окраина с. Чекмари) и Тамбовском районе (западная окраина с. Красная Криуша). В случае интенсивного выпадения атмосферных осадков (выше 5 % суточной нормы) на изучаемых участках возможна более высокая активность.
69	Тверская область	Оп, КС	Экспертный качественный прогноз ТЦ «Тверь-геомониторинг»	Карстово-суффозионные процессы. Территория области характеризуется слабой пораженностью поверхностными карстовыми формами, в основном процесс распространен на территории Старицкого и Осташковского районов. Интенсивность карстового процесса, кроме свойств пород и условий их залегания, определяется климатическими факторами: количеством выпавших атмосферных осадков, распределением их во

1	2	3	4	5
				времени, которые влияют на условия фильтрации и процессы водообмена. При прогнозируемом количестве атмосферных осадков в среднем около нормы в летнем периоде 2020 г. в Старицком районе, а также с учетом результатов наблюдений на карстовых участках, степень региональной активности карстово-суффозионных процессов в предстоящем периоде на пунктах наблюдения прогнозируется <i>низкая</i>. Активизация ожидается в Старицком (д. Стегнишино) и Осташковском (д. Озерки). Оползневой процесс. В осенний период 2020 г. прогнозируется <i>низкая</i> степень региональной активности оползневого процесса. Активизация ожидается в Конаковском районе (восточная окраина с. Городня, правый склон долины р. Волга). На территории области, в основном, отмечаются небольшие оползни и оплывины, связанные с отложениями четвертичного возраста, встречающиеся на отдельных участках береговых склонов крупных рек и озер, которые возникают и активизируются преимущественно в весенний период, когда происходит оттаивание грунтов и инфильтрация талых вод, а также под воздействием техногенных факторов. Оползневой процесс на территории области распространен слабо в основном опасному ЭГП подвержены долины крупных рек. При условии выпадения осадков выше нормы многолетних показателей возможна незначительная активизация оползневых процессов.
71	Тульская область	Оп, КС	Метод экспертной оценки на основе сравнительного геологического анализа условий развития ЭГП в предшествующие годы; ФГБУ «Гидроспецгеология»	Оползневой процесс. В осенний период 2020 г., на территории Тульской области, прогнозируется <i>низкая</i> степень региональной активности оползневого процесса. Согласно метеопрогнозу, ожидается выпадение атмосферных осадков около нормы многолетних показателей, а температурные значения выше среднемноголетних значений. На территории области процесс распространен практически на всей территории области, в большей степени в пределах Ленинского и Новомосковского районов. Активизация ожидается в Ленинском районе (п. Плеханово, ул. Луговая) и Новомосковском районе (между с. Беломестное и с. Гремячее). При условии выпадения осадков выше нормы многолетних показателей возможна незначительная активизация оползневого процесса. Карстово-суффозионные процессы. На осенний сезон 2020 г. прогнозируется <i>низкая</i> степень активности карстово-суффозионных процессов. Климатические условия осеннего периода также не способствуют активизации опасных ЭГП. Карстово-суффозионные процессы в основном распространены на территории Киреевского, Ленинского, Узловского и Заокского районов. Активизация карстово-суффозионных процессов ожидается в Киреевском район, с. Дедилово.
76	Ярославская область		Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов по данным ТЦ ГМСН по Ярославской области	Оползневой процесс. На территории Ярославской области в осенний сезон 2020 г. прогнозируется <i>средняя</i> степень региональной активности оползневого процесса, т.к. количество осадков в Европейской части России прогнозируется выше нормы многолетних показателей. Процесс распространен по берегам Рыбинского и Горьковского водохранилищ. Активизация ожидается на крутых склонах террас в районе населенных пунктов: с. Семеновское, д. Новые Ченцы, г. Тутаев, п. Шашково, п. Песочное. Оползневые склоны многоступенчатые, состоящие из многочисленных оползней второго и третьего порядка. Прогнозируется воздействие на земли населенных пунктов. Обвально-осыпные процессы. В осенний сезон 2020 г., на территории Ярославской области прогнозируется <i>средняя</i> степень региональной активности. Развитие обвально-осыпных процессов ожидается на берегах Рыбинского и Горьковского водохранилищ, в районе населенных пунктов: с. Семеновское, д. Демино, п. Алтыново, д. Сопелки. Протяженность обвально-осыпных участков составит 100-200 м. Прогнозируется воздействие опасных ЭГП на земли водного фонда.
ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ				
01	Республика	Пт, Оп, Об	Экспертная	В сентябре-октябре ожидается превышение сумм месячных осадков над среднемноголетними значениями по

1	2	3	4	5
	Адыгея		прогнозная оценка ЮРЦ ГМСН на основе сравнительно-геологического анализа условий и факторов развития ЭГП и данных ГМСН с использованием прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам, представленного Центром ГМСН и РР ФГБУ «Гидроспецгеология». Филиал «Южный региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»	метеостанциям: Белореченск - на 10мм (16%), Майкоп - на 11мм (15%), Даховская – на 14мм (19%) в, Гузерипль – на 56мм (52%). По метеостанции Усть-Лабинск ожидается снижение количества осадков на 13 мм (25%) В ноябре ожидается превышение сумм месячных осадков над среднееголетними значениями по метеостанции Белореченск на 18мм (23%), снижение количества атмосферных осадков прогнозируется по метеостанциям: Майкоп – на 7мм (9%), Даховская – на 3мм (3%), Гузерипль – на 54мм (34%). Температурный фон прогнозируется выше относительно среднееголетних значений (на 0,1-1,7°С) по всем метеостанциям, за исключением метеостанции Гузерипль, где прогнозируется снижение температур на 1,1-2,1°С. В условиях повышения температур испаряемость компенсирует возможное переувлажнение грунтов на склонах долин рек в низкогорном и высокогорном поясе бассейна р. Белая и р. Лаба. В то же время увеличение количества осадков в горной части республики (Гузерипль, Даховская) создает предпосылки активизации экзогенных геологических процессов. Подтопление. Основным фактором активизации подтопления на левобережье Краснодарского водохранилища являются его уровенный режим и атмосферные осадки. Осенью 2020 года на территории республики ожидается количество осадков ниже среднееголетнего уровня. В осенний период в водохранилище поддерживаются минимальные уровни воды. В горной части, где находятся истоки рек Кубань, Лаба, Белая и др., сток которых формирует объем воды в водохранилище и его уровни, ожидается увеличение сумм месячных осадков на 10%. С учетом прогнозируемого повышения температуры на 0,1 - 1,7°С по сравнению со среднееголетними значениями, повышенная испаряемость воды с зеркала Краснодарского водохранилища компенсирует незначительное увеличение количества атмосферных осадков в сентябре - октябре 2020 г. Поэтому на осень 2020 г. прогнозируется <i>низкая</i> активность подтопления. Оползневой процесс. Для оползней, развитых на склонах в области распространения существенно глинистых слабо литифицированных пород (междуречья Белая – Фарс, Белая - Курджипис), основным фактором активизации которых являются атмосферные осадки, в осенний период 2020 г. ожидается <i>низкая</i> активность. В южной части республики активность оползней, развитых вдоль уступов высоких речных террас, основным фактором активизации которых является боковая эрозия рек, прогнозируется <i>низкая</i> степень активности. Это оползни, развитые вдоль берегов р. Белой от ст-цы Ханской до п. Каменноостский, р. Курджипис от ст-цы Курджипиской до п. Краснооктябрьский. <i>Средняя</i> активность оползневого процесса ожидается вдоль автодорог Каменноостский - Гузерипль - пер. Армянский - Дагомыс, Каменноостский - Лагонаки, Майкоп – Дагомыс, на Пшехинском, Гузерипльском, Жолобном пунктах наблюдений. Активизация процессов в высокогорье обусловлена не только количеством осадков, но и активным техногенным воздействием. Активизация процессов в высокогорье обусловлена не только количеством осадков, но и активным техногенным воздействием. В целом по Республике Адыгея, активность оползневого процесса в осенний период 2020 года ожидается на <i>среднем</i> уровне. Обвальный процесс. На Пшехинском и Гузерипльском (участки автомобильных дорог А-159 Майкоп-Гузерипль и Гузерипль-плато Лаго-Наки) участках дежурных обследований прогнозируется <i>средняя</i> активность обвальных процессов. Вдоль автодорог Каменноостский - Гузерипль - пер. Армянский - Дагомыс, Каменноостский - Лагонаки, Майкоп – Дагомыс в связи с активным техногенным воздействием ожидается <i>средняя</i> активность обвалов.

1	2	3	4	5
30	Астраханская область	Об-Ос, Оп, Эо, Ка	Экспертная прогнозная оценка ЮРЦ ГМСН на основе сравнительно-геологического анализа условий и факторов развития ЭГП и данных ГМСН с использованием прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам, предоставленного Центром ГМСН и РР ФГБУ «Гидроспецгеология». Филиал «Южный региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»	Количество осадков в прогнозируемый период ожидается, в среднем, около нормы (90 %), с уменьшением их в августе до 53 % и наибольшим количеством в октябре месяце – 123 %. Температурный режим в области сместится в сторону более высоких показателей на 1,0°C, с наибольшим значением в сентябре месяце (1,4°C). Прогнозируемая водность рек Волго-Ахтубинской поймы не будет превышать среднегодовые значения. Основываясь на данных метеопрогноза и гидрологических факторах, активность обвального-осыпных процессов вдоль правого берега р. Волги и в пределах Волго-Ахтубинской поймы, в осенний процессопасный сезон ожидается на <i>среднем</i> уровне. Оползневой процесс, развивающийся вдоль берегов р. Волги, также ожидается на <i>среднем</i> уровне. Высокая активность оползневого и обвального процессов, за счет прижимного течения и боковой эрозии, сохранится на участках Никольский (Енотаевский район) и Сергиевка (Икрянинский район). Овражная эрозия. Рост оврагов на правом коренном берегу Волго-Ахтубинской долины в Черноморском и на севере Енотаевского района также прогнозируется на <i>среднем</i> уровне. Активность карстового процесса в районе озера Баскунчак прогнозируется на <i>среднем</i> уровне. На Нижнебаскунчакском участке (Ахтубинский район) продолжится рост карстового оврага Безымянный (расположенного в 1,2 км к западу от п. Нижний Баскунчак Ахтубинского района).
34	Волгоградская область	Об, Оп	Экспертная прогнозная оценка ЮРЦ ГМСН на основе сравнительно-геологического анализа условий и факторов развития ЭГП и данных ГМСН с использованием прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам, предоставленного Центром ГМСН и РР ФГБУ «Гидроспецгеология». Филиал «Южный региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»	В пределах Волгоградского и Цимлянского водохранилищ, количество осадков в прогнозируемый период, в среднем, ожидается около нормы – 80 %, с наибольшим показателем в октябре месяце (106 %) и наименьшим в августе – 57 %. Температурный режим в области сместится в сторону более высоких показателей на 1,5°C, с наибольшими значениями в августе и сентябре (1,8-1,9°C). Прогнозируемая водность рек Волги и Дона не будет превышать среднегодовые значения. Уровень воды в Цимлянском водохранилище сохранится ниже нормального подпорного уровня (НПУ). Обвальный процесс берегов Волгоградского и Цимлянского водохранилищ. Основываясь на данных метеопрогноза и гидрологических факторах, а также предположении об уровне Волгоградского водохранилища не превышающем НПУ, активность обвального процесса в весенне-летний период ожидается на <i>среднем</i> уровне. Возможна <i>высокая</i> активность обвальных процессов в ряде населенных пунктов: Волгоградское водохранилище – Рахинка (Среднеахтубинский район), Степано-Разинская, Нижний Балыклеи, Быково (Быковский район), Горноводяное (Дубовский район), Нижняя Добринка (Камышинский район); на Цимлянском водохранилище – участки Весёлый (Котельниковский район), Ильмень-Суворовский (Октябрьский район). Оползневой процесс вдоль берегов водохранилищ протекает менее активно и, с учетом метеопрогноза, ожидается на <i>низком</i> уровне.

1	2	3	4	5
08	Республика Калмыкия	Эа	Экспертная прогнозная оценка ЮРЦ ГМСН на основе сравнительно-геологического анализа условий и факторов развития ЭГП и данных ГМСН с использованием прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам, предоставленного Центром ГМСН и РР ФГБУ «Гидроспецгеология». Филиал «Южный региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»	Эоловые процессы развиты в восточной части Республики Калмыкия в пределах инженерно-геологического региона Низменности Прикаспия. Согласно метеопрогнозу, количество атмосферных осадков в южной и северо-восточной частях республики в начале прогнозируемого периода ожидается выше уровня среднемноголетних значений - 121-161%. В летний период количество осадков прогнозируется ниже среднемноголетних показателей (65-76%). Ветровая активность ожидается на уровне среднемноголетних показателей весь год. Температура воздуха будет выше среднемноголетних показателей (148-106%). Согласно метеопрогнозу, в течении всего прогнозируемого периода, температурный режим в области в сентябре и октябре сместится в сторону более высоких показателей в среднем на 0,8-1,3°C. В ноябре температурный режим прогнозируется в пределах нормы. Количество осадков в сентябре и октябре составит в среднем 125-163 % от нормы, с уменьшением значений до нормы в ноябре. Эти метеопараметры предполагают нормальное развитие растительного покрова по всей территории республики. Таким образом, создаются предпосылки того, что активность эоловых процессов будет наблюдаться на <i>среднем</i> уровне как в южной (Черноземельский район), так и в северо-восточной (Яшкульский район) частях республики. Ущерб от воздействия ЭГП будет выражаться в ухудшении почвенно-растительного покрова на уже выявленных площадях развития эоловых процессов и возникновении новых очагов дефляции на пастбищных угодьях за счет активизации процесса.
23	Краснодарский край	Оп, Об	Экспертная прогнозная оценка ЮРЦ ГМСН на основе сравнительно-геологического анализа условий и факторов развития ЭГП и данных ГМСН с использованием прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам, предоставленного Центром ГМСН и РР ФГБУ «Гидроспецгеология». Филиал «Южный региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»	Основным фактором активизации опасных ЭГП являются атмосферные осадки. Осенью 2020 году на территории Краснодарского края количество осадков, в основном, ожидается ниже среднемноголетних значений. На весь осенний период 2020 год прогнозируется значительное повышение температур относительно среднемноголетних значений (на 1,3° – 2,6° С) по всем метеостанциям Краснодарского края. Оползневые процессы. На осень 2020 года прогнозируется: <i>низкая</i> степень активности оползневых процессов в области аллювиальных равнин Предкавказья (ИГО II-1) – вдоль уступов высоких террас рек Кубань, Уруп, Лаба, Пшеха в районе населенных пунктов: ст. Кавказская, с. Успенское, г. Апшеронск; <i>средняя</i> оползневая активность – в полосе северных низкогорий-среднегорий Кавказа (ИГО VII-1) – пункты наблюдений Кутаис (п. Кутаис), Хадыженский (г. Хадыженск), Нефтегорский (пгт. Нефтегорск); <i>низкая</i> активность оползней – в западной части этой полосы (пункты наблюдений Горячеключевской (г. Горячий Ключ), Варениковский (2км на 3 от ст-цы Варениковская), Холмский (ст Холмская)). В полосе южных низкогорий-среднегорий Кавказа (ИГО VII-1) прогнозируется <i>низкая</i> активность оползневых процессов к западу от п. Джубга до г. Анапа (пункты наблюдений Пшадский (п. Пшада), Молдавановский (Участок а/трассы Дон М-4 в районе с. Молдавановское)). Возможна сезонная активизация оползневых процессов на Азовском побережье в связи с осенними штормами в Азовском море, и на Черноморском побережье, но в среднем осенью 2020 году ожидается <i>низкая</i> степень активности оползневых и обвальных процессов. На Сочинском полигоне в области средне-низкогорного рельефа учитывая высокую техногенную нагрузку, прогнозируется <i>средняя</i> степень активности оползневых процессов на весь осенний период 2020 г. В междуречье рек Псоу-Мзымта и Мзымта-Шахе прогнозируется <i>низкая</i> активность оползневых и

1	2	3	4	5
			«Гидроспецгеология»	обвальнo-осыпного процессов. При этом в зонах размещения Горного кластера олимпийских объектов, объектов инфраструктуры и на территории населенных пунктов в осенний период 2020 года существует вероятность повышения активизации ЭГП, связанная как с возможными аномалиями метеофакторов, так и с техногенным воздействием. Обвальный процесс. Ожидается <i>низкая</i> активность обвального процесса на Азовском и Черноморском побережьях Таманского полуострова.
61	Ростовская область	Оп, Об	Экспертная прогнозная оценка ЮРЦ ГМСН на основе сравнительно-геологического анализа условий и факторов развития ЭГП и данных ГМСН с использованием прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам, предоставленного Центром ГМСН и РР ФГБУ «Гидроспецгеология». Филиал «Южный региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»	По прогнозным метеоданным температура осенью на территории области ожидается выше нормы на 0,3-2,5°C по всем 18 метеопостам. Осадки ожидаются ниже среднесезонных значений по большинству метеопостов. Максимальное превышение прогнозируется в октябре на южном побережье Таганрогского залива (метеостанция Маргаритово - на 18мм (53%)), северном побережье Цимлянского водохранилища (метеостанция Цимлянск – на 10мм (27%). Оползневой процесс. Активность оползней на правобережьях рек Дон и Аксай, по бортам Миусского лимана, а также вдоль берегов Цимлянского, Веселовского и Пролетарского водохранилищ ожидается на <i>низком</i> уровне. <i>Средняя</i> степень активности оползневого процесса ожидается на побережье Таганрогского в связи с осенними штормами в заливе. Возможно увеличение активности оползневого процесса до <i>высокой</i> степени на отдельных участках наблюдений (участки Крутой (Цимлянский район), Алдабульский (Цимлянский район)). В целом по области прогнозируется <i>низкая</i> активность оползней. Обвальный процесс. На правобережье р. Дон и по бортам Миусского лимана, вдоль берегов Цимлянского, Веселовского и Пролетарского водохранилищ активность обвального процесса на осенний период прогнозируется на <i>низком</i> уровне. На побережье Таганрогского залива, возможна средняя степень активности. В целом по области прогнозируется <i>низкая</i> активность обвального процесса.
92	город федерального значения Севастополь	Оп	Метод экспертных прогнозных оценок на основе сравнительно-геологического анализа условий и факторов развития ЭГП с использованием данных прогноза метеорологических элементов по сезонам 2020 года, предоставленного ФГБУ «Гидроспецгеология».	На территории города Севастополя согласно данным прогноза метеорологических элементов в осенний период 2020 года среднеквадратичное отклонение от нормы по количеству атмосферных осадков, ожидаемых на территории города, составит около 15 %, с незначительными отклонениями в отдельные месяцы (максимум осадков в октябре). Оползневой и обвальный процессы. Учитывая прогнозируемую метеорологическую обстановку активность оползневого и обвально-оползневых процессов в осенний период 2020 года на территории г. Севастополя прогнозируется на <i>среднем</i> уровне. Активизация оползневого процесса будет наблюдаться на побережье Черного моря на участках развития рыхлообломочных отложений и в местах техногенного воздействия на них. Штормовая активность моря и выпадение атмосферных осадков неизбежно приведут к активизации оползней. Следует отметить активизацию оползневого процесса в районах нахождения садовых участков и коттеджных построек на берегу Черного моря, с нецентрализованным водоотведением и сбросом сточных вод в выгребные ямы, где существенную роль играет антропогенный фактор – пригрузки отвалами и замачивание склонов.

1	2	3	4	5
91	Республика Крым	Оп	Экспертный ГАУ РК «ЦЛАТИ»	Оползневой процесс. Степень активности оползней на территории Республики Крым в осенний период 2020 г. прогнозируется на <i>среднем</i> уровне. Наиболее вероятна активизация оползневого процесса на участках: Алуштинский район - на участках автодорог, подверженных воздействию оползневых процессов; Бахчисарайский район – вдоль береговой полосы Черного моря в районе поселков Береговое и Угловое; на участках автодорог, подверженных воздействию оползневых процессов в районе сел Зубакино, Плодовое и Стальное; Керченский район - вдоль береговой полосы Черного моря; Симферопольский район - район Марьино (карьер, жилищная застройка); Судакский район - вдоль береговой полосы Черного моря в районе с. Морское; Ялтинский район – промзона Дарсан, район Ливадия - Ореанда.
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ				
05	Республика Дагестан	Оп, Об-Ос	Экспертная оценка ООО «Даггеомониторинг» с использованием прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам 2020 года, предоставленного Центром ГМСН и РР ФГБУ «Гидроспецгеология».	Оползневой процесс - в целом по территории Республики активность оползневого процесса прогнозируется <i>низкая</i> при этом в Высокогорной и Предгорной областях Дагестана <i>низкая</i>, в Среднегорной области – <i>средняя</i>. Возможна активизация оползневого процесса в сентябре-октябре 2020 г. в пределах Среднегорной и Предгорной областях (Дахадаевском, Унцукульском, Казбековском, Лакском, Буйнакском районах и в городах Буйнакск и Махачкала), а также в период кратковременных летних ливневых осадков в Высокогорной области (Тляртинском, Цумадинском, Ахвахском, Шамильском, Докузпаринском, Ахтынском, а также на участках автодорог: Хебда – Тлярата, Карата – Лологонитль, Анцух – Тлярата, Магарамкнт – Ахты-Рутул, Усук – чай-Куруш). Основные факторы активизации оползневого процесса – гидрометеорологический (атмосферные осадки), техногенный (строительство дорог, подрезка склонов) и неотектоническая активность. Обвально-осыпные процессы - в целом по территории Республики прогнозируется <i>средняя</i> активность. По таксонам инженерно-геологического районирования активность ожидается: - <i>средняя</i> – в областях Высокогорного и Среднегорного Дагестана, - <i>низкая</i> – в области Предгорного Дагестана. Активизация обвально-осыпных процессов возможна в случае выпадения обильных осадков в осенний период в Тляртинском, Цумадинском, Цунтинском, Ахтынском, Рутульском, Ботлихском, Унцукульском, Дахадаевском, Гунибском, Шамильском, Агульском районах, а также на участках автодорог: Хебда – Тлярата, Мамраш – Ташкапур, Агвали – Кидеро, Махачкала – Тлярата, Гуниб – Цуриб, Грозный – Ботлих-Хунзах-Араканская площадка. В результате активизации обвально-осыпных процессов возможно перекрытие обвально-осыпными массами автодорог республиканского и районного значения, а также деформации и разрушения хозяйственных объектов в населенных пунктах. Основные факторы активизации – техногенный (подрезка склонов при реконструкции и строительстве автодорог), гидрометеорологический, неотектонический.
06	Республика Ингушетия	Оп, Об-Ос	Экспертная оценка ООО «Центр ГИДИС» с использованием прогноза метеорологических элементов по сезонам	Оползневой процесс. Активность оползневого процесса прогнозируется <i>низкой</i>. Оползневой процесс на территории республики развит в области средне-низкогорного рельефа Мегантиклинория Большого Кавказа и в области низкогорного рельефа региона Скифская плита (на Терском и Сунженском хребтах). В пределах Терского и Сунженского хребтов активность оползневого процесса имеет тенденцию к снижению, однако отдельные проявления могут активизироваться вдоль автодорог с. Вознесенская – г. Моздок, ст. Вознесенская – г. Малгобек (Малгобекский район). В области средне-низкогорного рельефа Мегантиклинория Большого

1	2	3	4	5
			и месяцам 2020 года, предоставленного Центром ГМСН и РР ФГБУ «Гидроспецгеология»	Кавказа активизация оползневой процесса ожидается в пределах автодорог: с. Даттых – с. Галашки, с. Галашки – с. Н.Алкун (Сунженский район). Обвально-осыпные процессы - активность прогнозируется <i>низкая</i>. Развитие обвально-осыпных процессов возможно в областях средне-низкогорного рельефа и межгорной северо-юрской депрессии Мегантиклинория Большого Кавказа. Активизация обвально-осыпных процессов чаще происходит вдоль автодорог, в виде отдельных проявлений. Наибольшая активность процесса ожидается в Джейрахском районе Республики в пределах автодорог: с. Бейни – с. Джейрах, с. Армхи – с. Ольгети, с. Ольгети – с. Гули (Джейрахский район) и с. Таргим – с. Нижний Алкун (Сунженский район). Активизация процесса на локальных участках возможна в пределах с. Джейрах. Основные факторы активизации опасных ЭГП на территории Республики – гидрометеорологический и техногенный.
07	Кабардино-Балкарская Республика	Оп, Об-Ос	Экспертная оценка ООО «Каббалкгеомониторинг» на основе сравнительно-геологического анализа распространения, условий и факторов развития ЭГП.	Оползневой процесс - активность оползневой процесса прогнозируется <i>средняя</i> и выше средней на локальных участках. Активизация прогнозируется в областях высокогорного и средне - низкогорного рельефа, с преобладанием в области межгорной северо-юрской структурно-эрозионной депрессии и подобласти низкогорного рельефа Мегантиклинория Большого Кавказа. Основные факторы активизации – метеорологические, гидрологические (боковая эрозия). На оползневых участках, приуроченных к дорожным полкам и откосам, значимое влияние будут иметь техногенные факторы. В периоды продолжительных дождей или выпадении аномальных осадков, а также при техногенном воздействии и сейсмической активности, высока вероятность активизации оползневой процесса на локальных участках в Высокогорье и Среднегорье-Низкогорье, в верхнем и среднем течении р.р. Малка, Баксан, Чегем, Черек, в частности в районах с.с. Сармаково, Верх. Куркужин, Лашкута, Лечинкай, Хасанья, Герпегеж, Аушигер, п. Кашхатау и др. Возможные последствия: - Смещение оползня, находящегося на левом берегу р. Губасанта, по горизонтали до первых метров. Оползень может спровоцировать сход селевого потока по р. Губасанта, что в свою очередь может привести к повреждению моста на федеральной автодороге Баксан – Азау (А158); - Возможна активизация оползневой процесса на склонах долин р. Адылсу, Баксан, на участках, затронутых процессами боковой эрозии и проведения ремонтно-восстановительных работ (вдоль трассы схода селевого потока и паводков сентября 2017 г. и лета 2018 г.); - Возможна активизация в пределах оползня Бузулган (правый берег р. Герхожансу), где в летний период была зафиксирована значительная оползневая подвижка. Кроме того, вследствие активизации оползневой процесса возможны деформации грунтовой автодороги Тырнауз – минеральные источники Джилысу, а также грунтовой автодороги, идущей вдоль хвостохранилища № 3 бывш. Тырнаузского ГОКа в долине р. Гижигит. - Возможно смещение по горизонтали до 1-2 м на отдельных участках в пределах оползней, пересекающих федеральную автодорогу Урвань – Уштулу (А154) расположенных на правом берегу р. Черек Балкарский (ниже с. Верхняя Балкария), что может привести к деформации полотна федеральной автодороги; при резких подвижках существует угроза сохранности магистрального газопровода среднего давления. При сильных осадках вероятна активизация на оползнях в долине р. Хашхасу, с повреждением грунтовой автодороги. - Высокая вероятность активизации процесса при значительных осадках на оползневых участках,

1	2	3	4	5
				расположенных на берегах р. Черек Хуламский, на отрезке от с. Бабугент до с. Карасу, вдоль трассы реконструируемой автодороги. Также возможна активизация гравитационных процессов, вызванных техногенным воздействием. - Активизация оползня на левом берегу р. Черек Хуламский (в 6 км выше с. Карасу) может привести к деформации автодороги Карасу – Безенги. При значительных осадках высокая вероятность активизации процесса на берегах р.р. Кишлыксу, Кушхулесу и других селеносных правых и левых притоков р. Черек Хуламский, в районе с. Безенги. - При выпадении значительных осадков вероятно активизация оползней Герпегежского оползневой массива, что может привести к их смещению по горизонтали до первых метров. Возможны негативные воздействия процесса на с. Герпегеж и автодорогу республиканского значения Хасанья – Герпегеж; также при выпадении значительных осадков в районе с. Аушигер, п. Кашхатау возможна активизация оползневой процесса на левых берегах рек Хеу и Черек, на склоне над п. Кашхатау. - При аномальных осадках и сейсмическом воздействии возможна активизация крупного оползневой массива в правом берегу р. Бешенка в районе с. Белая Речка, что может привести к деформациям жилых домов. Также, при благоприятных условиях, вероятно активизация на оползне «Головной водозабор» и расположенном ниже по течению более мелком оползне. - Вероятна активизация в пределах оползней на берегах р. Чегем, с повреждением автодороги, газопровода, линии связи (при выпадении аномальных осадков, техногенном или эндогенном воздействии). Факторы активизации – метеорологические, техногенные, сейсмические, гидрологические. - Возможна активизация в пределах оползней, на берегах р. Чегем, в долинах рек Шузулгусу, Кардан. Существует угроза деформаций автодороги, газопровода и линии связи. В районе с. Булунгу (правобережье р. Чегем) возможна активизация на участках древнего оползневой массива, угрожающего частным домовладениям по ул. Мизиева. Факторы активизации – метеорологические, техногенные, сейсмические, гидрологические. - Существует вероятность подвижек в пределах оползней, расположенных на правом берегу р. Куркужин и в районе с. Сармаково – на участках активизации 2017-19 гг. Существует угроза частным домовладениям, внутрисельским дорогам и другим объектам. Факторы активизации – метеорологические, антропогенные. На территории, не охваченной опорной наблюдательной сетью ожидается: - Продолжение развития процесса на оползневых участках вдоль автодороги Кисловодск – Джилюсу, на правом берегу левого притока р. Харбас; на правом берегу р. Харбас; на правом берегу р. Малка (верховье). - На окраине с. Лашкута возможна активизация в пределах оползневой массива, существует угроза частным домовладениям по ул. Темукуева, Подгорная. - В районе с. Заюково возможна активизация древнего оползня на правом берегу, с перекрытием р. Баксан. - В долине р. Черек Балкарский (выше с. Верхняя Балкария) возможна активизация обвально-осыпных и оползневой процессов. Факторы активизации – аномально сильные или продолжительные осадки, высокие среднесуточные температуры воздуха (усиленное таяние ледников – речная боковая эрозия), сейсмическое воздействие. Обвально-осыпные процессы - прогнозируется <i>низкая</i> активность обвально-осыпных процессов (на среднемноголетнем уровне) в пределах областей средне-низкогорного и высокогорного рельефа, в долинах рр. Малка, Баксан, Тызыл, Чегем, Черек Безенгийский, Черек Балкарский, Псыгансу, Хазнидон, в основном на

1	2	3	4	5
				склонах и откосах автодорог. Основные факторы активизации – метеорологические и техногенные.
09	Карачаево-Черкесская Республика	Оп, Пт, Об-Ос	Экспертная оценка ЮРЦ ГМСН на основе сравнительно-геологического анализа условий и факторов развития ЭГП и данных ГМСН с использованием прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам 2020 года, предоставленного Центром ГМСН и РР ФГБУ «Гидроспецгеология»	Оползневой процесс - ожидается <i>низкая</i> степень активности. Вероятна активизация оползневой процесса, в случае прохождения интенсивных осадков, в области аллювиальных равнин Предкавказья, а также в области средне-низкогорного рельефа и межгорной северо-юрской депрессии Мегантиклинория Большого Кавказа, а именно в Ногайском, Абазинском, Адыге-Хабльском, Карачаевском, Прикубанском и Усть-Джегутинском районах Карачаево-Черкесской Республики. Локальная активизация оползневой процесса возможна вдоль автодорог. В Адыге-Хабльском районе возможна активизация в пределах автодорог: п. Эркен-Юрт – п. Эрсакон, п. Кызыл-Тогай – п. Спарта. Активизация отдельных проявлений возможна в пределах населенных пунктов: с. Эркен-Шахар, п. Спартакский, п. Эрсаконский. В Карачаевском районе высока вероятность активизации оползней в пределах автодороги Новая Теберда – Домбай. В Усть-Джегутинском районе активизация оползневой процесса возможна в пределах автодорог: г. Черкесск – п. Домбай, г. Кисловодск – г. Карачаевск. Отдельные проявления возможны в окрестностях а. Сары-Тюз. В Зеленчукском районе высока вероятность активизации оползней в пределах автодороги ст. Сторожевая – ст. Преградная. Отдельные проявления возможны в пределах ст. Исправная. В Малокарачаевском районе возможна активизация вдоль дорог: г. Кисловодск – г. Карачаевск и г. Кисловодск – г. Усть-Джегута. Активизация на локальных участках вероятна в п. Эркен-Юрт (Ногайский район), а. Псыж (Абазинский район), в п. Пригородный, п. Чапаевский и п. Мичуринский (Прикубанский район). Основные факторы активизации – метеорологический, техногенный и сейсмический. Подтопление - прогнозируется <i>средняя</i> активность процесса. Активизация подтопления ожидается на локальных участках в Прикубанском (свх. Горный), Зеленчукском (с. Маруха, ст. Сторожевая) и Карачаевском (а. Новая Теберда) районах Республики. Основные факторы активизации – гидрометеорологический, гидрологический, техногенный. Обвально-осыпные процессы - прогнозируется <i>низкая</i> степень активности. Возможна активизация обвально-осыпных процессов в областях межгорной северо-юрской депрессии, средне-низкогорного и высокогорного рельефа Мегантиклинория Большого Кавказа. При выпадении интенсивных продолжительных атмосферных осадков обвально-осыпными массами могут быть перекрыты локальные участки автодорог: Кисловодск – Карачаевск (Карачаевский район), Зеленчукская – Архыз (Зеленчукский район), Сары-Тюз – Каменноостровский (Усть-Джегутинский район). Основные факторы активизации – метеорологический, техногенный и сейсмический.
15	Республика Северная Осетия - Алания	Оп, Об-Ос	Метод экспертных оценок АО «Севосетингеоэкомониторинг» по материалам мониторинга ЭГП и прогнозной оценке метеорологических	Оползневой процесс - активность оползневой процесса прогнозируется <i>средней</i>. Пик активизации ожидается в июле-августе, в период наиболее интенсивного таяния снежно-ледникового покрова в высокогорье. Массовой активизации и новых крупных проявлений не ожидается, будут преобладать мелкие и средние проявления, в том числе на локальных участках известных крупных оползней. Основная часть оползней будет развиваться в подобласти «Зона Южной сланцевой депрессии» высокогорной области, в верховьях Закинского и Мамисонского ущелий. Продолжатся вялотекущие оползневые деформации на северном склоне Терского хребта (с. Предгорное) и на уступе Надтеречной террасы (с. Кизляр). Новые поражения населенных пунктов маловероятны, но не исключаются деформации автодорог Зарамаг – Мамисон, Садон – Згид, ТрансКАМ (на

1	2	3	4	5
			элементов по сезонам и месяцам 2020 года, предоставленного Центром ГМСН и РР ФГБУ «Гидроспецгеология»	интервале Зарамаг – Рокский тоннель). Основным фактором активизации остаётся метеорологический (осадки), однако значительную роль будет играть и техногенный фактор – нарушение рельефа горных склонов, которое произошло в последние годы при рекультивации хвостохранилищ, реконструкции ТрансКАМа, прокладке газопроводов и т.п. Обвально-осыпные процессы - активность ожидается <i>средней</i>. Крупных обвалов и новых осыпей не ожидается, будет продолжаться развитие средних и мелких проявлений, в основном в верховых откосах горных автодорог: на пересечении Скалистого и Бокового хребтов, в подобласти «Зона Южной сланцевой депрессии» высокогорной области и на Садоно - Згидской площади. Воздействие на населенные пункты маловероятно, но возможны деформации автодорог: ТрансКАМ (южный интервал), Садоно – Згид, Мацута – Куссу, Зарамаг – Мами-сон, Бурон – Цей. Также не исключается возможность деформаций газопроводов и водоводов в Мамисонском (Земагондонском), Урухском и Цейском ущельях. Сохраняется вероятность обвалов в нивальных зонах: в верховьях рр. Цейдон, Урух (Хорес), Мамисон, на участках абляционной морены. По-прежнему сохраняется угроза обвалов: на западном портале Мизурского тоннеля. Основные факторы развития обвально-осыпных процессов – метеорологический (ливневые осадки и высокий температурный фон) и техногенный (нарушение рельефа горных склонов и естественного стока грунтовых и поверхностных вод).
20	Чеченская Республика	Оп, Об-Ос	Экспертная оценка ООО «Центр ГИДИС» с использованием прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам 2020 года, предоставленного Центром ГМСН и РР ФГБУ «Гидроспецгеология»	Оползневой процесс - прогнозируется <i>низкая</i> активность. Активизация оползневой процесса наиболее вероятна в области средне-низкогорного рельефа Мегантиклинория Большого Кавказа, а именно в Ножай-Юртовском, Веденском, Курчалоевском и Шатойском районах Чеченской Республики. Развитие оползневой процесса чаще происходит вдоль автомобильных дорог с угрозой их разрушения. В Надтеречном районе активизация возможна в пределах п. Горагорский, с. Братское. В Ножай-Юртовском районе возможна активизация оползневой процесса в пределах автодорог: с. Шовхал-Берды – с. Аллерой; с. Шуани – с. Саясан; с. Бетти – Мохк - с. Со-враги, с. Айти - Мохк - с. Бильты, с. Беной – с. Айти - Мохк. Активизация отдельных проявлений возможна в пределах населенных пунктов: с. Энгеной, с. Саясан, с. Аллерой, с. Беной. В Веденском районе высока вероятность активизации оползней в пределах следующих автодорог: с. Ца-Ведено - с. Первомайское, с. Первомайское – с. Агишбатой, с. Ведено – с. Дарго, с. Марзой – Мохк – с. Первомайское. В Курчалоевском районе высока вероятность активизации оползней в пределах автодорог: с. Ялхой-Мохк – с. Эникали; с. Корен-Беной – с. Бильты; с. Джагларги – с. Регита В Шатойском районе возможна активизация оползневой процесса в пределах автодорог с. Шатой – с. Хал-Килой – с. Нижний-Дай и с. Ярыш-Марды – с. Зоны. Основные факторы активизации: гидрометеорологический и техногенный. Обвально-осыпные процессы – ожидается <i>низкая</i> активность процесса. Активизация обвально-осыпных процессов возможна в Шатойском и Итум-Калинском районах Республики, здесь активизация процесса происходит, как правило вдоль автодорог. Активизация обвально-осыпных процессов вероятна в пределах автодорог: с. Ярыш-Марды – с. Зоны, с. Зоны – с. Шатой в Шатойском районе. В Итумкалинском районе возможна активизация обвально-осыпных процессов в пределах автодороги: с. Ведучи – с. Итум – Кале. Основной фактор активизации - гидрометеорологический.
26	Ставропольский край	Оп	Экспертная оценка на основе сравнительно-	Оползневой процесс. В осенний процессопасный сезон 2020 г. на территории края прогнозируется <i>низкая</i> активность оползневой процесса. В случае выпадения аномального количества осадков возможна активизация

1	2	3	4	5
			геологического анализа условий и факторов развития ЭГП и данных ГМСН с использованием прогноза метеорологических элементов по сезонам и месяцам 2020 года, предоставленного Центром ГМСН и РР ФГБУ «Гидроспецгеология»	оползнего процесса на отдельных участках в пределах гг. Ставрополь, Кисловодск и пос. Свобода В потенциальной зоне воздействия оползнего процесса на территории края находятся автодороги: Ставрополь – Татарка, Невинномыск – Сотникова – Рощинский, Ессентуки – Боргустанская – Бекешевская и др. Основные факторы активизации оползнего процесса на территории края: метеорологический (атмосферные осадки), гидрогеологический (близкий к поверхности уровень грунтовых вод), речная боковая эрозия и техногенный (нарушение устойчивости склонов).
ПРИВОЛЖСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ				
02	Республика Башкортостан	Ка, Оп, Эо	Метод экспертных оценок на основе данных МЭГП о режиме ЭГП, пораженности территории и тенденции природных процессов. Отделение мониторинга по Республике Башкортостан Филиала «Приволжского Регионального центра ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»	Карстовый процесс. В целом, по республике, на территории распространения карста, возможна <i>средняя</i> активность в зависимости от метеоусловий, которые по территории республики весьма разные. Опасным по отношению активизации карстового процесса остается участок по ул. Интернациональная, 193, в Уфе, где периодически наблюдаются утечки воды из водонесущих коммуникаций. На участке Уфимского карстового косогора (УКК), представляющего собой высокий и крутой склон, ограниченный ул. им. Р. Зорге в верхней части и р. Белая в нижней части и проходящей вдоль косогора ж/д Уфа-Челябинск, расположенного в г. Уфа, прогнозируется <i>низкая</i> активность карстового процесса. На участке Сахаевский, расположенном в пределах с. Сахаево Кармаскалинского района и прилегающей к селу территории, прогнозируется также низкая активность карстового процесса. Факторами, обуславливающими низкую активность ЭГП, являются: - прогнозируемые осадки при значениях ниже нормы и при температуре выше нормы в летне-осенний период; - неблагоприятные условия для восполнения запасов подземных вод и, как следствие, снижение уровня подземных вод в летне-осенний период наблюдений. Оползневой процесс. Оползневой процесс наблюдается в верховье оврагов 7, 5, 16 Уфимского карстового косогора, в парковой зоне им. Мажита Гафури г. Уфа. Верховья оврагов 7, 5 вплотную примыкают к жилым комплексам по ул. им. Р. Зорге. Оползневой участок в овраге 16 располагается в нижней части склона, ниже по рельефу от железнодорожных путей. Основным фактором, определяющим активность оползней на участке, является метеорологический. При ожидаемых метеорологических условиях, а также при невысоком положении уровня грунтовых вод, предпосылок для активизации оползнего процесса не предвидится. Прогнозируется <i>низкая</i> активность оползнего процесса на участке Уфимского косогора в Уфе. Опасными участками остаются искусственно подрезанные склоны в районе ж/д вокзала, Конгресс-холла Торатау в г. Уфа. При выпадении аномальных атмосферных осадков возможна активизация оползнего процесса, которая может оказать негативное воздействие на здания и сооружения. Овражная эрозия. В целом, по территории республики прогнозируется <i>средняя</i> активность процесса. Наиболее активно овражная эрозия будет развиваться в центральных, западных и юго- восточных районах

1	2	3	4	5
				республики. Для оврагов, развитых в суглинистых отложениях и коренных терригенно-карбонатных породах на участке Уфимского карстового косогора (г. Уфа), прогнозируется <i>низкая</i> активность, которая будет выражаться в незначительном росте вершин оврагов и их боковых врезов. Кроме природного фактора активизации процесса овражной эрозии на территории г. Уфы существенным фактором остается и антропогенный, когда сброс сточных вод с ливневых коллекторов происходит в овраги. <i>Низкая</i> активность овражной эрозии ожидается на участке Кендектамакский, расположенном 1,54 км от северной окраины д. Кендектамак Туймазинского района и на участке наблюдений в д. Пенькозавод (Бакалинский район), где овраги развиты в песчанистых и супесчанистых отложениях.
12	Республика Марий Эл	Эо	Метод экспертных оценок на основе статистического анализа данных МЭГП, проведенного на пунктах государственной наблюдательной сети. Отделение мониторинга по Республике Марий Эл	Овражная эрозия. По результатам наблюдений 2005-2020 гг. в юго-восточных районах республики – Волжском (скорость роста оврагов – 0,15 м в год) и Моркинском (скорость роста оврагов – 0,1 м в год). С учетом результатов наблюдений последних лет, рост оврагов прогнозируется в пределах среднесуточных значений – до 0,2 м в год. Наиболее вероятное время активизации в осенний период – при выпадении обильных осадков с формированием неорганизованного интенсивного поверхностного стока. В целом, на территории республики прогнозируется <i>средняя</i> степень активности процесса овражной эрозии
13	Республика Мордовия	Оп	Метод экспертных оценок на основе данных инженерно-геологических обследований участков подверженных ЭГП, и тенденциях развития процессов. Отделение мониторинга по Республике Мордовия	Оползневой процесс. На территории республики в весенне-летний период 2020 г. наблюдалась низкая активность оползневой процесса в: - п. Ромоданово по ул. Набережная, на правом крутом оползневом склоне р. Инсар; - г. Ардатов в районе дома № 30 ул. Чкалова; - с. Булгаково Кочкуровского района, на правом борту оврага Чечерны; - в 720 м севернее с. Надеждинка по правому склону оврага Грашкина вершина. Учитывая достаточно большое количество осадков в весенний период и ожидаемое количество осадков в осенний период 2020 г. (в пределах нормы), активность оползневой процесса прогнозируется <i>низкая</i>. В г. Ардатов по левому борту оврага Безымянный (ул. Дючкова, 123); в г. Краснослободск (ул. Пионерская в районе домов №№ 31, 63, 59); в с. Дюрки Атяшевского района, на левом борту руч. Инелейка в весенний период 2020 г. активизации оползневой процесса не наблюдалось. Учитывая большое количество осадков в весенний период и прогнозируемое количество осадков в летний и осенний периоды в пределах нормы, активизации оползневой процесса в осенний период 2020 г. не ожидается. В целом, на территории республики ожидается <i>низкая</i> активность оползневой процесса
16	Республика Татарстан	Оп	Экспертный качественный прогноз. Отделение мониторинга по	Оползневой процесс. По данным метеорологического прогноза на осенний период 2020 г. температурный режим ожидается выше нормы, среднемесячное количество осадков прогнозируется около или чуть выше нормы. Прогноз по данным режимных наблюдений мониторинга подземных вод на 2020 г. показывает, что сохраняется тенденция повышения уровня подземных вод – выше чем в 2019 г. Учитывая прогноз количества осадков и тенденцию повышения уровня грунтовых вод, при поддержании

1	2	3	4	5
			Республике Татарстан	напорного уровня Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ на уровне максимальных отметок нормального заполнения (около 53 м и 63 м БС), активность оползневой процесса на осенний период прогнозируется <i>средняя</i>, на локальных участках – <i>высокая</i> (в г. Чистополь: пер. Фрунзе 7, ул. Бебеля 170, Тукая 6, Бебеля 210; г. Тетюши: ул. Приволжская 4, Кирова 17, М.Горького 1, Чапаева 22; пгт. Камское Устье: Приволжская набережная, ул. Комсомольская 4, Пионерская 14, Большая Волга 4, 1 створ на севере пгт. Камское Устье; г. Казань: ул. Сухуми 33, Бадаева 47, И. Федорова 1-9). Для этих участков повышенная опасность возникновения оползней сохраняется в местах развития блоковых оползней проседания, обусловленных разгрузкой подземных вод в основании тела оползня, а также для береговых склонов при поднятии и поддержании напорного уровня водохранилищ выше среднесезонных значений. С учетом этих факторов можно прогнозировать, что региональная активность ЭГП будет обусловлена гидрогеологическим и климатическим фактором, а на локальных участках – техногенным.
18	Удмуртская Республика	Оп, Эо	Экспертный качественный прогноз на основе анализа данных МЭГП. ГУ «Управление Минприроды УР»	Оползневой процесс. По данным метеорологического прогноза на территории Удмуртской Республики в сентябре и в октябре 2020 г. ожидается некоторое превышение среднемесячной температуры воздуха. При этом количество атмосферных осадков прогнозируется близким к средним многолетним значениям. Исключение составляет метеостанция «Сарапул» (правобережье р. Кама), где осадков может выпасть ниже нормы. В этих условиях по территории Удмуртии прогнозируется <i>средняя</i> активность оползневой процесса. Существует вероятность образования оползней скольжения объемом около 1000 м³ на участках, где равновесное состояние склонов значительно нарушено – это правый склон долины р. Кама в с. Гольяны Завьяловского района и левый склон долины р. Вятка в с. Крымская Слудка Кизнерского района. Овражная эрозия. Наиболее вероятна <i>низкая</i> активность процесса овражной эрозии. Рост вершин оврагов на северо-восточной окраине г. Сарапул (участок наблюдений «Сарапул»), в с. Крымская Слудка (ул. Кленовая), вероятнее всего не превысит 0,05 м. Роста протяженности оврагов на участке наблюдений «Колесниково», в с. Колесниково Каракулинского района и в с. Каракулино, не ожидается. Здесь процесс овражной эрозии находятся в стадии затухания. В целом, на территории Удмуртии заметного роста оврагов осенью 2020 г., как и в соответствующий период в предыдущие годы наблюдений, не ожидается.
21	Чувашская Республика	Оп, Эо	Метод экспертных оценок на основе данных МЭГП о режиме ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов. Отделение мониторинга по Чувашской Республике	Оползневой процесс. Оползневой процесс будет развиваться в приповерхностном слое пород. Основной фактор активизации – дождевые осадки, подьёмы уровня воды в малых и средних реках, а также техногенный фактор. На "Чебоксарском" участке, расположенном в Чебоксарском и Морагаушском районах (дд. Ильинка, Тябякасы, Хыркасы, Вурмакасы и др.), в целом, прогнозируется <i>средняя</i> активность, наибольшая вероятность активизации ожидается на западной окраине д. Тябякасы, на северной окраине д. Шомикова. На "Мариинско-Посадском" участке, на территории Козловского и Марпосадского районов (дд. Пушино, Ураково, Шульгино, Кушниково, Тузи, Мертень, Кинеры, Можары, Карамышево, Дятлино, Картлуево, Солдыбаево, Пиндикино) и в юго-западной части Республики, на "Сурском" участке, на территории Порецкого и Алатырского районов (дд. Ряпино, Устиновка, Козловка, Анастасово, Ивановско-Ленино, Стемасы, г. Алатырь) также ожидается <i>средняя</i> активность. Возможна повторная активизация в г. Алатырь по ул. Подгорная, ул. Стрелка. На участке "с. Порецкое" возможна <i>высокая</i> активность по ул. Комсомольская в пределах Сурского склона. На участках "г. Чебоксары" (северо-западная часть города) и п. "Сюктерка" (Чебоксарский район) вероятна <i>средняя</i> активность. В целом, на территории Республики прогнозируется <i>средняя</i> активность оползневой процесса. Овражная эрозия. Средняя активность овражной эрозии ожидается на "Чебоксарском" участке (Чебоксарский и Морагаушский районы) в дд. Тябякасы, Васильевка, Шомикова, Вурманкасы. На "Мариинско-

1	2	3	4	5
				Посадском" участке (Козловский и Марпосадский районы) также прогнозируется средняя активность в д.д. Пиндиково, Солдыбаево, Дятлино, Ураково. На северо-западной окраине г. Чебоксары средняя активность будет наблюдаться по ранее выявленным участкам овражной эрозии (ул. Семена Ислухова, ул. Новоилларионов, ул. Сельская, ул. Талвира). Низкая активность ожидается на участке "Сурский"(Порецкий и Алатырский районы) и с. "Порецкое" Порецкого района. Основными факторами активизации овражной эрозии являются дожди в ливневой форме, а также температурный режим. Из техногенных факторов оказывают влияние изношенность водорегулирующих дамб, саморегуляция поверхностных потоков вдоль придорожных водосливных лотков и по водопропускам под дорожными сооружениями. В целом, на территории Чувашской Республики прогнозируется <i>средняя</i> активность овражной эрозии.
59	Пермский край	От	Экспертный качественный прогноз. Отделение мониторинга по Пермскому краю	Оседание поверхности над горными выработками. На территории Пермского края прогнозируется высокая степень активности процесса оседания поверхности над затопленным рудником БКПРУ-1 (г. Березники) и на участке аварийного водопритока в рудник СКРУ-2 (г. Соликамск). Основными факторами прогнозируемой степени активности являются: техногенный – нарушение водозащитной толщи рудников; природный – увеличение водообильности подземных водоносных горизонтов в осенний период. БКПРУ-1 (г. Березники). По контуру огражденной зоны провала № 2 ожидается стабильное развитие процесса оседания со скоростями 10-60 мм/мес. С юго-западной стороны от провала № 2, над зоной совместной отработки пластов АБ и Вс на железнодорожных путях «Парка Г» скорости оседаний продолжают снижаться, осенью их значения составят 80-110 мм/мес. В пределах западной и северной частей площади провала № 3 ожидается сохранение скоростей оседания до 20 мм/мес. На восток и юго-восток от провала № 3 в районе автодорожного кольца и гаражного кооператива «Кардан» увеличиваются скорости оседания земной поверхности и в осенний период они составят 60-130 мм/мес. В центральной части площади «панелей переходного периода» (ул. М. Горького, 1) ожидается сохранение текущих скоростей оседания до 10-20 мм/мес. В районе провала № 4 ожидается сохранение динамики процесса оседания в пределах 50-80 мм/мес. В пределах мульды оседания (провалы №№5, 6, 7, пункт наблюдений «Галургия») скорости оседания поверхности ожидаются в пределах 80-100 мм/мес. Пункт наблюдений «плотина Сёминского пруда». Ожидаемые скорости оседания поверхности – 20-120 мм/год. Максимальные значения – в северной части плотины, примыкающей к «панелям переходного периода». В районе перекрёстка пр. Ленина и ул. Тельмана (пункт наблюдений «ул. Тельмана») сохраняются скорости оседания в пределах 20-130 мм/год. В районе жилых домов по улицам Свердлова, Ломоносова, Юбилейная, Пятилетки (пункт наблюдений «ул. Пятилетки») скорости оседания земной поверхности прогнозируются до 20 мм/год. СКРУ-2 (г. Соликамск). По результатам аэрофотосъёмки, выполненной в январе 2020 г., зафиксировано объединение контуров двух провалов в один. В осенний период ожидается увеличение размеров провала на уровне земной поверхности. По совокупности негативных параметров, активизировавшихся с декабря 2018 г., определён участок возможного образования новой воронки на поверхности земли. Данный участок находится в 400-450 м. к северо-западу от существующего объединённого провала. В целом, на территории субъекта прогнозируется <i>высокая</i> активность процесса

1	2	3	4	5
43	Кировская область	Оп, Об-Ос, Эо	Метод экспертных прогнозных оценок на основе сравнительного геологического анализа условий и факторов развития ЭГП. Отделение мониторинга по Кировской области	Оползневой процесс. Согласно метеопрогнозу, на осенний период 2020 г., на территории Кировской области осадков ожидается около нормы, температура воздуха ожидается выше нормы. Активность оползневого процесса на всех участках ожидается <i>средняя</i>. В осенний период активизация процесса ожидается после продолжительных дождей. Основное развитие процесса предполагается в четвертичных отложениях, без захвата коренных пород, в единичных случаях, на участках, где допущены сильные подрезки основания склона и его частей, возможны крупные блоковые смещения с захватом пермских отложений. В г. Киров на участках, где произошли подрезки основания склона и его частей без дальнейшего укрепления (ул. Пристанская, район автодороги на Новый мост, «Кикиморская гора» около телецентра г. Кирова), при условии интенсивных осадков может произойти активизация оползневого процесса. Также развитие оползневого процесса в Кирове предполагается на старых активных участках, особенно в местах выходов подземных вод – в районе телецентра по ул. Лесная, Урицкого, напротив территории шинного завода, в районе трамплина, мемориала «Вечный огонь». На левом борту Раздерихинского оврага в г. Киров могут образоваться оползневые деформации или рост оврага, с нарушением дорожного полотна и конструкции жилых домов, расположенных напротив оврага. В правом борту оврага отмечены признаки активизации ЭГП – стенки срыва дернового покрова, грунтовые бугры в нижней части борта оврага. В г. Киров в зону воздействия ЭГП могут попасть сооружения телецентра, дома по ул. Лесная, Водопроводная, Пристанская, Заводская, а также сооружения в районе трамплина. В Котельниче по-прежнему будут активными блоковые оползни №№ 1, 2 и 3 (район элеватора г. Котельнич), но с разной степенью активности, а также возможно образование крупного оползневого смещения на участке археологических раскопок «Скорняковское городище». В г. Кирово-Чепецк развитие оползней прогнозируется в районе лодочной станции и стоянки частных лодок и хранения инвентаря, в районе мемориала «Вечный огонь». В п. Лойно Вехнекамского района при условии высокой паводка на р. Кама, в зону воздействия ЭГП, в первую очередь, может попасть поселковая линия электропередач, жилые дома. Также возможно развитие оползневого процесса в районе произошедшего блокового оползня на автодороге Кирс-Южаки. Обвально-осыпные процессы. Развитие процессов продолжится на активных участках в г. Киров – на левобережном склоне долины р. Вятка в районе ул. Верхосунская и Филейского обнажения в сл. Мал. Гора. На обоих участках ожидается <i>средняя</i> активность обвально-осыпных процессов. Обвально-осыпной участок напротив ул. Верхосунская в средней части будет продвигаться по склону со скоростью до 1,0 м/год. Бровка обвально-осыпного участка, совпадающая с бровкой склона, продвинется вглубь плато в среднем на 0,1-0,5 м в год. На участке Филейского обнажения (сл. Мал. Гора) скорость продвижения бровки вглубь плато в среднем составит 0,1-0,3 м/год, наибольшая – до 0,5 м/год. В д. Ванюшенки Котельничского района, на участке котельничского местонахождения парейазавров (государственный памятник природы), также будут наблюдаться обвально-осыпные процессы, их скорость составит до 1,0 м/год. Развитие процесса будет протекать в сильно выветрелых коренных северодвинских отложениях пермской системы и четвертичных элювиально-делювиальных образованиях. На участке склона р. Кама в с. Лойно Вехнекамского района развитие обвально-осыпных процессов происходит в глинах юрского возраста, скорость продвижения бровки вглубь плато, в среднем, составит 0,2-

1	2	3	4	5
				0,3 м/год, наибольшая - до 1,0 м/год. Основной фактор развития процессов – климатический. В случае слабого воздействия факторов преобладающим процессом будет осыпной, возможны оползневые смещения на участках большого скопления обвально-осыпного материала и переувлажнения его подземными водами и атмосферными осадками. В целом, на территории субъект ожидается <i>средняя</i> активность обвально-осыпных процессов Овражная эрозия. Основное развитие процесса может произойти в Кирове за счет техногенного фактора, в том числе направленного поверхностного стока. Ожидаемая степень активности – <i>средняя</i>. В г. Киров развитие овражной эрозии продолжится на ранее активных участках в Раздерихинском овраге, в овраге Засора, набережной Грина, на участке от Корчемкино до Мал. Чижи, в районе трамплина, ул. Урицкого, ул. Северной Набережной, санатория-профилактория «Авитек». В г. Киров развитие процесса может привести к деформации дорог на ул. Ленина, Труда, Большевиков, Герцена, наб. Грина, асфальтированных пешеходных дорожек в парке у санатория-профилактория «Авитек» (район Нового автомобильного моста через р. Вятка). В г. Кирово-Чепецк продолжится развитие овражной эрозии в районе мемориальной зоны «Вечный огонь» за счет неорганизованного сброса поверхностного стока. Ожидаемая величина продвижения вершины оврага - 1,0 м/год, рост оврага в ширину - до 1,5-2 м. Развитие процесса будет происходить, в основном, в насыпных грунтах, и в меньшей степени, в коренных северодвинских отложениях. В г. Котельнич продолжится развитие оврага в районе старого кладбища, Скорняковского городища. Активизация будет выражаться в росте бортов оврага, образования новых и дальнейшего увеличения старых промоин в бортовых частях оврагов. Основные факторы развития процесса – климатические условия и гидрогеологические.
52	Нижегородская область	Оп	Метод экспертной оценки, выполняемый на основе сравнительно-геологического анализа условий развития ЭГП в предшествующие годы. Отдел мониторинга по Нижегородской области, Филиал «Приволжский Региональный центр ГМСН»	Оползневой процесс. В Нижегородской области в соответствии с метеорологическим прогнозом на осень 2020 г. (количество осадков и температура будет соответствовать среднемуголетним значениям) активность оползневого процесса прогнозируется <i>низкая</i>, аналогично предыдущему 2019 г. Наиболее активно оползневой процесс будет развиваться на побережье рр. Ока и Волга, в меньшей степени, по склонам овражно-балочной и речной сети в области. В осенний период повышение активности оползневого процесса может быть обусловлено продолжительными ливневыми осадками. Низкая активность будет наблюдаться в рп. Васильсурск Воротынсконо района на Сурском склоне, ниже ул. Суворова, на Волжском склоне - ниже ул. Халтурина, Белинского. На участках в черте г. Нижний Новгород низкая активность прогнозируется на Окском склоне ниже ул. Елецкая, Тропинина, на Волжском склоне - ниже ул. Слобода Подновье, Лысогорская. В целом, на территории субъекта ожидается <i>низкая</i> активность оползневого процесса
56	Оренбургская область	Эо	Метод экспертной оценки. АО «Компания вотемиро»	Овражная эрозия. Развитие овражной эрозии происходит, в основном, в западной части области, включающей возвышенности Общего Сырта, Предуралья и западные отроги Бугульминско-Белебеевской возвышенности. В восточной части области (Урало-Тобольское плато) количество проявлений овражной эрозии значительно меньше, однако, их интенсивность выше. Важнейшими факторами, вызывающими активизацию овражной эрозии, являются метеорологические: атмосферные осадки и температура воздуха. Судя по картограммам прогноза количества осадков и температуры воздуха на осенний период 2020 г., прогнозируемое

1	2	3	4	5
				количество атмосферных осадков на территории области ожидается в пределах нормы. Прогнозируемая температура атмосферного воздуха будет несколько выше среднееголетних значений. На основании многолетних замеров на 8 участках наблюдения за экзогенными геологическими процессами и прогнозных метеоданных, в осенний период 2020 г. прогнозируется <i>низкая</i> активность. Наиболее активно процесс оврагообразования будет проявляться на территории Грачевского (овраг в 1,0 км севернее с. Верхнее Игнашкино), Тюльганского (овраг в 4,0 км севернее п. Тюльган) и Ясенского (овраг в 3,0 км южнее с. Кумак) районов, прогнозируемый рост – 0,15-0,25 м. На территории Беляевского (овраг в 7,0 км южнее с. Двуречный), Октябрьского (овраг в 1,5 км западнее с. Буланово), Илекского (овраг на северной окраине с. Нижнеозерное, в 150 м севернее жилой застройки села (ул. Ключевой)), Сорочинского (овраг на южной окраине г. Сорочинск, в 0,9 км от садового товарищества "Геолог"), Саракташского (овраг в 1,5 км ЮВ с. Спасское) районов прогнозируется рост вершин оврагов порядка 0,10 м. Таким образом, прогнозируется небольшой рост оврагов (0,10-0,25 м), ожидается <i>низкая</i> активность.
58	Пензенская область	Оп, КС	Статистический прогноз, Отделение мониторинга по Пензенской области	Оползневой процесс. В осенний период при отсутствии климатических аномалий, согласно метеорологическому прогнозу, температурный режим ожидается в пределах нормы, прогнозируются дожди ливневого характера, что может спровоцировать активизацию оползневой процесса на участке «Овраг Южный - ул. Мал. Набережная» на южной и юго-восточной окраине в г. Сердобск. Ожидается образование 2-3 оползней-сплывов по бортам оврага Южный и осыпание стенок оврагов на южном склоне Лысой горы. Степень активности оползневой процесса прогнозируется <i>средняя</i>. Карстово-суффозионные процессы. Степень активности карстово-суффозионных процессов на южной окраине г. Сердобск на наблюдаемом участке «Лысая гора» сохранится <i>средней</i>. Ожидается образование 2-3 новых провалов на карстовом поле и активизация в пределах старых провалов.
63	Самарская область	Оп, КС	Статистический прогноз, Отделение мониторинга по Самарской области	Оползневой процесс. На территории Самарской области, прогнозируется <i>низкая</i> степень активности оползневой процесса, развивающегося практически на всех пунктах государственного мониторинга опасных экзогенных геологических процессов. Исключением может быть оползень № 86, развивающийся в районе жилых домов №№ 142, 144, 150, 154 по ул. Декабристов (г. Сызрань), где активность процесса ожидается средней. Основными факторами активности процесса являются климатические условия и техногенная нагрузка на территорию. Карстово-суффозионный процесс. Активность карстово-суффозионных процессов, развивающихся на территории области, ожидается <i>низкой</i>. Основными факторами активности процессов являются геологическое строение, климатические условия и утечки из водонесущих коммуникаций.
64	Саратовская область	Оп	Метод экспертных оценок на основе данных МЭГП о режиме ЭГП и тенденциях развития процессов. Отделение мониторинга по Саратовской области	Оползневой процесс. В гг. Саратов и Вольск прогнозируется средняя активность оползневой процесса. Активизация оползней «Зональный», «Пчелка», «ул. Сиреневой», «пос. Нефтяной», «Семхоз», расположенных в Саратове предполагается по всей стенке срыва с образованием новых трещин (заколов) и отседанием блоков. При активизации на оползне «Зональный» (ул. 9-й Тополиный проезд и Летняя, в пределах садовых товариществ «СНТ Утес-1», «СТ Дружба-5», «СНТ Элита», СНТ Астра-76) сохранится вероятность разрушения построек и инфраструктуры. При активизации на оползне «Пчелка» (Волжский район, г. Саратов, поселок Дальний Затон, турбаза «Пчелка») продолжится разрушение дороги, проложенной на СНТ Пчёлка-2. При активизации на оползне «ул. Сиреневой» будут разрушаться дома № 16/1, 14/1 на 4-й Лучевом проезде. При активизации на оползне «пос. Нефтяной» возможно разрушение подпорной стенки рядом с домом № 55 по 1-му Нефтяному проезду.

1	2	3	4	5
				При активизации на оползне «Семхоз», в 100 м. от ул. им. Академика Н.Н. Семёнова, произойдет образование трещин, заколов и просадок. Возможна активизация оползневой процесса на оползнях «ОПБ» (Заводской район г. Саратова, ул. имени С.И. Штейнберга), «Лысогорский», «Маханный-3», «Безыманный» с образованием трещин (заколов), маломощных смещений на стенке срыва и в языковой части оползней. Активизация оползневой процесса на оползне «Городской» в г. Вольск предполагается по всей стенке срыва с образованием новых трещин (заколов) и отседанием блоков на ул. Красноармейской, Дзержинского, Октябрьской. Сохранится вероятность разрушения построек и инфраструктуры. В течение прогнозного периода сохраняется угроза активизации стабилизировавшихся и образование новых оползней на склонах, сформированных при строительстве дорог. В целом, на территории Саратовской области прогнозируется <i>средняя</i> степень активности оползневой процесса.
73	Ульяновская область	Оп	Экспертная прогнозная оценка на основе сравнительного геологического анализа развития проявлений ЭГП. Отделение мониторинга по Ульяновской области Филиала «Приволжского Регионального центра ГМСН»	Оползневой процесс. В осенний период на территории Ульяновской области прогнозируется <i>средняя</i> активность оползневой процесса при условии отсутствия климатических аномалий и соблюдения проектных уровней Куйбышевского и Саратовского вдхр (абс. отм. 53 м и 28 м). Начало оползневой активности, по результатам многолетних наблюдений, следует ожидать с 1 по 15 августа. Максимальная активность оползней прогнозируется с 12 сентября по 8 октября. Развитие оползней будет происходить, в основном, в пределах унаследованных зон, с незначительным увеличением их площади. На территории г. Ульяновск наиболее активное развитие процесса будет происходить на Волжском склоне, где расположены спуск Тухачевского, в районе горнолыжного спуска «Ленинские горки», спуска Степана Разина и грузовой «Восьмёрки», оврага Стрижевой, в районе «Президентского моста», парка Дружбы Народов. Также наибольшая активность развития процесса будет происходить на территориях населенных пунктов, подверженных негативному воздействию ЭГП: Новоульяновск, Ундоры, Сланцевый Рудник, Буераки, Цемзавод, Русская Бектяшка.
УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ				
45	Курганская область	Эо, Оп, Су, Пт	Экспертная оценка «УРЦ ГМСН», филиала ФГБУ «Гидроспецгеология», на основе метеорологического прогноза на осень 2020 года. Региональный отдел «УРЦ ГМСН»	Согласно гидрометеорологическому прогнозу, количество осадков на территории Курганской области в осенний сезон 2020 г. прогнозируется около нормы, за исключением сентября – ниже нормы, при температурном фоне выше нормы. По уточненному прогнозу осенних максимальных уровней грунтовых вод территории РФ в Курганской области прогнозные осенние максимальные уровни ожидаются в пределах нормы, с отклонениями от нее на величину $\pm 10\%$ многолетней амплитуды. Овражная эрозия. Активность процесса прогнозируется на <i>среднем</i> уровне. Оползневой процесс. Оползневой процесс приурочен к склонам долин рек Исеть, Тобол, сложенных песчано-глинистыми грунтами. Активизация процесса происходит при переувлажнении горных пород в период проливных дождей. Активность процесса овражной эрозии прогнозируется на <i>среднем</i> уровне. Подтопление. В связи с прогнозируемым температурным фоном в осенний период – выше нормы при нормальном уровне атмосферных осадков ожидается <i>низкая</i> активность подтопления. Суффозионный процесс. В связи с прогнозируемым температурным фоном в осенний периоды – выше нормы при нормальном уровне атмосферных осадков ожидается <i>низкая</i> активность суффозии.
66	Свердловская	КС, Пт, Эо,	Экспертная оценка	Карстово-суффозионные процессы. На основании прогнозируемых метеорологических условий, на

1	2	3	4	5
	область	Оп, Об-Ос, От, Де	«УРЦ ГМСН», филиала ФГБУ «Гидроспецгеология», на основе метеорологического прогноза на осень 2020 г.	территории Североуральского карстового района в ГО Североуральск, в Тагильской карстовой области Тагило-Магнитогорской карстовой провинции (Нижнетуринский ГО, Невьянский ГО), с. Новое Село в Красноуфимском р-не и в Ачитском ГО (Ачитско-Натальинский карстовый район Соликамско-Юрюзанской карстовой области Предуральской карстовой провинции), в Богдановичском и Сухоложском ГО вблизи цементного завода (Сухоложско-Каменский район в Режевском и Алапаевском карстовых районах), а также в Нижнесергинском р-не (Сергинский карстовый район Средней карстовой области Западно-Уральской карстовой провинции) ожидается <i>средняя</i> активность. Сохраняется вероятность возникновения карстово-суффозионных провалов, обусловленных изменением режима подземных вод при техногенной нагрузке (откачки подземных вод на Богословском бурогольном месторождении "Южный", СУБРе, на Полдневском месторождении). Подтопление, связанное с развитием городских территорий, ожидается в городах Екатеринбург и Каменск-Уральский. Возникновение локальных участков подтопления в пределах городской застройки возможно при аварийных прорывах водонесущих коммуникаций. При условии сохранения характера и степени техногенной нагрузки, сохранения в полном объеме на ранее подтопленных территориях дренажных мероприятий, активность развития процесса ожидается на <i>среднем</i> уровне. В случае прекращения шахтного водоотлива, подтопление возможно в городах В. Пышма, Полевской, Артемовский, Дегтярск, Кировград, Красноуральск. Овражная эрозия. В связи с прогнозируемыми метеоусловиями 2020 г., в осенний период активность процесса овражной эрозии прогнозируется на <i>низком</i> уровне. Активность развития овражной эрозии, находящейся под влиянием природно-техногенных условий (д. Таборы Алапаевского р-на, д. Сызги в Красноуфимском р-не), на <i>среднем</i> уровне. Оползневой процесс. Сохраняется опасность активизации оползневого процесса в юго-восточной части побережья Волковского водохранилища (г. Каменск-Уральский), на Меднорудянском карьере (г. Нижний Тагил), восточном борту Александровского карьера Гороблагодатского рудоуправления (г. Кушва), южном борту главного карьера Высокогорского месторождения магнетитовых руд и известняка в районе г. Нижнего Тагила. Осыпи будут наблюдаться на бортах Главного карьера Высокогорского месторождения магнетитовых руд (г. Нижний Тагил), Центрального карьера Гороблагодатского железорудного месторождения (г. Кушва), Естюнинского магнетитового карьера (г. Нижний Тагил), в карьерах Гусевгорского титано-магнетитового месторождения (г. Качканар), а также на железнодорожной линии между станциями Спортивная и Флюс. Активность оползневого процесса ожидается на <i>среднем</i> уровне. Высокая активность оползневого процесса ожидается на бортах карьеров Липовского никелевого месторождения в Режевском районе в связи с уменьшением откачки и повышением уровня воды в карьерах, а также в г. Ирбит и с. Усть-Ницинское в природно-техногенных условиях (хозяйственно-бытовые стоки, пригрузка склона). Обвально-осыпные процессы. "Мокрая" консервация подземных горных выработок, пройденных без укрепления выработанного пространства, нарушает гравитационное равновесие. Прогнозируется дальнейшее развитие обвально-осыпных процессов на территории ведения горных работ (Ауэрбаховская группа месторождений, Высокогорское месторождение и др.). Ожидается <i>средняя</i> активность процесса. Оседание и обрушение земной поверхности над горными выработками. Процесс будет развиваться на территориях всех выработанных крупных месторождений полезных ископаемых, в т.ч. на застроенных территориях гг. Красноуральск, Алапаевск, Нижний Тагил, Берёзовский, Карпинск, пп. Карпушиха, Лёвиха, Крылатовский, Медный. Ожидается <i>средняя</i> активность процесса. Дефляция. Процесс связан с техногенной деятельностью и развивается в пределах отвалов карьеров и

1	2	3	4	5
				шламовых полей Тагило-Кушвинской и Дегтярской групп месторождений, Серовского ферросплавного завода, золошлаковых отвалов ТЭЦ. Активность процесса прогнозируется на <i>среднем</i> уровне
72	Тюменская область	Оп, Эо, Су, Пт	Сравнительный геологический анализ на основе данных прогноза температур и атмосферных осадков по метеостанциям, а также на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов. Отделение мониторинга по Тюменской области.	Согласно прогнозу, месячное количество осадков выпадет в пределах среднемноголетней нормы, лишь в сентябре ожидается превышение нормы на 20-40 %, температурный режим в осенний период ожидается выше среднемноголетних значений на 25-50 %. Оползневой процесс. Активность оползневой процесса ожидается <i>средняя</i>, при отсутствии обильных атмосферных осадков. Оползневые смещения, как и прежде, будут наблюдаться по периферии возвышенностей и на правобережных склонах рек Иртыш, Ишим, Тобол, Тура, Тюменка, Тавда, Пышма, Исеть, Туртас, Аремзянка, Демьянка и Алабуга, где могут быть затронуты жилые постройки и промышленные объекты, главным образом за счет уменьшения устойчивости склона при размыве его основания. Овражная эрозия. При отсутствии климатических аномалий ожидается <i>средняя</i> активность развития процесса. Крупные овраги наблюдаются в пределах областного центра (овраг р. Тюменка), а также в городах Тобольск, Ишим и селах Нижняя Тавда, Девятково, Антропово, расположенных вдоль рек Тура, Иртыш, Ишим, Карасуль и Тавда. Суффозионный процесс. Прогнозируется <i>низкая</i> активность процесса. Исключением могут стать, суффозионные провалы в г. Тюмень, активность которых обусловлена, в большей степени, техногенными факторами. Подтопление. Активность процесса ожидается <i>низкой</i>. В случае резкого повышения уровня грунтовых вод подтоплению могут быть подвергнуты отдельные населенные пункты: гг. Тюмень, Тобольск, Ишим, Ялуторовск, р.п. Винзили, сс. Ярково, Бердюжье, Юргинское, Вагай (Вагайский р-н), Вагай (Омутинский р-н).
74	Челябинская область	Пт, КС, Оп, Эо	Экспертная оценка «УРЦ ГМСН», филиала ФГБУ «Гидроспецгеология», на основе метеорологического прогноза на осень 2020 года. Региональный отдел «УРЦ ГМСН»	Подтопление. При прогнозируемом количестве осадков ниже и около нормы и повышенном температурном фоне, активность процесса техногенного подтопления в осенний период прогнозируется <i>низкая</i> в Копейском (пос. Горняк и РМЗ) и Еманжелинском муниципальных районах (г. Еманжелинск). В зоне подтопления находится частная застройка. Карстово-суффозионные процессы. В осенний период прогнозируется <i>низкая</i> активность карстово-суффозионных процессов в Агаповском муниципального района, на Янгельском участке, в районе крупного действующего водозабора г. Магнитогорска. Оползневой процесс. В осенний период прогнозируется <i>низкая</i> активность оползневой процесса. В том числе на затапливаемых угольных разрезах в гг. Копейске и Еманжелинске. Основным риском является оползание участков бортовой зоны разреза «Копейский» на территории, примыкающей к АО «Копемаш». Эрозия овражная. В осенний период прогнозируется <i>низкая</i> активность овражной эрозии в Агаповском муниципального района, на Янгельском участке, в районе крупного действующего водозабора г. Магнитогорска.
86	Ханты-Мансийский автономный округ-Югра	Пт, Эо, Оп, Су	Метод экспертных оценок на основе сравнительно-геологического анализа условий и факторов развития проявлений ЭГП с учетом метеопрогноза	Подтопление. Основной фактор развития подтопления – равнинная местность, избыточное увлажнение, слабая активность гидрографической сети и ее большая извилистость. В целом по округу не ожидается увеличение активности процесса подтопления по сравнению с прошлым годом. Активность процесса прогнозируется <i>низкая</i>. В пределах Приполярного Урала на территории Березовского района ХМАО-Югры в зависимости от активности климатических факторов возможно проявление процессов подтопления в бассейне рек Северная Сосьва и Ляпин. Непрогнозируемые локальные проявления процессов под влиянием техногенных и климатических факторов возможны в г. Ханты-Мансийск, Урай, Сургут и Нижневартовск.

1	2	3	4	5
			на 2020г. Отделение мониторинга по ЯНАО и ХМАО	Овражная эрозия. Активность развития процесса ожидается <i>средняя</i>. Наибольшая активность процесса ожидается в сезон выпадения ливневых дождей в основном по периферии Средне-Сосьвинской, Люлимворской возвышенностей, Верхне-Вольинских Увалов и Аганского Увала, Белогорского Материка, Самаровского останца, на Приполярном Урале. Глубина эрозионного расчленения рельефа – до 30-50 м, максимальная скорость развития оврагов составит до 10 м/год. Оползневой процесс. Активность развития процесса ожидается <i>средняя</i>. Наибольшая активность процесса ожидается при выпадении обильных атмосферных осадков, увеличения нагрузок на грунты и их увлажненности за счет протечек из водонесущих коммуникаций. Катастрофических активизаций не ожидается. Оползневые смещения, как и прежде, будут наблюдаться по периферии возвышенностей и на правобережных склонах рек Обь и Иртыш. Сохранится опасность активизации процесса в г. Ханты-Мансийске в пределах Самаровского останца. Суффозионный процесс. Активность развития процесса ожидается <i>низкая</i>. Наибольшая активность процесса ожидается при выпадении обильных атмосферных осадков и увлажнении грунтов за счет утечек из водонесущих коммуникаций. Катастрофических активизаций не ожидается. Суффозионный процесс, как и прежде, будут наблюдаться на склонах возвышенностей и на правобережных склонах рек Обь и Иртыш. Прогнозируется активное проявления процессов на локальных участках в г. Ханты-Мансийске в пределах Самаровского останца, г. Сургуте и г. Нижневартовске под совокупным влиянием климатических и техногенных факторов.
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тк, Та, Тэ, Со, Су, Эо, Пт, Оп	Экспертная оценка «УРЦ ГМСН», филиала ФГБУ «Гидроспецгеология», на основе метеорологического прогноза на осень 2019 года. Региональный отдел «УРЦ ГМСН»	Количество осадков в осенний период 2020 г. на территории ЯНАО прогнозируется около нормы при температурном фоне выше нормы. Термокарст. Прогнозируется <i>высокая</i> активность термокарста, вследствие деградации многолетнемерзлых пород в верхней части разреза, что может нанести ущерб линейным объектам инфраструктуры, зданиям и сооружениям на севере ЯНАО. Термоабразия. Активность процессов ожидается <i>высокая</i>, вследствие увеличения продолжительности безледного периода и вытаивания подземных льдов в прибрежных зонах водоемов на всей территории ЯНАО. Термоэрозия. Активность процессов ожидается <i>высокая</i> на всей территории ЯНАО, вследствие роста мощности сезонно-талого слоя (СТС) и его разрушения временными водотоками, что может нанести ущерб линейным объектам инфраструктуры. Солифлюкция. В осенний период на севере ЯНАО активность процесса ожидается <i>средняя</i>. Суффозия, эрозия овражная, подтопление. Активность процессов в техногенно-нарушенных грунтах Салехардского участка в весенне-летний период ожидается <i>средняя</i>. Оползневой процесс. Ожидается <i>средняя</i> активность оползневой процесса.
СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ				
04	Республика Алтай	ГЭ, Оп, Об, Ос	Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭПП, пораженности территории и тенденциях развития процессов, Горно-	В осенний сезон 2020 г. прогнозируется <i>средняя</i> активность гравитационно-эрозионных процессов на основных водотоках Республики Алтай (близкая к среднемноголетним значениям, на уровне 2019 г.). В Майминском районе (нижнее течение р. Катунь) прогнозируемая активность на уч. Катунский водозабор в осенний сезон 2020 г. – <i>средняя</i> (на среднемноголетнем уровне, на уровне 2019 г.). В Усть-Коксинском районе (среднее течение р. Катунь) прогнозируемая активность в осенний сезон 2020 г. – преимущественно <i>средняя</i>, с локальными проявлениями <i>низкой</i> активности (на среднемноголетнем уровне и несколько ниже, на уровне 2019 г.). Основные факторы активизации процессов – гидрологический режим рек, в том числе перестройка многорукавного русла, а также режим увлажнения в летне-осенний период и высокие паводки. В зоне опасности

1	2	3	4	5
			Алтайское отделение филиала «Сибирский региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»	находятся отдельные участки в с. Майма (Майминский район), сс. Березовка, Верх-Уймон, Усть-Кокса (Усть-Коксинский район). Ожидаемые последствия: деградация земель различного назначения, частичные разрушения жилых и транспортных объектов. В целом по территории Республики Алтай активность гравитационно-эрозионных процессов ожидается на <i>среднем</i> уровне. В осенний сезон 2020 г. наиболее вероятно <i>средняя</i> активность оползневой активности на территории Республики Алтай. В низкогорной зоне (Майминский район) ожидается <i>средний</i> уровень активности (на уровне 2019 г.). Основные факторы активизации оползневой активности – геологические (тектоника, гидрогеологические условия, литология пород), триггерные факторы – метеорологические. Возможна локальная активизация оползней при продолжительных ливнях. Активность оползневой активности в высокогорье (Кош-Агачский район) ожидается на <i>среднем</i> уровне с локальными проявлениями высокой активности (на уровне среднемноголетних значений, на уровне 2019 г., возможно, несколько выше). Основные факторы активизации – сейсмическая активность территории; температурный режим воздуха и термовлажностный режим грунтов. В основном оползневой процесс в Кош-Агачском районе развиваются на фоновых территориях, вне населенных пунктов. Наиболее опасны крупные оползни вблизи федеральной автодороги Р-256 Чуйский тракт (напротив с. Чаган-Узун). Ожидаемые последствия: перекрытие оползневыми массами участков Чуйского тракта, нарушение транспортного потока. Ожидаемая активность в среднегорье (Онгудайский район) в осенний сезон – <i>высокая</i> (на среднемноголетнем уровне, на уровне 2019 г.). Основные факторы активизации – техногенные (строительство и эксплуатация дорог). Ожидаемые последствия: частичное разрушение дорожного полотна. В целом по территории Республики Алтай активность оползневой активности ожидается на <i>среднем</i> уровне. Обвальные, осыпные процессы. Прогнозная активность на осенний сезон 2020 г. – <i>средняя</i> (на уровне среднемноголетней активности, на уровне 2019 г.). Возможна локальная активизация обвальных и осыпных процессов на высокогорных территориях в связи с аномальными метеорологическими условиями, либо в связи с ощутимыми сейсмическими событиями. Активизация обвальных и осыпных процессов возможна в пределах федеральной автодороги Р-256 Чуйский тракт (участки прижимов в Онгудайском, Улаганском, Кош-Агачском районах), а также ряда автодорог местного значения в горных районах Кош-Агачского, Усть-Коксинского и Улаганского районов. Ожидаемые последствия: мелкое пересыпание дорог, камнепады и обвалы на проезжей части дорог. Прогнозируемая активность процесса овражной эрозии на осенний сезон 2020 г. – <i>средняя</i> (на среднемноголетнем уровне, на уровне 2019 г.). Основные факторы активизации овражной эрозии – режим увлажнения территории, литологический состав грунтов, техногенный фактор. В зоне поражения могут оказаться участки автодорог. Ожидаемые последствия - частичное разрушение дорожного полотна, деградация земель различного назначения.
17	Республика Тыва	Эо, ГЭ, Об-Ос	Экспертный качественный прогноз. ООО «Тувинская ГРЭ»	Процесс овражной и плоскостной эрозии наблюдается на участках, сложенных рыхлыми отложениями. Определяющую роль в активизации процесса в осенний сезон играют интенсивные ливневые осадки. Проявления процесса фиксируются повсеместно и, в основном, в прибрежной полосе и вдоль большинства дорог. Возможны негативные воздействия на дорожное полотно. При количестве жидких осадков в августе–октябре в пределах нормы ($\pm 20\%$) активизации процессов не прогнозируется. Активизация процессов возможна во время интенсивных ливневых дождей на участках автодорог без покрытия республиканского и муниципального значения, а также на грунтовых дорогах внутри населенных пунктов. На пунктах: Сизимский (Каа-Хемский район), Чаданский (Дзун-Хемчикский район) активность процессов овражной эрозии

1	2	3	4	5
				прогнозируется на <i>среднем</i> уровне, на пунктах Уюкский (Пий-Хемский район) и Эйлиг-Хемский (Улуг-Хемский район) – <i>низкая</i>. Ожидаемые последствия: дальнейшее разрушение приусадебных участков в жилом секторе, повреждение обочины и полотна автодорог. В целом по территории Республики Тыва активность процесса овражной и плоскостной эрозии ожидается на <i>низком</i> уровне. Комплекс гравитационно-эрозионных процессов. При прогнозируемом количестве осадков на территории Республики Тыва в пределах нормы ($\pm 20\%$) и положительных температурных аномалиях в августе – сентябре (+50-75 %) активность процессов ожидается на <i>низком</i> уровне. Возможна активизация гравитационно-эрозионных процессов на локальных участках в период паводков в августе, вероятность их наступления в сентябре, а тем более в октябре – <i>низкая</i>. По многолетним данным сумма осадков в сентябре обычно не превышает 30-40 мм, в октябре – 10-12 мм. На Сайлыгском и Хорум-Дагском пунктах в Чеди-Хольском и Дзун-Хемчикском районах прогнозируется <i>низкая</i> активность, с деградацией береговой линии не более 2 м на локальных отрезках. На этих участках большую роль играет состав отложений верхней части разреза – легко размываемые супеси и суглинки. Ожидаемые последствия: дальнейшее разрушение приусадебных участков в жилом секторе. Активизация обвально-осыпных процессов возможна на небольших участках автодорог, проложенных в горных районах, вдоль нагорных склонов и скальных стенок, сложенных сильно трещиноватыми породами. На условия формирования влияют: метеорологические факторы, рельеф, состояние горных пород, новейшие тектонические движения, сейсмичность района. В осенний сезон 2020 г. активность обвально-осыпных процессов ожидается на <i>низком</i> уровне, возможны камнепады, пересыпания, вывалы отдельных камней, смещение осыпей на полотно автодорог Абакан – Ак-Довурак (Барун-Хемчикский район), Хандагайты – Ак-Чыраа (Овюрский район), Хандагайты – Мугур-Аксы (Монгун-Тигинский район), федеральной дороги Р-257 (Пий-Хемский район) и других.
19	Республика Хакасия	Пт, Оп	Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов. ООО «ТЦ Эвенкия-геомониторинг»	Подтопление в период с августа по ноябрь в связи с прогнозируемым количеством осадков около нормы (чуть выше нормы в октябре-ноябре на равнинной части Республики Хакасия) и температурами выше нормы, активность процесса подтопления прогнозируется на <i>среднем</i> уровне (на уровне среднееголетних значений осеннего сезона.). <i>Низкая</i> активность процесса подтопления возможна только для участков пгт. Майна и Черемушки (ГО Саяногорск). Для г. Черногорск, с. Новотроицкое (Бейского района) и населенных пунктов, испытывающих подтопление в последние 3-5 лет в Алтайском (д. Смирновка) и Усть-Абаканском районах (с. Солнечное) активность процессов подтопления останется на <i>среднем</i> уровне (на уровне среднееголетних значений.). Для прогноза были использованы прогнозные метеоданные и анализ режимных данных 2014-2019 гг., материалы, полученные при обследованиях участков мониторинга ЭГП. Оползневой процесс, развивающийся на верховых откосах автодорог, в связи с количеством осадков около и чуть выше (в октябре-ноябре) нормы, будет испытывать снижение активности относительно весенне-летнего сезона 2020 г. В Алтайском районе на участках дороги в районе Братского моста и в районе с. Подсинее активность процесса будет на <i>низком</i> уровне на всем протяжении периода. В целом по территории Республики Хакасия активность оползневой процесса ожидается на <i>низком</i> уровне.
22	Алтайский край	Оп, ГЭ, Эо	Метод экспертных оценок сравнительно-геологического анализа условий и	Согласно метеорологическим прогнозам и результатам оценки сравнительно-геологического анализа условий и факторов активизаций опасных ЭГП в многолетнем разрезе, осенью 2020 г. в Алтайском крае прогнозируется <i>низкая</i> активность оползневой процесса. Некоторое осложнение оползневой обстановки допускается только в г. Барнауле, в первую очередь, ввиду значительной техногенной нагрузки на прибрежные

1	2	3	4	5
			факторов активизаций опасных ЭГП. Алтайское отделение филиала «Сибирский региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»	полосы рек Оби и Барнаулки. На Барнаульском пункте вероятны 1-2 оползневые подвижки, где преобладающие триггерные факторы будут носить антропогенный характер. В ходе оползневых смещений возможно прямое воздействие процессов на объекты городской инфраструктуры. На пункте Бийский (г. Бийск) прогнозируется <i>низкая</i> активность оползневого процесса, выраженные, преимущественно, обрушениями, осыпаниями фрагментов грунтов на правом береговом склоне долины р. Бии. В осенний сезон 2020 г. ожидается значительное снижение активности процесса овражной эрозии. Небольшое повышение размывов вершинных частей и склонов оврагов возможно только при продолжительных ливневых осадках. В Тальменском и Косихинском районах прогнозируется <i>низкая</i> активность процесса овражной эрозии. В результате активизации процесса вероятны незначительные сокращения сельхозугодий, в первую очередь, сенокосных площадей и пастбищ. В целом по территории Алтайского края активность процесса овражной эрозии ожидается на <i>низком</i> уровне. В соответствии метеорологическим прогнозам на осень и анализа количественных и качественных данных предыдущих лет прогнозируется <i>низкая</i> активность гравитационно-эрозионного процесса в Тальменском районе.
24	Красноярский край	Пт, Эо, Оп, ГЭ	Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов ООО «ТЦ Эвенкия-геомониторинг»	Подтопление населенных пунктов в центральных и южных районах в период с августа по ноябрь в связи с прогнозируемым температурным режимом около и выше нормы, количеством осадков около нормы и небольшим увеличением их в восточных и южных районах в октябре-ноябре, ожидается на <i>среднем</i> уровне (на уровне среднесезонных значений, на уровне 2019 г.) с незначительной активизацией в конце сезона в восточных и южных районах края. На двух наблюдаемых участках прогнозируется <i>низкая</i> активность процесса (г. Боготол (Боготольский район), пгт. Балахта (Балахтинский район)); в г. Минусинск (Минусинский район) и сс. Абан, Устьянск (Абанский район) – <i>средняя</i> активность процесса. Возникновение новых участков подтопления маловероятно. Процесс овражной эрозии. Для центральных и южных районов (Чулымо-Енисейский, Южно- и Северо-Минусинский, Рыбинский, Ангара-Канский регионы) ожидаемое количество осадков около нормы в августе-сентябре, с увеличением в октябре-ноябре по восточным и южным районам (по прогнозным метеоданным) не приведет к активизации процесса. Активность овражной эрозии в осенний сезон будет <i>низкой</i> (ниже среднесезонных значений.). Для участков, расположенных на с/х угодьях и вдоль автомобильных дорог в степных районах скорости отступления вершин оврагов не превысят 0,5-1 м (уч. трассы М-54, 242 км (Новоселовский район), уч. а/дороги Минусинск-Беллык, 98 км (Краснотуранский район), пункты Суходол, Новотроицкое, Пригородный, Зубаревский (Минусинский район), с. Сухобузимское (Сухобузимский район), Приморск (Балахтинский район). Для участков Анаш (Новоселовский район), с/х угодья Емельяновского района, уч. а/дороги Минусинск-Беллык, 93 км (Краснотуранский район), уч. а/дороги Анцирь-Хаерино (Канский район) отступление вершин и образование отвершков маловероятно. Оползневой процесс развивается по берегам Красноярского и Саяно-Шушенского водохранилищ и эрозионной сети. В осенний сезон (август-ноябрь) активизации процесса не ожидается. Развитие небольших оползней-оплывин техногенного происхождения (на неукрепленных искусственных склонах, при подрезке природных склонов и т.п.) также маловероятно. Для оползневых участков в речных долинах (Малосырский (Балахтинский район), Стеклозавод (Емельяновский район), Центральный (Большеулуйский район)) и береговых зонах Красноярского вдхр. (Ижуй (Балахтинский район)) ожидается снижение активности относительно весенне-летнего сезона. В целом активность оползневого процесса ожидается <i>низкой</i> (ниже среднесезонных значений.).

1	2	3	4	5
				Комплекс гравитационно-эрозионных процессов. По восточным и южным районам прогнозируемое количество осадков в период август-сентябрь около нормы, с небольшим увеличением в конце сезона (октябрь-ноябрь), что обусловит <i>низкую</i> активность гравитационно-эрозионных процессов и не приведет к активизации процессов относительно значений 2019 г. Значения активности комплекса ниже среднеемноголетних значений.
38	Иркутская область	Эо, Пт, Оп, Эа, Де, Ос	Метод экспертных оценок на основе данных наблюдений на участках ГОНС ИТЦ ГМГС, ИТЦ ГМГС АО «Иркутскгеофизика»	Процесс овражной эрозии развивается на участках автодорог (пункты Бильчир-2 (Осинский район), Быстринский (Слюдянский район)), где нарушен сток атмосферных осадков, и вблизи сс. Закулей и Нукуты (Нукутский район). В рассматриваемый сезон ожидается <i>низкая</i> активность овражной эрозии. Подтопление наблюдается в Черемховском Тулунском, Зиминском районах, а также в г. Иркутск). Активность процесса подтопления ожидается на <i>низком</i> уровне (ниже значений прошлого года). Локальная активизация подтопления возможна за счет интенсивного выпадения осадков в летний период и их скопления на слабопроницаемых глинистых отложениях различного генезиса и возраста в условиях неэффективной инженерной подготовки освоенных территорий. Оползневой процесс развивается в Ольхонском районе. Активность процесса ожидается на <i>низком</i> уровне. Активизация возможна при выпадении атмосферных осадков. Дефляция и эоловая аккумуляция прослеживаются в Ольхонском районе. Активизация процесса ожидается <i>средней</i> (на уровне прошлого года) Гравитационно-эрозионные процессы наблюдаются в Иркутском районе. Ожидается <i>низкая</i> активность процесса.
42	Кемеровская область	ГЭ, Пт, Оп	Метод экспертных оценок на основе данных наблюдений на участках ГОНС, ИТЦ ГМГС АО «Иркутскгеофизика»	Гравитационно-эрозионные процессы. В районе с. Боровково Новокузнецкого района, с. Серебряково Тисульского района, пгт. Крапивинский Крапивинского района прогнозируется <i>средняя</i> степень активности гравитационно-эрозионных процессов. В пгт. Верх-Чебула Чебулинского района, с. Новопестерево Беловского района, с. Березово и вдоль линии Пугачевского водозабора в д. Пугачи Кемеровского района прогнозируется <i>низкая</i> степень активности гравитационно-эрозионных процессов. В целом по территории Кемеровской области активность гравитационно-эрозионных процессов ожидается на <i>низком</i> уровне. Активность оползневой процесса в долине р. Томи вблизи п. Ерунаково Новокузнецкого района прогнозируется на <i>низком</i> уровне. Активизация процесса возможна в период дождевых паводков (июль). В целом по территории Кемеровской области активность оползневой процесса ожидается на <i>низком</i> уровне. Подтопление. В п. Пригородный Кемеровского района прогнозируется <i>средняя</i> степень активности процесса подтопления. В с. Борисово Крапивинского района и пгт. Краснобродский Беловского района прогнозируется <i>низкая</i> активность процесса подтопления. В целом по территории Кемеровской области активность процесса подтопления ожидается на <i>низком</i> уровне.
54	Новосибирская область	Пт	На основе данных о зависимости изменения режима уровня грунтовых вод. ООО Новосибир-геомониторинг»	Прогнозируемая степень активности подтопления территорий населённых пунктов в осенний сезон 2020 г. ожидается в гг. Барабинске, Татарске, Бердске, Новосибирске и с. Багане на отметках, близких к норме ($\lambda=0,4-0,6$). С учётом преобладающей глубины залегания уровня подземных вод в осенний сезон 2020 г. (менее 1 м), уровень активности подтопления прогнозируется – <i>средний</i>. Основные факторы, обуславливающие прогнозируемую степень активности подтопления – геоморфология и геологическое строение застраиваемых территорий; инженерно-геологические и гидрогеологические особенности территорий (неглубокое залегание водоупорных слоев, удаленность базиса дренажа, низкие фильтрационные свойства несущих грунтов); климатический (наиболее вероятное время активизации – периоды весеннего снеготаяния (март-апрель) и максимума летних осадков (май-июнь); вертикальная планировка застраиваемых территорий, засыпка

1	2	3	4	5
				естественных дренажей, отсутствие ливневой канализации, утечки из водопроводов, уплотнение грунтов и т.д. Характер и размеры последствий прогнозируемого развития ЭГП: - в гг. Барабинске, Татарске уровни грунтовых вод на обширных площадях прогнозируются на глубинах 0,8-1,5 м, - в Бердске и с. Баган - на глубинах 1-2 м. в г. Новосибирске уровни грунтовых вод на площадях до 10-60 га также близки к поверхности (1-3 м).
55	Омская область	Оп, Эо, Пт	Метод экспертных оценок. АО «ОГРЭ» ТЦ ГМСН	Оползневой процесс. Ожидается <i>низкая</i> степень активности оползневого процесса на территории Горьковского, Калачинского, Кормиловского, Нижнеомского, Черлакского районов. Процесс овражной эрозии. По прогнозным метеоданным осадки будут около нормы, температура ожидается выше нормы. Активность овражной эрозии в Омском, Черлакском, Нижнеомском, Кормиловском, Калачинском, Горьковском районах) ожидается на <i>среднем</i> уровне. Подтопление. Активность процесса подтопления в г. Называевск (Называевский район) и пгт. Павлоградка (Павлоградский район) ожидается на <i>среднем</i> уровне.
70	Томская область	ГЭ, Оп, Эо	Метод экспертных оценок на основе данных МЭГП о режиме ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов, Филиал «Сибирский региональный центр ГМСН»	Процесс овражной эрозии на большей территории области испытывает снижение активности в многолетнем плане. Ожидается дальнейшая стабилизация в развитии оврагов в г. Колпашево Колпашевского района. В целом по территории Томской области активность оползневого процесса ожидается на <i>низком</i> уровне. Оползневой процесс. При отсутствии климатических аномалий, активизации оползневого процесса в г. Томске не ожидается. Активность процессов по области прогнозируется на <i>низком</i> уровне.
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ				
14	Республика Саха	Об-Ос, Тк, Пт	Метод экспертных прогнозных оценок ДВРЦ ГМСН филиал Дальневосточный региональный центр	Согласно метеопрогноз в осенний период 2020 г. количество атмосферных осадков ожидается около нормы или выше нормы на 20 %, температура воздуха ожидается выше нормы. Обвально-осыпные процессы, распространенные в горных районах республики, районах сопок, на обнаженных крутых склонах, подрезанных склонов вдоль автодорог федерального назначения «Лена, «Колыма» будут развиваться с низкой степенью активности. Термокарстовый процесс. В осенний период 2020 г. развитие термокарстового процесса в виде образования ям, провалов, котловин при эксплуатации объектов магистрального водоснабжения (трубопроводов, водохранилищ, насосных станций и каналов) будет происходить с <i>низкой</i> активностью. Криогенное пучение. В связи с прогнозируемым повышением температуры воздуха, возможна активность криогенного пучения на уровне <i>низких</i> значений. Небольшая активность процесса криогенного пучения возможна на автомобильных дорогах «Лена», «Колыма».
25	Приморский край	Оп, Об-Ос, Пт, Эо	Метод экспертного качественного прогноза активизации ЭГП с использованием	Оползневой процесс. В осенний сезон 2020 года на фоне выпадения осадков в виде дождя, в пределах нормы среднееголетних значений и температурного режима воздуха, ожидаемого в пределах среднееголетних значений с последующим увеличением температуры на 25-50% для всей территории Приморского края, с возможным увеличением температуры воздуха до 75% в южных и юго-восточных районах края, прогнозируется <i>средняя</i> степень региональной активности оползневого процесса. Наибольшая вероятность

1	2	3	4	5
			данных о режиме опасных ЭГП и метеопрогноза по территории Российской Федерации на 2020 год. Приморское отделение Филиала «Дальневосточный региональный центр ГМСН» ФГБУ «Гидроспецгеология»	активизации оползневой процесса ожидается в Уссурийском городском округе на участках автодороги А370 «Уссури» Хабаровск – Владивосток (км 668,55; 677,7); в Надеждинском районе – (км 681,1-682,5; 686,8; 689,75). Возможна активизация процесса в Хасанском районе на участке 34,6-37 км автодороги Раздольное – Хасан. Не исключена вероятность активизации процесса на участке 5,0-29,3 км автодороги Раздольное – Хасан и железнодорожной ветки Барановская – Хасан, пролегающих по территории Надеждинского района во время прохождения тайфунов (ожидаемое время конец июля-август). Существует вероятность активизации процесса на участке 356, 8 км автодороги Осиновка – Рудная Пристань. Активность процессов овражной эрозии в осенний период 2020 года на территории Приморского края, в том числе в западных и центральных районах края ожидается на <i>среднем</i> уровне. Так, на территории Уссурийского городского округа возможна активизация процесса на участке 668,55 км автодороги А370 «Уссури», где на придорожной склоновой поверхности отмечена начальная стадия. В период прохождения тайфунов (июль-август) существует реальная угроза разрушения дорожного полотна на участке 25,5 км автодороги Раздольное – Хасан, проходящего через долину р. Ананьевка Хасанского района, на котором ранее в 2017 году в результате прохождения тайфуна Гони было разрушено дороги более 250 м. Причина: низкая дамба, выполняющая роль основания дороги и низкая пропускная способность автомобильного моста через р. Ананьевка. Возможна вероятность повышения активности процесса на участке 115,5-117,0 км; 198,8 км автодороги Находка – Кавалерово. На данных участках наблюдается разрушение придорожного кювета с последующим разрушением обочины и дорожного полотна. Причина развития процесса – отсутствие водосточных лотков и сооружений. Обвально-осыпные процессы. В осенний сезон 2020 года на территории Приморского края прогнозируется <i>низкая</i> степень региональной активности. Наибольшая вероятность проявления активности процессов существует в Чугуевском районе на участке 223,6; 235,85; 244,4-245,6 км автодороги Осиновка – Рудная Пристань, включая участок 309,6 км автодороги Находка – Кавалерово Ольгинского района, с вывалом катакластического материала на дорожное полотно. Существует реальная угроза участку 294,0 и 273,9 км автодороги Находка – Кавалерово, где возможно смещение мелких оползневых блоков и вывалы скального грунта в период прохождения тайфунов. Активность процессов подтопления территорий в осенний период 2020 года прогнозируется на низком уровне. Высока вероятность слабого и умеренного подтопления населенных пунктов и сельхозугодий, расположенных в долинах крупных поверхностных водотоков Уссури (с. Чугуевка, Соколовка, Булыго-Фадеевка, Новочугуевка, Новомихайловка, Каменка, Варпаховка, Кокшаровка, Саратовка, Лесозаводск), Павловка (Уборка, Павловка, Антоновка, Шумное, Нижние лужки), Бол. Уссурка (Востречово, Рошино, Снежное, Таборово, Новокрещенка, Трифоновка, Новопокровка, Саровка, Лукьяновка, Вербовка, Покровка. Звенигородка, Дальнереченск), Малиновка (Веденка, Соловьёвка, Ракитное, Орехово, Ясная Поляна), Зеркальная (Кавалерово, Горнореченский, Синегорье), Партизанская (с. Боец Кузнецов, Фроловка, Николаевка, Новицкое, Золотая Долина, Владимиро-Александровское, Екатериновка).
27	Хабаровский край	ГЭ, Пт, Эо	Аналитический метод на основе прогностических метеоданных "ДВРЦ ГМСН"	В августе 2020 г. количество атмосферных осадков в северных районах и от г. Хабаровска до г. Бикина по сравнению с прошлым годом ожидается меньше на 3-31 мм, в северных районах и на нижнем амуре – больше, на от 19 до 157 мм. В районах г. Хабаровска и г. Комсомольска-на-Амуре в августе ожидается от 290 до 358 мм атмосферных осадков, что на 119-235 мм меньше, чем в прошлом году. Осенью на территории Хабаровского края прогнозируется увеличение температуры воздуха на 50 % относительно среднемноголетней нормы. Количество осадков прогнозируется в пределах или ниже нормы в

1	2	3	4	5
				южных и центральных районах, а в северных районах – около или выше нормы на 20-40 % от среднеквадратичного отклонения. Прогнозная оценка развития ЭГП выполнена для центральной и южной, наиболее освоенным, территориям края. Оползневой, обвально-осыпные процессы. Прогнозируются средняя активность процессов в среднегорной местности, на подрезанных склонах вдоль линейных сооружений (автодороги: А-370 Владивосток-Хабаровск, А-376 Лидога-Ванино, Селихино-Николаевск-на-Амуре), на побережье Татарского пролива, добычных карьеров. В результате активизации обвально-осыпных процессов возможно перекрытие обвально-осыпными массами полотна автодорог федерального (А-370, А-376) и районного значения. Негативные воздействия в пределах населенных пунктов не ожидается. В зону негативного воздействия обвально-осыпных процессов могут попасть автодороги, проложенные в горной местности. Основные факторы активизации – техногенный (подрезка склонов при реконструкции и строительстве автодорог), гидрометеорологический. Развитие оползневого процесса в Верхнебуреинском районе, где 2018 г. в 70 км от села Чекунда с сопки произошло обрушение скального грунта объемом 34 млн. кубометров, перекрывшего русло реки Буря, возможно при сейсмических событиях, а также при выпадении обильных и интенсивных атмосферных осадков Процесс овражной эрозии. В центральных, восточных и южных (Бикинский, Вяземский, Нанайский, Ванинский) районах края активность процесса ожидается на <i>низком</i> уровне. Подтопление. В прибрежных полосах пойм, надпойменных террас рек Амур, а также в районе г. Хабаровска, г. Комсомольска-на-Амуре и сел расположенных на левобережье р. Амур от г. Хабаровска до г. Николаевска-на-Амуре прогнозируется <i>низкая</i> активность подтопления. Основные факторы активизации – гидрометеорологический, гидрологический, техногенный .
28	Амурская область	Оп, Эо, ГЭ, ГА, Об-Ос	Метод экспертных оценок на основе прогнозных метеоданных. Филиал «ДВРЦ ГМСН»	Ожидаемое количество осадков в осенний процессоопасный период – в пределах средней нормы. Температура воздуха осенью ожидается выше до 25 % от среднеквадратичного отклонения. Оползневой процесс. <i>Низкая</i> активность прогнозируется на территориях: – с развитием редкоостровной мерзлоты (Сковородинский, Магдагачинский, Зейский, Мазановский, Шимановский районы); – сезонного промерзания пород зоны аэрации (Свободненский, Белогорский, Благовещенский, Завитинский, Михайловский районы). Овражная эрозия. <i>Средняя</i> активность прогнозируется на территориях: – с развитием редкоостровной мерзлоты (Сковородинский, Магдагачинский, Зейский, Мазановский, Шимановский районы); – сезонного промерзания пород зоны аэрации (Свободненский, Белогорский, Благовещенский, Завитинский, Михайловский районы). Гравитационно-эрозионные процессы. <i>Средняя</i> активность прогнозируется на территориях: – Амуро-Зейская равнина (Сковородинский, Магдагачинский, Шимановский, Свободненский, Благовещенский); – Зейско-Буреинская равнина (Зейский, Селемджинский, Мазановский, Михайловский, Константиновский, Архаринский). Обвально-осыпной процесс <i>Низкая</i> активность прогнозируется на территориях: – Верховые откосы автодорог федерального назначения – Р297 «Амур», фад А360 «Лена», транссиб,

1	2	3	4	5
				БАМ; – Склоны долин рек Амур, Зея, Селемджа, Буря. Основные факторы, обуславливающие активизацию ЭГП – атмосферные осадки, температура воздуха, расходы и уровни воды рек.
41	Камчатский край	Об-Оп, Оп, Ос	Метод экспертных оценок на основании данных МЭГП о режиме ЭГП, поражённости территории и тенденциях развития процессов. ООО «Аква»	Обвально-оползневые процессы. При выпадении большого количества жидких осадков во время прохождения циклонов, или тайфунов прогнозируется <i>средняя</i> активность обвально-оползневых процессов на склонах Вилучинского вулкана (северная экспозиция - траверз автодороги п. Термальный – Мутновская геотермальная электростанция) и Корякского вулкана (юго-западная экспозиция – траверз района дачных посёлков и автодороги). Вероятное время активизации – сентябрь, октябрь. Обуславливается интенсивными жидкими атмосферными осадками. Также <i>средняя</i> активностью ожидается на береговых уступах, поймах, первых надпойменных террасах во время паводков на реках Авача и Камчатка, в районах г. Елизово, с Северные Коряки, с. Мильково. Вероятное время активизации – период осеннего паводка (сентябрь). Обуславливается интенсивными жидкими атмосферными осадками и резким повышением уровня воды в руслах рек <i>Средняя</i> активность обвально-оползневых процессов также ожидается на Берингоморском побережье Камчатки, в пределах морских кос, на которых расположены сёла Корф и Ильпирь. Вероятное время активизации – период зимних штормов. Обуславливается усилением ветра до ураганных и штормовых волн. Оползневой процесс. Прогнозируется <i>средняя</i> активность процесса на склонах вулкана Шивелуч. Возможна активизация оползней-потоков с последующим перекрытием оползневыми массами участков автодороги п. Ключи – п. Усть-Камчатск. Вероятное время активизации – зимний период. Обуславливается таянием ледников во время регулярно повторяющегося эксплозивного извержения. Также вероятна активизация процесса на локальных участках, в пределах террасированных склонов сопки в черте г. Петропавловск-Камчатский при прохождении циклонов и тайфунов. Вероятное время активизации – сентябрь, октябрь. Обуславливается интенсивными жидкими атмосферными осадками. <i>Высокая</i> степень активности оползневого процесса будет отмечаться на Охотоморском побережье Камчатки, где продолжится разрушение нелитифицированного берегового клифа. Также возможны оползневые деформации фронтальной части морской косы свободного типа, на которой находится посёлок Октябрьский. Вероятное время активизации – период зимних штормов. Обуславливается усилением ветра до уровня урагана, штормовыми волнами и сгонно-нагонными течениями. В целом на территории Камчатского края прогнозируется средняя активность оползневого и обвально-оползневых процессов.
49	Магаданская область	Об-Ос, КР	Метод экспертных оценок на основе прогнозных метеоданных. Филиал «ДВРЦ ГМСН»	Обвально-осыпные процессы. <i>Средняя</i> активность обвально-осыпных процессов в пределах альпинотипного среднегорья будет наблюдаться в течение осеннего периода, что связано с более высокой прогнозируемой температурой воздуха. Активизация обвалов и осыпей возможна в пределах федеральной автотрассы «Колыма», в районе 1665, 1795-1796, 1777 – 1779, 1859, 1910-1913 км. Комплекс криогенных процессов. В связи с прогнозируемым повышением температуры воздуха (по сравнению с многолетней нормой) на всей территории Магаданской области, возможна активность криогенных процессов на уровне <i>средних</i> значений, что может привести к деградации части сельскохозяйственных угодий, преимущественно в Ольском и Среднеканском районах. Активизация покровной солифлюкции возможна на пологих склонах в районе 1187 – 1468 км автодороги федерального назначения. Просадки и пучение на автодорогах могут наблюдаться в районе 1239, 1380, 1530, 1550 – 1567, 1628 – 1670, 1864 – 1883 км автодороги

1	2	3	4	5
				федерального назначения «Колыма».
65	Сахалинская область	Оп, Об-Ос	Метод экспертных оценок на основе прогнозных метеоданных. Филиал «ДВРЦ ГМСН»	Оползневой процесс. Активность оползневого процесса ожидается на <i>низком</i> уровне, что связано с прогнозом устойчивой положительной температурной аномалии в пределах области. В случае прохождения циклонов (аналогичной мощности, зафиксированной в 2018-2016 гг.), возможна значительная активизация процесса на локальных участках. В период 2016-2018 гг, такими участками были центральная и северная части Макаровского района. Обвально-осыпные процессы. Активность обвально-осыпных процессов в целом на территории острова ожидается на <i>среднем</i> уровне. В пределах локальных участков, в районе Макаровской площади, можно ожидать активность выше средних значений.
79	Еврейская Автономная область	Оп, Об-Ос	Метод экспертных оценок на основе прогнозных метеоданных. Филиал «ДВРЦ ГМСН»	Оползневой процесс. В осенний период 2020 г. прогнозируется <i>средняя</i> активность оползневого процесса в пределах всего левого берега р. Амур, проходящего по территории Еврейской АО. Обвально-осыпные процессы. В осенний период 2020 г. на участке федеральной трассы «Чита – Хабаровск» от поворота на Биробиджан до границы с Амурской областью прогнозируется на уровне <i>средних</i> значений.
87	Чукотский автономный округ	КР, ГР	Метод экспертных оценок на основе прогнозных метеоданных. Филиал «ДВРЦ ГМСН»	Комплекс криогенных процессов. Прогнозируется <i>средняя</i> активность криогенных процессов. На всей территории автономного округа будет отмечаться активность термоэрозии, курумообразования, солифлюкции, термоабразии, термокарста. Гравитационные процессы. В горной части Чукотского автономного округа активность гравитационных процессов ожидается на <i>среднем</i> уровне.
03	Республика Бурятия	Эо, ГЭ, Пт	Метод экспертных оценок на основе данных МЭГП о режиме ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов, ГП "РАЦ"	Овражная эрозия. При прогнозируемом количестве осадков ниже нормы и температуре выше нормы в осенний период 2020 г. активность процесса в г. Удан-Удэ (Октябрьский район) ожидается <i>низкая</i>. Выпадение ливневых дождей может спровоцировать активизацию процесса и дальнейшему расширению оврага за счет обрушения боковых стенок, и разрушение придомовой территории по ул. Серебристая, 22. Гравитационно-эрозионный процесс. По прогнозу количество осенних осадков в Иволгинском и Тункинском районах выпадет ниже нормы, температурный режим прогнозируется выше нормы. При отсутствии аномальных атмосферных осадков на территории Иволгинского района (в районе с. Суза) активность процесса ожидается <i>средней</i>, на территории Тункинского района (с. Торы) ожидается – <i>низкая</i>. Подтопление. В осенний период при прогнозируемом количестве осадков и температуры ниже нормы активизация процесса подтопления в с. Уладый (Кяхтинский район) не предвидится.
75	Забайкальский край	ГЭ, Эо, Пт, За, Оп	Метод экспертных оценок на основе данных о режиме опасных ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов, ГУП «Забайкалогеомониторинг»	Согласно метеорологическому прогнозу в осенний период 2020 г., количество осадков (в теплый период года) в целом по краю ожидается около нормы, поэтому активность гравитационно-эрозионных процессов в пределах населенных пунктов, расположенных по берегам рек Ингода, Онон, Шилка, Витим, Олекма и др прогнозируется на уровне низких значений. По этой же причине активность овражной эрозии предполагается низкая. Высокие паводки на реках не ожидаются, вследствие чего активность подтопления территории грунтовыми водами будет низкая. По-прежнему сохраняется опасность эолового развевания шлама из осушенных хвостохранилищ не действующих ГОКов Орловский (Агинский район), Калангуйский (Оловянинский район), Акатуйский (Александровско-Заводский район), Вершино-Шахтаминский (Шелопугинский район), Хапчерангинский (Акшинский район), Благодатский (Кыринский район), Жирекенский (Чернышевский район) и ряда других, расположенных в непосредственной близости от населенных пунктов Новоорловский, Калангуй, Новый Акатуй,

1	2	3	4	5
				Вершино-Шахтаминский, Хапчеранга, Горный Зерентуй, Жирекен. Прогнозируемая активность эоловых процессов – средняя. Развитие оползневого процесса, который приурочен к антропогенно измененным территориям, в меньшей степени зависит от атмосферных факторов. В течение прогнозируемого периода сохраняется угроза активизации оползней на подрезанных склонах автотрассы Чита – Хабаровск (Карымский район), а также в угольных разрезах и карьерах по добыче твердых полезных ископаемых (разрезы Восточный, Уртуйский, Харанорский и др., карьеры Балейский, Апрельковский, Засопкинский и др.). Активность оползневого процесса предполагается средняя.