

**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  
ВЕСЕННЕ-ЛЕТНИЙ ПЕРИОД 2016г.**

Москва, 2016

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 ВЕСЕННЕ-ЛЕТНИЙ ПЕРИОД 2016 г.**

Директор  
Центра ГМСН и региональных работ



С. В. Спектор

Начальник отдела мониторинга ЭГП  
Центра ГМСН и региональных работ



А. А. Вожик

Москва, 2016



## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>4</b>
<b>1. МЕТОДИКА СОСТАВЛЕНИЯ ПРОГНОЗА</b> .....	<b>4</b>
<b>2. ПРОГНОЗЫ АКТИВНОСТИ ЭКЗОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПО АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМ ОБРАЗОВАНИЯМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</b> .....	<b>5</b>
2.1. Центральный федеральный округ.....	5
2.2. Южный федеральный округ.....	6
2.3. Северо-Кавказский федеральный округ.....	7
2.4. Приволжский федеральный округ.....	7
2.5. Уральский федеральный округ.....	7
2.6. Сибирский федеральный округ.....	7
2.7. Дальневосточный федеральный округ.....	8
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	<b>11</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ. Прогноз экзогенных геологических процессов по территориям субъектов Российской Федерации на весенне-летний период (апрель-июль) 2016 г.</b> .....	<b>12</b>



## ВВЕДЕНИЕ

Составленный региональный краткосрочный прогноз развития экзогенных геологических процессов по территории Российской Федерации на весенне-летний период 2016 г. представляет собой регламентную продукцию Государственного мониторинга состояния недр (ГМСН), подготовленную в Центре мониторинга 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 экзогенных геологических процессов на территории Российской Федерации, полученных территориальными и региональными центрами ГМСН при ведении мониторинга ЭГП на территории Российской Федерации в предшествующий прогнозному зимне-весенний период 2015-2016 гг.

Прогнозы по подконтрольным территориям представили региональные центры мониторинга по 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 страны выполнены в Центре ГМСН и региональных работ (ФГБУ «Гидроспецгеология»).

## 1. МЕТОДИКА СОСТАВЛЕНИЯ ПРОГНОЗА

Прогноз включает в себя рассмотрение ожидаемой активности экзогенных геологических процессов на территории Российской Федерации в весенне-летний период (апрель-июль) 2016 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 административно-территориальных образований Российской Федерации.

Прогнозы по территориям субъектов РФ 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 2014 г., 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, давались рекомендации по предотвращению негативных последствий.

Детальность и проработка экспертных прогнозных оценок по отдельным территориям не равнозначна. Это обусловлено рядом причин: степенью развитости 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 АКТИВНОСТИ ЭКЗОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПО АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМ ОБРАЗОВАНИЯМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

### **2.1. Центральный федеральный округ**

В целом, на территории Центрального федерального округа в весенне-летний период 2016 г. прогнозируется выпадение осадков близкое к норме, при этом весной количество осадков будет превышать норму на 5%, а летом – на 8 % ниже нормы. Средняя температура воздуха в этот период будет выше нормы на 9%. Из сезонов наиболее теплым ожидается весенний (температура воздуха будет превышать норму на 11%).

При прогнозируемых метеорологических условиях весной-летом 2016 г. активных смещений глубоких современных и древних оползней, связанных с деформированием коренных отложений, не ожидается. Прогнозный рост количества осадков и температуры весной может привести к увеличению инфильтрации талых вод в непромерзшие грунты и вызвать ухудшение их прочностных свойств, а в сочетании с техногенными факторами воздействия на геологическую среду благоприятствует развитию и активизации оползневых процессов.



Степень прогнозируемой активности оползневой активности процесса на территории округа в 2016 г. ожидается, в основном, на *среднем* уровне. Только на территории Московской области в пределах 14 административных районов предполагается *высокая* степень активности оползневых процессов (табл.1). Развитие оползневых процессов представляет угрозу для жилых и хозяйственных построек, расположенных в зоне развития процессов, например, в населённых пунктах: Соколова Пустынь (Ступинский район), Солосцово (Коломенский район) и Дмитровское (Красногорский район). На остальных территориях прогнозируется *средняя* и *низкая* активность оползневых процессов. При значительной техногенной нагрузке может наблюдаться высокая активность ЭГП на отдельных участках (метромост и водовод на Воробьевых горах, мосты Курской железной дороги в Сабурове и др.). Сохраняется опасность развития оползневых процессов на всех девяти пунктах ГОНС в г. Москве. В Рязанской области при дальнейшем развитии оползневых процессов существует опасность для церкви «Воскресение Славущего» (XVII в.).

При превышении нормы количества осадков в весенний период, можно прогнозировать некоторую активизацию поверхностных проявлений карстово-суффозионных процессов, обусловленную повышенной инфильтрацией поверхностных вод в карстующиеся породы. Степень активности карстово-суффозионных проявлений на территории округа в весенне-летний период 2016 г. ожидается, в основном, на *низком* уровне.

В целом по региону, на предстоящий период аномальных проявлений ЭГП с катастрофическими последствиями не ожидается.

## 2.2. Южный федеральный округ

На равнинной территории Южного федерального округа в бассейнах р.р. Дон и Волга при прогнозируемом количестве осадков в пределах нормы, повышенном температурном фоне, непродолжительном паводковом периоде и неполной наполняемости водохранилищ ожидаемая степень активности ЭГП на территории Астраханской, Волгоградской и Ростовской областей будет соответствовать *низкому* уровню.

Учитывая прогнозируемую метеорологическую обстановку в горной части округа на территории Республики Адыгея и Краснодарского края, характеризующуюся близким к норме количеством атмосферных осадков и положительным фоном температур, активность оползневой активности процесса не превысит *средних* значений.

Прогнозируемая активность обвально-осыпных процессов вдоль скалистых выходов куэстовых гряд северного склона Западного Кавказа и крутых южных склонов будет *низкой*.

Активность процесса подтопления на равнинной территории Республики Адыгея и Краснодарского края, в связи с ожидаемым количеством осадков ниже среднемноголетней нормы и повышенным температурным фоном, прогнозируется на *низком* уровне.

В целом, активность ЭГП в весенне-летний процессоопасный сезон 2016 г. на территории округа прогнозируется на уровне средних значений и ниже (табл.1).



### 2.3. Северо-Кавказский федеральный округ

Вследствие прогнозируемого количества осадков в весенне-летний сезон в пределах нормы и положительных аномалий температуры (выше нормы) на большей части территории Северо-Кавказского федерального округа активность всего комплекса ЭГП в целом по округу прогнозируется на *среднем* уровне.

*Высокая* активность в весенне-летний сезон прогнозируются: обвальными осыпными процессами на территории Республики Дагестан, процессами подтопления – на территории Карачаево-Черкесской Республики (активизация процессов подтопления возможна в Зеленчукском, Прикубанском, Абазинском, Адыгехабльском, Карачаевском, Ногайском, Хабезском районах республики).

### 2.4. Приволжский федеральный округ

*Высокая* активность оползневого процесса прогнозируется в Удмуртской Республике. Наиболее вероятна значительная активность оползневого процесса в пределах д. Докша Завьяловского района, а также в северо-восточной части г. Сарапул.

*Высокая* активность овражной эрозии прогнозируется в Оренбургской области. Развитие оврагов происходит, в основном, в западной части. Прогнозируется достаточно интенсивный рост оврагов.

В целом, степень активности прогнозируемых ЭГП на весенний период на территории Приволжского федерального округа ожидается, на уровне *средних* значений.

### 2.5. Уральский федеральный округ

Прогнозируемые метеорологические условия на весенне-летний период 2016 г. на территории Уральского федерального округа благоприятны для развития ЭГП. Весной количество осадков в южной и восточной частях округа прогнозируется на 20 % выше нормы при повышенном температурном фоне, что, учитывая превышение нормы зимних осадков на большей части территории округа в 2-3 раза, приведет к *высокой* активности подтопления – в Курганской, Свердловской, Тюменской и Челябинской областях и Ямало-Ненецком автономном округе; карстово-суффозионных процессов – в Свердловской и Челябинской областях, оползневого процесса – в Челябинской области.

Летом прогнозируемый повышенный температурный фон на севере округа (Ямало-Ненецкий автономный округ) приведет к *высокой* активности криогенных процессов (термоэрозии, термоабразии, термокарста, солифлюкции, криогенного пучения). Ожидается также *высокая* активность суффозии и солифлюкции в Ханты-Мансийском автономном округе.

В целом по региону, на предстоящий период аномального развития ЭГП с катастрофическими последствиями не ожидается. Наряду с этим, сохраняется тенденция развития оползневых процессов в г. Ханты-Мансийске.

### 2.6. Сибирский федеральный округ

В целом, уровень прогнозируемой активности ЭГП на весенне-летний период 2016 г. на территории Сибирского федерального округа ожидается близким к *среднему*.



В Красноярском и Забайкальском краях, республиках Тыва и Хакасия количество выпавших осадков за зимний период 2015-2016 гг. – около или ниже нормы, что дает возможность прогнозировать активность ЭГП на уровне средних и ниже средних значений.

Развитие процессов подтопления, обусловленных природными и техногенными факторами, ожидается на территории 22 населенных пунктов в Республике Хакасия, Иркутской, Кемеровской и Новосибирской областей. В Новосибирской области по-прежнему прогнозируется *высокая* активность подтопления.

Значительное количество выпавших осадков в зимний период на территории Республики Алтай может способствовать *высокой* активности гравитационно-эрозионных процессов в среднем и верхнем течении р. Катунь.

В целом по округу на предстоящий период аномальных проявлений ЭГП с катастрофическими последствиями не ожидается. В случае неблагоприятной метеорологической, сейсмической и техногенной обстановки на территории Республики Алтай, Томской области возможно развитие и активизация ЭГП с разрушительными последствиями.

### 2.7. Дальневосточный федеральный округ

На территории Дальневосточного федерального округа в весенне-летний период прогнозируется *высокая* активность: оползневого процесса – в Камчатском крае; обвально-осыпных процессов в Камчатском и Приморском краях; процессов криогенного пучения, гравитационно-эрозионных процессов и подтопления – в Республике Саха.

Активность развития остальных процессов прогнозируется на уровне *средних* и *низких* значений.

Таблица 1.

### Сводные данные прогноза экзогенных геологических процессов по территории Российской Федерации на весенне-летний период 2016 г.

Сокращенные обозначения типов экзогенных геологических процессов:

<b>ГР – комплекс гравитационных процессов, в т.ч.:</b>	<b>КС – комплекс карстово-суффозионных процессов, в т.ч.:</b>	<b>ГЭ – комплекс гравитационно-эрозионных процессов</b>
Об – обвальный процесс	Ка – карстовый процесс	<b>Прочие процессы:</b>
Оп – оползневой процесс	Су – суффозионный процесс	Де – дефляция
Ос – осыпной процесс	<b>КР – комплекс криогенных процессов, в т.ч.:</b>	Эа – эоловая аккумуляция
<b>ЭР – комплекс эрозионных процессов, в т.ч.:</b>	Тк – термокарстовый процесс	Пт – подтопление
Эо – овражная эрозия	Тэ – термоэрозионный процесс	От – Оседание поверхности над горными выработками
Эп – эрозия плоскостная	Та – термоабразионный процесс	Пр – просадочный процесс
	Пу – криогенное пучение	
	Со – солифлюкционный процесс	

№№ Конст.	Наименование субъекта Российской Федерации	Степень прогнозируемой активности экзогенных геологических процессов			
		Очень высокая	Высокая	Средняя	Низкая
1	2	3	4	5	6
<b>Центральный федеральный округ</b>					
31	Белгородская область				Оп
32	Брянская область				Оп, КС, Пт, Пр
33	Владимирская область			КС, Оп	
36	Воронежская область				Оп, Эо, Пт



1	2	3	4	5	6
37	Ивановская область				Оп, КС
40	Калужская область				КС, Оп
44	Костромская область			Оп	
38	Курская область			Оп	КС
48	Липецкая область			КС, Оп, ЭР	
50	Московская область		Оп	КС	
77	г. Москва			КС, Оп	
57	Орловская область				Оп
61	Рязанская область			Оп, Эо	
66	Смоленская область			Оп	
68	Тамбовская область				Оп
69	Тверская область				КС, Оп
71	Тульская область				Оп, КС, От
76	Ярославская область			Оп, Пт	
<b>Южный федеральный округ</b>					
01	Республика Адыгея			Оп	Об-Ос, Пт
08	Республика Калмыкия			Эа	
23	Краснодарский край			Оп	Об-Ос, Пт
30	Астраханская область			Эо, Ка	Оп
34	Волгоградская область				Оп, Об-Ос
61	Ростовская область				Оп
<b>Северо-Кавказский федеральный округ</b>					
05	Республика Дагестан		Об-Ос	Оп	
06	Республика Ингушетия			Оп, Об-Ос	Эо
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
<b>Приволжский федеральный округ</b>					
02	Республика Башкортостан			Ка, Оп, Эо	
13	Республика Мордовия				Оп
16	Республика Татарстан			Оп	
18	Удмуртская Республика		Оп	Эо	
21	Чувашская Республика			Оп, Эо	
43	Кировская область			Оп, Об-Ос, Эо	
52	Нижегородская область			Оп	
56	Оренбургская область		Эо		
58	Пензенская область			КС	Оп
63	Самарская область			Оп, КС	
64	Саратовская область			Оп	
73	Ульяновская область				Оп
<b>Уральский федеральный округ</b>					
45	Курганская область		Пт	Эо, Оп	
66	Свердловская область		КС, Пт	Оп, Об-Ос, Де	Эо
72	Тюменская область		Пт (весна)	Пт (лето), Эо (весна), Оп, Об-Ос	Эо (лето)
74	Челябинская область		Пт, КС, Оп (весна)	КС, Оп	Пт (лето)
86	Ханты-Мансийский АО		Су, Со	Пт, Эо, Оп, Об-Ос, Эп	
88	Ямало-Ненецкий АО		Тэ, Та, Тк, Пт, Со, Пу	Оп, Су	
<b>Сибирский федеральный округ</b>					



1	2	3	4	5	6
04	Республика Алтай		ГЭ	Оп, Об, Ос	
03	Республика Бурятия				ГЭ, Эо, Пт
17	Республика Тыва			Эо	ГЭ, Об-Ос
19	Республика Хакасия			ГЭ, Оп, Пт	
22	Алтайский край			Оп, Эо	
75	Забайкальский край			ГЭ, Эо, Пт, Эа	
24	Красноярский край			ГЭ, Оп, Пт, Эо	
38	Иркутская область			Ос, Эо	Ка, Пт
42	Кемеровская область			ГЭ, Пт, Эо	Су
54	Новосибирская область		Пт		
55	Омская область			Эо	Оп
70	Томская область			ГЭ, Оп, Эо	
<b>Дальневосточный федеральный округ</b>					
14	Республика Саха		Пу, Пт, ГЭ		Со, Об, Ос
26	Приморский край		Об, Ос	Оп, Эо,	Пт, Ка
27	Хабаровский край			Пт, Оп, Об, Ос, Эо	
28	Амурская область			Эо, Оп	
41	Камчатский край		Оп, Об, Ос		Су
49	Магаданская область			Об-Ос, Тк, Пу, Со	
65	Сахалинская область			Оп	Об-Ос
79	Еврейская АО			Пт	
87	Чукотский АО			КР, ГР	



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В весенне-летний период 2016 г. на территории Российской Федерации региональная активность ЭГП в целом прогнозируется на уровне средних значений.

Ожидается высокая активность:

- оползневого процесса – в Московской области, Удмуртской Республике, Челябинской области, Камчатском крае;
- обвально-осыпных процессов – в Республике Дагестан, Камчатском и Приморском краях;
- гравитационно-эрозионных процессов – в республиках Алтай и Саха;
- процесса подтопления – в республиках Карачаево-Черкессия и Саха, в Курганской, Свердловской, Тюменской, Челябинской и Новосибирской областях, в Ямало-Ненецком автономном округе;
- овражной эрозии – в Оренбургской области;
- процесса суффозии – в Ханты-Мансийской автономном округе;
- карстово-суффозионных процессов – в Свердловской и Челябинской областях;
- криогенных процессов – в Ямало-Ненецком и Ханты-Мансийской автономных округах, Республике Саха.

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

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**Прогноз экзогенных геологических процессов по территориям субъектов Российской Федерации  
на весенне-летний период (апрель-июль) 2016 г.**

№ №	Наименование субъекта РФ	Экзогенные геологические процессы	Методы составления прогноза, составители	Содержание прогноза
1	2	3	4	5
<b>ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ</b>				
31	Белгородская область	Оп	Экспертный качественный прогноз ТЦ «Белгородгеомониторинг»	<p><b>Оползневые процессы.</b> Весенне-летний период будет неблагоприятным для развития оползневых процессов. Прогнозируется количество атмосферных осадков ниже нормы, а температура воздуха будет превышать норму. Согласно метеорологическому прогнозу, в весенне-летний период предполагается низкая активность оползневых процессов. В Алексеевском районе с. Щербаково в непосредственной близости от участка развития оползня находится жилой дом с надворными постройками. Весной 2016 г. возможно увеличение размеров оползня на окраине с. Кущино. На окраине с. Гезово оползень, границы которого подходят к асфальтированной автодороге и трансформаторной подстанции, может увеличиться в размерах.</p>
32	Брянская область	Пр, Пт, Оп, КС	Экспертный качественный прогноз «Геоцентр-Брянск»	<p><b>Просадки, подтопление.</b> Активность этих процессов возможна в долинах рек Десна, Болва, Ревна, Снежить и др. и на их склонах, а также в прибрежной полосе г. Брянска в традиционных местах (п. Радица-Крыловка, понтонный мост в районе набережной). Основные факторы активизации процессов – весенний паводок, ливневые дожди и техногенные воздействия.</p> <p>По прогнозу метеоданных, в весенне-летний период 2016 г. по всей территории области температура воздуха ожидается, в основном, выше нормы и около сезонных значений 2015 г. Сезонное выпадение осадков по всей территории области прогнозируется около нормы и ниже сезонных значений 2015 г. Весенний паводок ожидается на уровне среднесезонных значений. Поэтому как на всей территории области, так и в регулярно подтапливаемых местах в прибрежной полосе г. Брянска наиболее вероятно низкая активность этих процессов.</p> <p><b>Оползневые процессы.</b> На территории Брянской области оползни наблюдаются в долинах рек и оврагов, сопровождая процессы оврагообразования. Наиболее подверженными воздействию этих процессов являются традиционные места г. Брянска (овраги Чашин Курган, Бежичи, Покровская Гора, Верхний и Нижний Судки). Основной причиной оползания является обводненность пород, обусловленная действием множества родников, и техногенные факторы. При прогнозируемом количестве осадков около нормы и температуре воздуха выше нормы на всей территории области и в местах, наиболее подверженных воздействию оползневых процессов г. Брянска (Нижние и Верхние Судки, Чашин Курган, Бежичи, Покровская Гора) наиболее вероятно низкая активность оползневых процессов.</p> <p><b>Карстово-суффозионные процессы.</b> 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. В наибольшей степени активизация возможна в Злынковском и Новозыбковском районах, где в последние годы наблюдается большое количество карстовых провалов. Кроме того, техногенные воздействия, такие, как утечка сточных вод, эксплуатация четвертичных вод, отсутствие ливневой канализации и</p>

1	2	3	4	5
				пр., могут оказать серьезное влияние на активизацию этих процессов, что является серьезной опасностью для поселений, промышленных сооружений, автомобильных и железных дорог. Здесь активизация карстовых и карстово-суффозионных процессов происходит, в основном, в весенний паводковый и осенний дождливый периоды и связана с высоким стоянием уровня подземных вод. В 2016 г. сезонные выпадения осадков прогнозируются около нормы, поэтому в Злынковском и Новозыбковском районах, также как и на остальной территории области, степень активности карстово-суффозионных процессов будет низкой.
33	Владимирская область	КС, Оп	Метод экспертных оценок на основе данных МЭГП о режиме ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов. Владимирский филиал ОАО «Геоцентр-Москва»	<p><b>Карстово-суффозионные процессы.</b> Наиболее высокой активностью будет в пределах площадей развития карбонатно-сульфатного карста в Вязниковском, Гусь-Хрустальном и Гороховецком районах. Наиболее карстоопасными являются районы д. д. Ратьково – Якутино – Фоминки и д. д. Пивоварово – Шатнево – Копцово.</p> <p>В весенне-летний период 2016 г. прогнозируемое количество атмосферных осадков будет близко к норме, но несколько выше относительно аналогичного периода 2015 г. Температура воздуха в течение всего весенне-летнего периода будет превышать норму. Следует ожидать активизацию процесса в весенний период года на среднем уровне и немного выше, чем отмечалась в 2015 г. В зону возможного воздействия карстово-суффозионных процессов попадают газопроводы и нефтепроводы, проходящие через Владимирскую область. Возникновение чрезвычайных ситуаций даже локального характера маловероятно.</p> <p><b>Оползневые процессы.</b> Активность оползневых процессов следует ожидать на левобережье р. Оки (Меленковский район), в бассейне р. Колокши (Юрьев – Польский и Суздальский районы) и на правобережье р. Клязьмы (Вязниковский, и Гороховецкий районы). В городах: Владимире, Суздале, Вязниках и Муроме, возможно дальнейшее развитие оползневых явлений. Прогнозируемое повышенное количество осадков в весенне-летний период 2016 г. относительно 2015 г. года благоприятно для активизации оползней. В случае же техногенного воздействия на оползнеопасные склоны, масштабы оползневых подвижек могут быть более значительными, велика вероятность ЧС. Развитие оползневых процессов может создать угрозу сохранности историческим памятникам в г. Суздале и водоводам в г. Владимире. В весенне-летний период на территории области прогнозируется средняя степень активности оползней.</p>
36	Воронежская область	Оп, Эо, Пт	Метод экспертной оценки на основе сравнительного геологического анализа условий развития ЭГП в предшествующие годы; ТЦ «Воронеж-Геомониторинг»	<p><b>Оползневые процессы.</b> Проявления оползневых процессов весьма широко развиты на территории области. В весенне-летний период прогнозируется выпадение осадков ниже нормы (на 5%), но выше значений 2015 г. Температура воздуха в 2016 г. будет превышать норму и температуру 2015 г. На территории области ожидается низкая активность процессов. Наиболее вероятное время активизации – апрель-май, что связано с весенним снеготаянием. Учитывая, что в марте количество осадков будет составлять норму или немного больше нормы, пик оползневой активности придется на апрель и май. Высока вероятность средней степени активизации на участках с техногенным воздействием, особенно, на территории г. Воронежа.</p> <p><b>Овражная эрозия.</b> Ввиду прогнозируемого слабого поверхностного стока в период снеготаяния, ожидается низкая активность эрозийного процесса. На активность овражной эрозии также влияет техногенный фактор – зарегулированный сток в результате хозяйственной деятельности человека.</p> <p><b>Подтопление.</b> Активность процесса подтопления в паводковый период в целом на территории области ожидается на низком уровне. Только преимущественно на юге области (Калачеевский, Подгоренский, Бобровский, Петропавловский районы) возможен средний уровень активности подтопления.</p>
37	Ивановская	Оп, КС	Экспертный	<b>Оползневые процессы.</b> Исходя из сложившихся в 2015 году геодинамических условий береговых склонов

1	2	3	4	5
	область		качественный прогноз ТЦ «Иваново-Геомониторинг»	<p>Горьковского водохранилища, а также, учитывая метеорологические условия 2015 г. и прогнозируемые на весну-лето 2016 г., активного смещения ранее образовавшихся современных оползней, а также отдельных участков древних оползней не ожидается. Вероятность образования новых оползней достаточно мала. Скорость смещения языков оползней (участки "Решма", "Пучеж", "Воробьецово") останется на прежнем уровне (0,5-0,7 м/год), возможно ниже и будет зависеть от положения уровня в Горьковском водохранилище. По-прежнему сохраняется риск для опоры ЛЭП в районе участка "Красноволжск", где ежегодно отмечается отступление оползневой бровки вглубь склона. Возможно, продолжится медленный процесс оползания на участке "Новописцово". В целом, активизация оползней также будет зависеть от высоты снежного покрова в 2015-2016 г.г. и скорости его таяния. На территории области прогнозируется <b>низкая степень</b> активности оползневых процессов.</p> <p><b>Карстово-суффозионные процессы.</b> Образование новых карстово-суффозионных форм на поверхности участков "Моста" и "Архиповка" маловероятно. Степень активности процессов ожидается <b>низкой</b>.</p>
40	Калужская область	КС, Оп	Экспертный качественный прогноз, ТЦ «Калуга-Геомониторинг»	<p><b>Карстово-суффозионные процессы</b> развиты практически повсеместно, иногда образуются участки площадного развития карста (Дзержинский, Козельский, Сухиничский, Мещовский, Мосальский, Жиздринский, Ульяновский районы). При прогнозируемом росте температуры воздуха и дефиците атмосферных осадков в весенне-летний период 2016 г. ожидается низкая степень активности процессов.</p> <p><b>Оползневые процессы</b> широко развиты по долинам крупных рек (Ока, Угра, Протва, Серена и др.), обусловлены в основном подмывом берегов на крутых поворотах (при отсутствии поймы) и переувлажнением пород склонов. Большинство оползней находится в стадии стабилизации, и, при сохранении среднемноголетних характеристик атмосферных процессов, активизация существующих и появление новых форм маловероятны, однако при высоком половодье возможна активизация проявлений по берегам рек. В целом, развитие оползневых процессов будет характеризоваться низким уровнем активности, без проявления чрезвычайных ситуаций.</p>
44	Костромская область	Оп	Экспертный качественный прогноз ТЦ «Кострома-Геомониторинг»	<p><b>Оползневые процессы.</b> При условии сохранения существующего уровня режима в Горьковском водохранилище и при отсутствии климатических аномалий, степень активности оползневого процесса ожидается средней. В ближайшей перспективе проявления процессов будут иметь небольшие объемы, не превышая 0.5-1.0 м/год по отступанию бровки оползня, при объеме обрушенных пород до 2,0 м<sup>3</sup>/год/п.м. Горизонтальное смещение оползневых масс может достигать 0,6 м/год, вертикальное – 0.2 м/год.</p>
38	Курская область	Оп, КС	Экспертный качественный прогноз ТЦ «Курск-Геомониторинг»	<p><b>Оползневые процессы.</b> Многочисленные оползни развиты в бортах долин рек, на склонах крупных оврагов и временных водотоков. В весенне-летний период прогнозируется выпадение осадков на 10% ниже нормы, но на 8% выше, чем в аналогичный период в 2015 г. Температура воздуха прогнозируется выше нормы на 3%. Ожидается снижение активности оползней и прогнозируется средняя степень их активности. Наиболее вероятное время активизации – периоды весеннего снеготаяния (март-апрель) и максимума летних осадков (июнь). В случае роста количества атмосферных осадков возможна увеличение активности оползневых процессов до средних значений в средне-верхнечетвертичных отложениях по погребенным формам палеорельефа. В случае активизации оползневых процессов в зоне риска воздействия могут оказаться отдельные жилые здания д. Горналь.</p> <p><b>Карстово-суффозионные процессы.</b> Прогнозируемые метеорологические условия весны-лета 2016 г. малоблагоприятны для развития карстово-суффозионных процессов. Ожидается низкая степень активность процессов. В пределах зоны риска воздействия процессов находится магистральный газо-нефтепровод «Дружба», автомобильные трассы Курск – Воронеж, Щигры – Касторное и Курск – Белгород.</p>

1	2	3	4	5
48	Липецкая область	КС, Оп, ЭР	Метод экспертных оценок на основе данных инженерно-геологического обследования и тенденций развития процессов	<p><b>Карстово-суффозионные процессы.</b> На территории области вероятно средняя активность развития карстово-суффозионных процессов, главным образом, в пределах СРВ (Новосильского поднятия, Трубетчинская структурная терраса). В весенний период (период снеготаяния) несколько выше средней активность прогнозируется в Становлянском, Измалковском, Данковском, Елецком Чаплыгинском, Лебедянском, Краснинском и Добровском районах области.</p> <p>В северной, центральной и северо-западной части Липецкой области ожидается выпадение осадков в пределах нормы. Сохраняется вероятность в весенний период и период выпадения интенсивных осадков летом – образования новых карстово-суффозионных форм в Становлянском (с.Красная Пальна; с.Злобино населённый пункты и НП «Дружба») Данковском (с.Баловинки и т.д), Краснинском (Отскочное, Скороварово, Клевцово (МГП)), в Чаплыгинском (с.Истобное - МГП), Добровском (с.Крутое, д.Михайловка, с.Екатериновка – МГП; с.Волчье, с.Замартынье), Липецком и Лебедянском (с.Донские Избища, долина р.Куйманка НП "Дружба") районах, в черте г. Липецка.</p> <p><b>Оползневые процессы.</b> В весенне-летний период возможна средняя активность развития поверхностных оползней течения, оплывин и выше средней в случае интенсивного таяния снега и интенсивных ливневых дождей на территории следующих районов: Данковского, Становлянского, Краснинского, Чаплыгинского, Липецкого, Елецкого, а также в г. Липецке. Сохраняется вероятность активизации процессов весной в с.Сырское, с.Подгорное, г.Чаплыгин, с.Злобино с угрозой разрушения коммуникаций и построек.</p> <p><b>Эрозионные процессы.</b> Вероятно сохранение активности овражной эрозии на Средне-Русской возвышенности на среднем уровне, и более высокая активность процессов в весенний период при интенсивном снеготаянии, особенно в северо-западной, северной и центральной частях области: Становлянский, Измалковский, Данковский, Лебедянский, Краснинский, Лев-Толстовский, а также Чаплыгинский, Липецкий, Задонский, Хлевиенский районы. Сохраняется вероятность активизации процессов весной у с.Крутые Хутора Липецкого района (автодорога), в Данковском (Требунки,), Елецком, Краснинском, Задонском районах. В г.Чаплыгин, с.Злобино с угрозой разрушения коммуникаций и построек.</p>
50	Московская область	Оп, КС	Сравнительно-аналитический, экспертный, статистический, качественный прогноз ОАО «Геоцентр-Москва»	<p><b>Оползневые процессы.</b> Весной-летом 2016 г. на территории области температурный режим будет превышать среднемноголетние значения, количество осадков ожидается на уровне среднемноголетних показателей. Активность оползневых процессов на территории Московской области ожидается в следующих районах: Домодедовский, Подольский, Чеховский, Ступинский, Коломенский, Зарайский, Озерский, Каширский, Серпуховский, Серебрянопрудский, Дмитровский, Солнечногорский, Сергиево-Посадский и Пушкинский. Сохраняется вероятность активизации оползневых процессов на участках ГОНС, расположенных в Ступинском (Соколова Пустынь), Коломенском (Солосцово), Раменском (Боршево), Красногорском (Дмитровское) районах и в г. Лыткарино. Ожидаемая степень активности оползневых процессов – высокая.</p> <p><b>Карстово-суффозионные процессы.</b> На территории области гидрометеорологические условия приведут к активности карстово-суффозионных процессов, которая на территории Московской области ожидается в следующих районах: Домодедовский, Подольский, Чеховский, Ступинский, Коломенский, Зарайский, Озерский, Каширский, Серпуховской, Серебрянопрудский и Раменский. Сохраняется вероятность активизации карстово-суффозионных процессов на участках ГОНС, расположенных в Ступинском (Окский) и Серпуховском (Калиновский) районах. Ожидаемая степень активности карстово-суффозионных процессов – средняя.</p>

1	2	3	4	5
77	г. Москва	Оп, КС	Сравнительно-аналитический, экспертный, статистический, качественный прогноз ОАО «Геоцентр-Москва»	<p><b>Оползневые процессы.</b> Весной-летом 2016 г. на территории г. Москвы температурный режим на протяжении всего периода года будет превышать среднемноголетние значения, количество осадков ожидается на уровне среднемноголетних показателей. Совокупность данных факторов приведёт к незначительной активности оползневых процессов. При этом влияние техногенного фактора, в условиях крупного мегаполиса, может привести к увеличению активности оползневых процессов. Наибольшая активизация этих процессов ожидается на участках проявления глубоких оползней и в долинах малых рек – это СЗАО, ЗАО, ЮЗАО, ЮАО и ЮВАО г. Москвы. Развитие оползневых процессов угрожает сохранности важных хозяйственных объектов, в т.ч. метромосту, водоводу, канатно-кресельной дороге, горнолыжным трамплинам (Воробьёвы горы), церкви Троицы Живоначальной и жилым домам посёлка «Годуново» (Хорошево-1), гаражному комплексу и мостам Курской железной дороги (Москворечье) и др. Ожидаемая степень оползневой активности – средняя.</p> <p><b>Карстово-суффозионные процессы.</b> На территории г. Москвы температурный режим на протяжении весны-лета 2016 г. будет превышать среднемноголетние значения, количество осадков ожидается на уровне среднемноголетних показателей. Совокупность данных факторов, а также техногенное влияние приведёт к активизации карстово-суффозионных процессов, активизация которых ожидается на Ходынском участке (СЗАО и САО г. Москвы). Развитие данных процессов вызывает деформации в стенах и фундаменте жилых зданий на Ходынском участке. Ожидаемая степень активности карстово-суффозионных процессов – средняя.</p>
57	Орловская область	Оп	Метод экспертных оценок на основе данных МЭГП о пораженности территории, прогноза метеоэлементов и тенденций развития процессов ТЦ «Орел геомониторинг»	<p><b>Оползневые процессы.</b> Наибольшая плотность распространения проявлений оползневых процессов в юго-восточной и восточной части области в бассейнах рек Сосны и Зуши и северо-западнее г. Орла в бассейне р. Неплодь. Прогнозируемое количество осадков в весенне-летний период 2016 г. будет ниже нормы, но выше количества осадков, выпавших за аналогичный период 2015 г. Температура воздуха будет превышать норму на 12%. Степень активности оползневых процессов на территории Орловской области прогнозируется низкой.</p>
61	Рязанская область	Оп, Эо	Экспертный качественный прогноз ТЦ «Рязань-Геомониторинг» на основе данных МЭГП о режиме ЭГП, пораженности территории и тенденции	<p><b>Оползневые процессы.</b> Прогнозируемое количество атмосферных осадков в весенне-летний период 2016 г. не будет превышать норму и будет на 16% ниже аналогичного периода в 2015 г. Температура воздуха превысит норму и наблюдаемую температуру в 2015 г. Активизация на оползневых участках в 2016 г. будет происходить по ранее обнаруженным трещинам отрыва.</p> <p>Глубокие оползневые процессы, связанные с деформированием меловых, юрских, каменноугольных глинистых отложений, в основном развиты в западной части области. Выпадение обильных атмосферных осадков в виде дождей и снега в осенне-зимний период 2015-16 годов, приведут к насыщению водой толщи горных пород. На всех семи участках ГОНС возможна активизация оползневых процессов. Активизация на оползневых участках обозначит новые участки обрушения. Возможно, оползневые смещения будут наблюдаться по линиям отрыва, обозначенным в 2014-2015 гг. В целом, на территории области ожидается средняя степень активности оползней.</p> <p>В весенний период, в связи с таянием снега и половодьем, ожидается средняя активность <b>овражной эрозии</b> на</p>

1	2	3	4	5
			развития процессов	наблюдаемых участках: в н.п. Константиново Рыбновского района на территории музея-усадьбы С.А. Есенина, в с. Кузьминское Рыбновского района на территории Кузьминской средней общеобразовательной школы, в овраге Бочаг вблизи д. Дядьково Рязанского района, в с. Троицы Спасского района.
66	Смоленская область	Оп	Экспертно-прогнозные оценки на основе сравнительно-геологического анализа условий и факторов развития проявлений ЭГП прогноз ТЦ «Смоленск-геомониторинг»	<b>Оползневой процесс.</b> Оползневые процессы, с основным деформирующимся горизонтом каменноугольных глин, развиты слабо. Они зафиксированы на р. Днепре в районе г. Смоленска и г. Дорогобужа, а также на р. Вазузе вблизи г. Сычевка и на р. Угре. Оползни в четвертичных отложениях развиты повсеместно на территории области. Количество атмосферных осадков прогнозируется несколько выше нормы и количества выпавших осадков в 2015 г. Температурный режим в области будет характеризоваться превышением нормы. В ближайшей перспективе проявления процессов будут иметь небольшие объемы, не превышая 0,6-1,0 м/год по отступанию бровки оползня, при объеме обрушенных пород до 1,9-2,3 м <sup>3</sup> /год/п.м. Горизонтальное смещение оползневых масс может достигать 0.7 м/год, вертикальное – 0,8-0,15 м/год. Активность процессов прогнозируется в пределах г. Смоленска в долине р. Днепр; по оврагам и ручьям Рачевский, Чуриловский, Кловский, Вязовеньский, Северный и Городнянский, которые находятся в зрелой стадии развития. На склонах оврагов возможно развитие оползневых процессов, что в значительной степени спровоцировано техногенными факторами, влияющими на условия динамического равновесия склонов. Степень региональной активности оползневых процессов ожидается на уровне средних значений.
68	Тамбовская область	Оп	Краткосрочный прогноз ЭГП на основе экспертных балльных оценок	<b>Оползневые процессы.</b> Вероятность активизации оползней на территории области небольшая. Максимальная активность оползневых процессов ожидается в весенний период. В Тамбовском районе ожидается активное развитие 2-3 оползней, преимущественно на Ласкинском участке. В пределах Приволжской возвышенности, в Кирсановском и Пичаевском районах, ожидается незначительное развитие оползней, стабилизировавшиеся формы будут неактивны. В северной части области, в Сосновском районе, предвидится активное развитие 1-2 оползневых форм. На юго-востоке области ожидается активное развитие 2-3 оползней, преимущественно на Туголуковском участке. В весенне-летний период прогнозируется количество атмосферных осадков ниже нормы, температура воздуха будет превышать норму. На территории области следует ожидать низкую активность оползневых процессов. В Жердевском, Кирсановском, Пичаевском районах часть ранее появившихся деформаций в жилых домах и хозяйственных постройках приостановят свое развитие, остальные будут развиваться незначительно. В Тамбовском районе возможно увеличение деформаций на участке «Ласкинский», на участке «Красненский» большинство деформаций прекратят развитие.
69	Тверская область	КС, Оп	Экспертная оценка ТЦ «Тверь-Геомониторинг»	<b>Карстово-суффозионные процессы.</b> Территория области характеризуется слабой пораженностью поверхностными карстовыми формами. Интенсивность карстового процесса, кроме свойств пород и условий их залегания, определяется климатическими факторами: количеством осадков, распределением их во времени, которые влияют на условия фильтрации и процессы водообмена. При прогнозируемом количестве осадков на весенне-летний период 2016 г. около нормы и температуре воздуха выше нормы, а также с учетом результатов наблюдений на карстовых участках, степень активности карстово-суффозионных процессов в предстоящем периоде ожидается низкая. <b>Оползневые процессы.</b> Территория области характеризуется слабой пораженностью и активностью оползневых процессов. Отмечаются небольшие оползни и оплывины, связанные с четвертичными отложениями,

1	2	3	4	5
				<p>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. В предстоящий период активность процесса будет низкой.</p>
71	Тульская область	Оп, КС, От	<p>Экспертный качественный прогноз ТЦ «Тулагеомониторинг»</p>	<p><b>Карстово-суффозионные процессы.</b> Количество осадков на территории Тульской области в весенне-летний период 2016 г. будет около нормы. Температура воздуха будет превышать норму на 10%. Согласно прогнозу на 2016 г. относительно периода наблюдений за 2015 г., каких-либо значительных отклонений (аномалий) не ожидается. На территории области прогнозируется низкая степень активности карстово-суффозионных процессов.</p> <p><b>Оползневые процессы.</b> Ожидаемый прогнозный температурный режим в 2016г. и количество прогнозируемых осадков не должен вызвать аномальной активности оползневых процессов. Степень активности оползневых процессов ожидается низкой.</p> <p><b>Провалы (просадки)</b> земной поверхности развиты на площадях шахтных полей бывших угольных шахт. Возникновение провалов обусловлено суффозией или выносом песков в горные выработки и возникновением разуплотненных зон в надугольных песках с последующим обрушением «мостов» над разуплотненными зонами. При увеличении объемов строительства на площадях бывших шахтных полей вероятность таких провалов будет только возрастать. Весной 2016 г. такие провалы возможны в п. Скуратовский (шахты Скуратовские) – юго-восточная окраина г. Тулы. Степень активности провалов прогнозируется низкой.</p>
76	Ярославская область	Оп, Пт	<p>Экспертный качественный прогноз ТЦ «Ярославльгеомониторинг»</p>	<p><b>Оползневые процессы.</b> Оползни по берегам водохранилищ и эрозионной сети при условии сохранения существующего гидрологического режима водохранилищ и при отсутствии климатических аномалий в многолетнем плане будут малоактивными. Количество осадков для территории области в весенне-летний период 2016 года будет около нормы, температура воздуха превысит норму.</p> <p>На береговых склонах Рыбинского и Горьковского водохранилищ в пределах участков ГОНС «Алтыново», «Семеновское», «Дёмино», «Шашково», «Тутаев», «Константиновский», «Новые Ченцы» и др. возможны локальные отрывы блоков, оползание грунтов с отложением оползших масс в средней и нижней частях склонов, а также в пляжной зоне. Особое внимание обращает на себя состояние берега на следующих участках ГОНС: «Дёмино», где обустроенные спуски к реке от ресторана «Пристань» на склоне значительно разрушены; «Тутаев», где пешеходная дорожка на Кустодиевском бульваре на отрезке 40 м практически разрушена, «Песочное», где у бровки склона расположены частные дома, земли и др. В целом, на территории области ожидается средняя активность оползневых процессов.</p> <p><b>Подтопление</b> прибрежных территорий возможно в случаях нарушения гидрологического режима Углицкого, Рыбинского и Горьковского водохранилищ. При условии выпадения осадков и температурном режиме в пределах нормы на территории Ярославской области, а также при сохранении нормального гидрологического режима Рыбинского и Горьковского водохранилищ, тенденция стабилизации процессов будет сохраняться, и степень активности его будет средней. По прогнозам, скорость процессов не будет превышать 0,5 м/год по отступанию бровки и 0,5-2 м<sup>3</sup>/пог. м в год по объему размытых пород. Предполагается активизация склоновых процессов в случаях ливневых дождей на отдельных отрезках участков ГОНС: «Алтыново», «Семеновское», «Дёмино», «Рютово», «Шашково», «Песочное», «Тутаев», «Константиновский», «Новые Ченцы» и др.</p>

1	2	3	4	5
<b>ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ</b>				
01	Республика Адыгея	Оп, Об-Ос, Пт	Метод экспертных прогнозов оценок на основе сравнит.-геол. анализа условий и факторов развития ЭГП и метеопрогноза	<p><b>Оползневые процессы.</b> Для оползней, развитых на склонах в области распространения существенно глинистых слаболитифицированных пород (междуречья Белая – Фарс, Белая – Курджипс), основным фактором активизации которых являются атмосферные осадки, с учетом прогнозируемого дефицита осадков активность ожидается на уровне ниже средних значений.</p> <p>В горной части республики на Майкопской и Абадзехской площадях обследования ГОНС ГМСН активность долгоживущих оползней прогнозируется на уровне средних показателей. Активизация оползневых процессов в высокогорье обусловлена не только количеством осадков, но и активным техногенным воздействием.</p> <p>Активность оползневых процессов вдоль автодорог Каменноостский – Гузерипль – пер. Армянский – Дагомыс, Каменноостский – Лагонаки, Майкоп – Дагомыс на Фиштинском и Партизанском участках детальными наблюдениями также будет средней.</p> <p>В южной части республики активность оползней, развитых вдоль уступов высоких речных террас, основным фактором активизации которых является боковая эрозия рек, прогнозируется на уровне средних значений. Это оползни, развитые вдоль берегов р. Белой от х. Гавердовского до п. Каменноостский, р. Курджипс от ст. Курджипской до п. Краснооктябрьский. В целом, по республике активность оползневых процессов в весенне-летний период 2016 года ожидается на уровне средних показателей.</p> <p><b>Обвально-осыпные процессы.</b> Прогнозируемая активность обвально-осыпных процессов в горной части республики, вдоль скалистых куэстовых гряд северного склона Западного Кавказа и крутых южных склонов будет низкой.</p> <p><b>Подтопление.</b> В связи с ожидаемым количеством осадков ниже среднемноголетней нормы, повышенным температурным фоном, а также наблюдаемой в последние годы тенденцией снижения уровней грунтовых вод на южном побережье Краснодарского водохранилища, активность процесса подтопления на равнинной части Республики Адыгея прогнозируется на низком уровне.</p>
08	Республика Калмыкия	Эа	Метод экспертных прогнозов оценок на основе сравнит.-геол. анализа условий и факторов развития ЭГП и метеопрогноза	<p><b>Эоловые процессы.</b> Эоловые процессы – дефляция, перенос материала и аккумуляция развиты в восточной части Республики Калмыкия в пределах равнин Прикаспия.</p> <p>В весенне-летний процессоопасный сезон 2016 года активность эоловых процессов будет наблюдаться на уровне средних показателей, как в южной части (Черноземельский район), так и в северо-восточной части (Яшкульский район) республики.</p> <p>Основные факторы активизации – метеорологические и техногенные. Возможные последствия: ухудшение состояния почвенно-растительного покрова на уже выявленных площадях развития процессов и образование новых очагов развития эоловых процессов.</p>
23	Краснодарский край	Оп, Об, Ос, Пт	Метод экспертных прогнозов оценок на основе сравнит.-геол. анализа условий и факторов развития ЭГП и метеопрогноза	<p><b>Оползневые и обвально-оползневые процессы.</b> Основным фактором активизации оползневых и обвально-оползневых процессов является выпадение повышенного количества атмосферных осадков. Учитывая прогнозируемую метеорологическую обстановку (среднеквадратичное отклонение от нормы по количеству атмосферных осадков, ожидаемых на территории края составит менее 20%, с незначительными отклонениями в отдельные месяцы), активность оползневых и обвально-оползневых процессов в весенне-летний период 2016 г. на территории края не превысит средних значений.</p> <p>Возможна активизация обвально-оползневых процессов на Азовском побережье (на Ейской и Таманской)</p>

1	2	3	4	5
			метеопрогноза	<p>площадях обследования), вдоль уступов высоких террас рек Кубань, Уруп, Лаба, Пшеха в населенных пунктах ст. Кавказская, с. Успенское и а. Урупский.</p> <p>В области низко- и среднегорного рельефа ожидается активизация оползневой процесса на северном склоне Кавказа в районе г. Горячий Ключ, п. Нефтегорск, п. Кутаис, г. Апшеронск и населенных пунктов, расположенных вдоль автодороги Горячий Ключ – Апшеронск.</p> <p>На южном, Черноморском, склоне Кавказа прогнозируется активизация оползневой процесса на территории Сочинского полигона в районах размещения олимпийских объектов и коммуникаций г. Сочи.</p> <p><b>Обвально-осыпные процессы.</b> Прогнозируемая активность обвально-осыпных процессов вдоль скалистых куэстовых гряд северного склона Западного Кавказа и крутых южных склонов будет низкой.</p> <p><b>Подтопление.</b> На равнинной территории края, в долинах реки Кубани и ее крупных притоков ожидается низкая активность процессов подтопления.</p> <p><u>Сочинский полигон.</u> Оползневые и обвально-осыпные процессы. На весенне-летний сезоноопасный сезон 2016 года в бассейне р.Мзымта прогнозируемое количество осадков будет в пределах среднемноголетних значений, что на фоне повышенных температур обусловит низкую активность оползневой и обвально-осыпных процессов на участках, не затронутых техногенным воздействием. В районах с высокой техногенной нагрузкой (населенные пункты, территория горного кластера размещения олимпийских объектов и объектов инфраструктуры) при общем среднем уровне прогнозируемой активности ЭГП в весенне-летний период 2016 года высока вероятность активизации крупных проявлений ЭГП, связанная с возможными аномалиями метеофакторов.</p> <p>На склонах хребтов Аибга, Псеашха и Ачишхо ожидаемое количество осадков не превысит среднемноголетних показателей, а температурный режим будет существенно выше среднемноголетних значений, что в целом обусловит низкую степень активности ЭГП.</p> <p>В центральной и северо-западной части Сочинского полигона активизация оползневой процесса, обусловленная возможными аномалиями метеофакторов, ожидается весной 2016 года на абразионных уступах морских террас. В средне-низкогорной зоне при низкой степени прогнозируемой активности гравитационных процессов высока вероятность повышенной активизации на локальных участках, приуроченных, в основном, к откосам существующих автодорог.</p>
30	Астраханская область	Оп, Эо, Ка	Метод экспертных прогнозов оценок на основе сравнит.-геол. анализа условий и факторов развития ЭГП и метеопрогноза	<p><b>Оползневые процессы</b> проявятся в периоды высокого стояния паводковых вод (апрель-май) и послепаводковый период (май-июнь). Поскольку в бассейне Нижней Волги прогнозируется краткосрочный и низкий по высоте паводок, активность оползней, развитых на участках коренного правого берега р.Волги в Черноморском и Енотаевском районах области, будет низкой. Наибольшая активность оползневой процесса ожидается в селах Никольское и Сергиевка.</p> <p><b>Овражная эрозия.</b> Активность процессов оврагообразования на правом коренном борту Волго-Ахтубинской долины в Черноморском и Енотаевском районах области будет соответствовать средним значениям.</p> <p>Активность <b>карста</b> в районе озера Баскунчак прогнозируется на уровне средних показателей.</p>
34	Волгоградская область	Оп, Об-Ос	Метод экспертных прогнозов оценок на основе сравнит.-геол.	<p><b>Оползневые и обвально-осыпные процессы</b> в прибрежной зоне Волгоградского и Цимлянского водохранилищ. В пределах Волгоградского и Цимлянского водохранилищ ожидаемое количество осадков не превысит среднемноголетней нормы. Незначительное увеличение их количества ожидается в марте. Температурный режим в области будет выше фоновых значений на 1,5-1,9°С. Прогнозируемые высота и</p>

1	2	3	4	5
			анализа условий и факторов развития ЭГП и метеопрогноза	<p>продолжительность паводка в бассейне р. Волги не превысят среднегодовых значений. Уровень воды в Цимлянском водохранилище сохранится значительно ниже нормального подпорного уровня. Учитывая прогнозные метео- и гидрологические факторы, в прибрежной зоне рек и водохранилищ ожидаемая активность оползневых и обвально-осыпных процессов в весенне-летний период 2016 года будет соответствовать низкому уровню.</p> <p>В прибрежной зоне Волгоградского водохранилища повышенная активность обвально-осыпных и оползневых процессов возможна в районе сёл: Верхнепегромное, Рахинка, Степано-Разинская, Нижний Балыклей, Горноводяное и Антиповка.</p> <p>На Цимлянском водохранилище повышенная активность оползневых и обвально-осыпных процессов ожидается в районе станицы Нагавская и хутора Весёлый.</p>
61	Ростовская область	Оп	Метод экспертных прогнозных оценок на основе сравнит.-геол. анализа условий и факторов развития ЭГП и метеопрогноза	<p><b>Оползневые процессы.</b> В пределах северного побережья Таганрогского залива при условии умеренных динамических нагрузок и прогнозируемом количестве осадков степень оползневой активности ожидается на низком уровне.</p> <p>На Южном побережье Таганрогского залива при прогнозируемой низкой активности оползневого процесса, возможна активизация отдельных проявлений в районе с. Чумбур-Коса, п. Порт-Катон и с. Семибалка.</p> <p>В прибрежной зоне Цимлянского водохранилища, по прогнозной оценке, активность оползневых процессов будет ниже средних значений.</p> <p>В прибрежной зоне Манычских водохранилищ ожидается низкая активность оползневого процесса.</p> <p>В долине нижнего Дона при прогнозируемой низкой активности оползневого процесса, вероятно активизация отдельных проявлений в пределах первой надпойменной террасы на правом берегу р. Дон в районе станицы Мелиховская и х. Пухляковский.</p>
<b>СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ</b>				
05	Республика Дагестан	Оп, Об-Ос	Экспертная прогнозная оценка ЮРЦ ГМСН с использованием данных метеопрогноза	<p><b>Оползневые процессы.</b> Активность оползневых процессов в Высокогорной, Среднегорной и Предгорной областях Горного Дагестана ожидается средней, в Приморско-Дагестанской области – низкой. В основном проявления оползневых процессов возможны в марте-июне в Тлярятинском, Ахтынском, Докузпаринском, Агульском, Кайтагском, Левашинском, Цумадинском, Цунтинском, Дахадаевском, Гунибском, Буйнакском, Табасаранском, Сулейман-Стальском, Хунзахском, Чародинском, Шамильском районах, а также в городах Махачкала и Буйнакск. Максимальная активность ожидается в апреле-июне в период прохождения ливневых осадков. Основные факторы развития оползневых процессов: гидрометеорологический (атмосферные осадки), техногенный (строительство дорог, подрезка склонов), неотектонический и сейсмический.</p> <p><b>Обвально-осыпные процессы.</b> Активность обвально-осыпных процессов в Высокогорной области ожидается высокая, в Среднегорной и Предгорной областях – средняя. В основном развитие обвально-осыпных процессов возможно в Тлярятинском, Цунтинском, Цумадинском, Рутульском, Унцукульском, Ботлихском, Агульском, Лакском, Курахском, Хунзахском, Хивском районах. Максимальная активность обвально-осыпных процессов ожидается в апреле-июне в период прохождения ливневых осадков. Основные факторы активизации: гидрометеорологический, техногенный, неотектонический и сейсмический.</p>
06	Республика Ингушетия	Оп, Об-Ос, Эо	Экспертная прогнозная оценка	Активность <b>оползневых процессов</b> ожидается средней. Активизация проявлений оползневых процессов возможна в апреле-июне в подобласти низкогорного рельефа Мегантиклинория Большого Кавказа, в подобласти

1	2	3	4	5
			<p>ЮРЦ ГМСН с использованием данных метеопрогноза</p>	<p>среднегорного рельефа, в областях межгорной северо-юрской депрессии и высокогорного рельефа Мегантиклинория Большого Кавказа. Наибольшее воздействие оползневые процессы могут оказать на автодороги в Малгобекском и Сунженском районах республики.</p> <p>Активность <b>обвально-осыпных процессов</b> ожидается средней. В случае выпадения обильных дождей возможна активизация обвально-осыпных процессов в Джейрахском и Сунженском районах республики с перекрытием обвально-осыпными массами отдельных участков полотна автодорог Джейрах – Таргим, Верхний Алкун – Таргим.</p> <p><b>Овражная эрозия.</b> Активность процессов овражной эрозии ожидается низкой.</p> <p>Основные факторы активизации ЭГП: климатический (атмосферные осадки) и техногенный.</p>
07	Кабардино-Балкарская Республика	Оп, Об-Ос	<p>Экспертная прогнозная оценка ЮРЦ ГМСН с использованием данных метеопрогноза</p>	<p><b>Оползневые процессы.</b> В весенне-летний сезон 2016 года активность оползневых процессов на территории КБР ожидается средняя. Проявление активности прогнозируется в пределах высокогорного и средне-низкогорного рельефа, с преобладанием в области межгорной северо-юрской структурно-эрозионной депрессии и подобласти низкогорного рельефа Мегантиклинория Большого Кавказа.</p> <p>В случае выпадения локальных сильных ливней, а также в периоды продолжительных осадков, при техногенном воздействии, возможна высокая активность оползней на отдельных участках в области средне-низкогорного рельефа Мегантиклинория Большого Кавказа, в среднем течении р.р. Малка, Баксан, Чегем, Черек, в частности, в районах с.с. Сармаково, Верх. Куркужин, Лашкута, Лечинкай, Хасанья, Герпегеж, Аушигер, п. Кашхатау.</p> <p>Возможна активизация оползневых процессов в апреле-июне в Зольском районе (вдоль автодороги Кисловодск – Долина нарзанов – Джилысу), в Чегемском районе (вдоль автодороги Хуштосырт – Булунгу), в Черекском районе (вдоль автодорог Хасанья – Герпегеж, Урвань – Уштулу, Карасу – Безенги, Бабугент – Карасу, Бабугент – Безенги, Безенги – Булунгу), в Эльбрусском и Баксанском районах. Основные факторы активизации: метеорологические (атмосферные осадки, снеготаяние), гидрогеологические (подъем уровня грунтовых вод), техногенный.</p> <p><b>Обвально-осыпные процессы.</b> В весенне-летний период ожидается низкая активность обвально-осыпных процессов. Возможна активизация обвальных процессов в каньонах Скалистого хребта по р.р. Черек Балкарский, Черек Хуламский, Чегем, а также в долинах рек Баксан, Тызыл, Черек Безенгийский, Псыгансу, Хазнидон. Основные факторы активизации – метеорологический, техногенный.</p> <p>При выпадении интенсивных продолжительных осадков проявления обвально-осыпных процессов могут нанести ущерб автодорогам федерального и республиканского значения, газопроводам, ЛЭП и линиям связи, проходящим по горным ущельям в пределах Эльбрусского, Черекского, Чегемского, Зольского районов республики.</p>
09	Карачаево-Черкесская Республика	Оп, Пт, Об-Ос	<p>Экспертная прогнозная оценка ЮРЦ ГМСН с использованием данных метеопрогноза</p>	<p><b>Оползневые процессы.</b> В весенне-летний период на большей части территории республики ожидается средняя активность оползневых процессов, лишь в области высокогорного рельефа Мегантиклинория Большого Кавказа ожидается низкая активность. Возможна активизация оползневых процессов в Усть-Джегутинском, Хабезском, Прикубанском, Урупском, Малокарачаевском, Адыге-Хабльском районах республики. Основные факторы активизации оползневых процессов: гидрометеорологический, гидрологический, сейсмический и техногенный.</p>

1	2	3	4	5
				<p><b>Подтопление.</b> Высокая активность процессов подтопления ожидается на большей части территории республики, за исключением области высокогорного рельефа Мегантиклинория Большого Кавказа, где прогнозируется традиционно низкая активность процессов подтопления. Наиболее вероятно развитие процессов подтопления в Зеленчукском, Прикубанском, Абазинском, Адыге-Хабльском, Карачаевском, Ногайском, Хабезском районах республики. Факторы активизации: гидрометеорологический, гидрологический, техногенный. Основная причина – крайне низкие естественная и искусственная дренированность территории.</p> <p><b>Обвально-осыпные процессы.</b> Ожидается низкая активность. Возможна активизация обвально-осыпных процессов в областях межгорной северо-юрской депрессии и высокогорного рельефа Мегантиклинория Большого Кавказа. При выпадении интенсивных продолжительных осадков обвально-осыпными отложениями могут быть перекрыты локальные участки автодорог: Карачаевск – Учкулан, Кисловодск – Карачаевск (Карачаевский район), Зеленчукская – Архыз, Сторожевая – Исправная (Зеленчукский район), Сары-Гюз – Каменномост (Усть-Джегутинский район). Факторы активизации: атмосферные осадки, сейсмический и техногенный.</p>
15	Республика Северная Осетия - Алания	Оп, Об-Ос	Экспертная прогнозная оценка ЮРЦ ГМСН с использованием данных метеопрогноза	<p><b>Оползневые процессы.</b> Прогнозируется средняя активность оползневых процессов. Наибольшая оползневая активность ожидается в южной сланцевой депрессии (Зарамагская котловина) и в западной части северной депрессии (Задалеская, Садонская и Лацкая котловины). Формирование новых крупных проявлений маловероятно, основной объем будут составлять мелкие оползни, оплывины и локальные участки активизации в пределах крупных оползней (Мацугинский, Нижне-Нарский, Луарский, Дур-Дурские и др.).</p> <p>Вялотекущие деформации на оползнях вязкопластического течения будут продолжаться на северном склоне Терского хребта (оползни Малгобекский, Предгорный и др.).</p> <p>Воздействия на населенные пункты не ожидается. От воздействия оползневых процессов могут пострадать автодороги (ТрансКАМ, Бурон – Цей, Чикола – Мацута, Зарамаг – Мамисон, технологическая дорога по газопроводу Дзуарикау – Цхинвал) и примыкающие к ним инженерные сооружения (защитные стенки, парапеты и т.п.). В зоне Лесистого хребта может быть нанесён ущерб землям лесного фонда (долины р.р.Урсдон и Дур-Дур). Основные факторы активизации: метеорологический (осадки) и техногенный.</p> <p><b>Обвально-осыпные процессы.</b> Активность обвально-осыпных процессов прогнозируется средняя. Основная часть проявлений будет отмечена в пределах западной части Бокового хребта (площади Цейская, Водораздельная, Урухская). Обвальные процессы возможны на участках Скалистого хребта в Урухском и Ардонском ущельях, а также в пределах Южной сланцевой депрессии (Заккинская площадь).</p> <p>Воздействия на населенные пункты не ожидается. Основная часть проявлений будет приурочена к верховым откосам дорог в горной части Республики: ТрансКАМ (интервалы Биз – Тамиск, Бурон – Зарамаг, Чёртов мост – Рокский тоннель), Бурон – Цей (км 6÷8), технологическая дорога по газопроводу (Мизурский и Тибский участки). Активизация обвальных процессов возможна также на автодорогах Мацута – Дунта, Кобань – Кахтисар, Чикола – Мацута (Нижне-Урухская площадь, южнее Чёртова моста) и др. На вышеперечисленных участках дорог возможны временное перекрытие дорожного полотна и кратковременная остановка автомобильного движения. Основные факторы активизации: метеорологический (снеготаяние и осадки) и техногенный.</p>
20	Чеченская Республика	Оп, Об-Ос	Экспертная прогнозная оценка ЮРЦ ГМСН с	<p><b>Оползневые процессы.</b> Активность ожидается средняя. Наибольшая активность возможна в мае-июне в средне-низкогорной части республики (преимущественно, Ножай-Юртовский район). В пределах Терского и Сунженского хребтов возможны отдельные проявления оползней вдоль автодорог с угрозой их разрушения.</p>

1	2	3	4	5
			использованием данных метеопрогноза	<b>Обвально-осыпные процессы.</b> Активность прогнозируется низкая. В случае выпадения обильных дождей возможна активизация отдельных проявлений в Шатойском и Итум-Калинском районах республики с перекрытием обвально-осыпными массами отдельных участков полотна автодорог: г. Грозный – с.Шатой – с. Итум-Кале. Основные факторы активизации ЭГП: климатический (атмосферные осадки), техногенный (строительство автодорог) и сейсмический.
26	Ставропольский край	Оп	Экспертная прогнозная оценка ЮРЦ ГМСН с использованием данных метеопрогноза	<b>Оползневой процесс.</b> На территории Ставропольского края в весенне-летний процессоопасный сезон активность оползневых процессов ожидается низкая. Наибольшая активность возможна в марте-мае в пределах существующих оползней, находившихся в активном состоянии в 2015 г, а также оползней, испытывающих интенсивное антропогенное воздействие. Активность оползневых процессов на уровне средних значений возможна в западной части Ставропольского края (Кочубеевский и Шпаковский районы), а также на территории г. Ставрополя, что связано не столько с воздействием природных режимобразующих факторов, сколько с многочисленными техногенными нарушениями устойчивости оползневых склонов. Наибольшая активность оползневых процессов возможна в период прохождения ливневых осадков в пределах «Казьминской», «Ивановской», «Кубано-Зеленчукской», «Усть-Невинской», «Мищенской», «Ставропольской», «Джинальской», «Олимпийской» оползневых зон на территории края.
<b>ПРИВОЛЖСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ</b>				
02	Республика Башкортостан	Ка, Оп, Эо	Метод экспертных оценок на основе данных МЭГП о режиме ЭГП, пораженности территории и тенденции природных процессов, Центр мониторинга, отдел ПРЦ ГМСН	<b>Карстовый процесс.</b> На участке Уфимского карстового косогора (УКК) в весенне-летний период 2016 г. наиболее вероятна активность карстообразования на уровне, близком к средним значениям. Факторами, обуславливающими прогнозируемую активность ЭГП, являются: количество осадков в осенне-зимний период, превышающие среднемноголетние значения, и температура выше нормы; количество осадков в весенний период незначительно больше среднемноголетних значений и температура около нормы; повышение уровней подземных вод кунгурского и уфимского горизонтов в районе УКК. Активность процессов будет выражаться в проседании днищ активных воронок и углублении воронок за счет проваливания поноров в днищах воронок. Возможно образование 2-3 новых воронок. На участке Сахаевском ожидается дальнейшее проседание старых воронок, расположенных на склоне надпойменной террасы. <b>Оползневой процесс.</b> Оползневые процессы протекают в верховьях оврага 7, 5, 16. Основными факторами, определяющим активность оползней на участке, являются режим подземных вод и влияние антропогенных факторов. При прогнозируемых осадках (незначительно выше нормы) и температуре, в основном, около нормы, на территории Республики и на УКК активность оползневых процессов прогнозируется на среднем уровне. Оползневые процессы могут активизироваться на правом склоне оврага, расположенного в г. Уфе по ул. Пархоменко (Затонский участок) и на искусственно подрезанных склонах. <b>Овражная эрозия.</b> Активизация овражной эрозии на участке отмечена в оврагах 7, 14,8. Прогнозируется дальнейший рост вершин оврагов: на уровне средних значений для оврагов, развитых в суглинистых отложениях, на уровне ниже средних значений для оврагов, развитых в коренных терригенно-карбонатных породах (УКК и Туймазинский участок). Возможна высокая активность овражной эрозии (более 4 м) на Бакалинском участке наблюдений, где овраги развиты в песчаных и супесчаных отложениях.
13	Республика	Оп	Метод экспертных	<b>Оползневой процесс.</b> В дер. Красная волна Краснослободского района на крутом оползневом склоне второй

1	2	3	4	5
	Мордовия		оценок на основе данных оперативного инж.-геол. обследования участков развития ЭГП и тенденций их развития ООО «Мордовское земпредприятие»	надпойменной террасы р. Мокша активизация оползневых процессов в осенний период 2015 г. не наблюдалась. Учитывая небольшую мощность снежного покрова, прогнозируемую раннюю и затяжную весну, вероятность активизации оползневых процессов в паводковый период 2016 г. ожидается низкая. В п. Ромоданово по ул. Набережная на правом склоне р. Инсар на крутом оползневом склоне в осенний период 2015 г. активизация процессов происходила с низкой активностью. Учитывая небольшую мощность снежного покрова, вероятность активизации оползневых процессов в паводковый период 2016 г. ожидается низкая. В с. Дюрки Атяшевского района на правом склоне овра. Безымянный и на левом борту руч. Инелейка левого притока р. Большая Сарка на фронтальном оползне активизация в осенний период 2015 г. не наблюдалась. Учитывая отсутствие активизации оползневых процессов в осенний период, небольшую мощность снежного покрова, прогнозируемую раннюю и затяжную весну, вероятность активизации оползневых процессов в паводковый период 2016 г. ожидается низкая. На оползневом участке в с. Булгаково Кочкуровского района, на правом борту овра. Чечерны, в 2015 г. наблюдалась низкая активность процессов. Учитывая небольшую мощность снежного покрова, прогнозируемую раннюю и затяжную весну, вероятность активизации оползневых процессов в паводковый период 2016 г. ожидается низкая.
16	Республика Татарстан	Оп	Экспертный качественный прогноз ГУП «НПО Геоцентр РТ»	<b>Оползневой процесс.</b> Основными факторами, воздействующими на оползневые процессы в пределах прибрежной зоны Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ, являются речная и овражная эрозия, абразия, атмосферные осадки, положение уровня водохранилищ, а также техногенные процессы. В 2016 г. среднемесячное количество осадков прогнозируется около нормы. В весенний период 2016 г. ожидается повышение уровня грунтовых вод (при глубине залегания – до 10 м), в более глубоких горизонтах прогнозируется понижение. Учитывая прогноз количества осадков и прогнозируемую динамику уровня грунтовых вод, при условии заполнения Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ на уровне среднесезонных значений, можно прогнозировать активность оползневых процессов в весенне-летний период на уровне средних значений.
18	Удмуртская Республика	Оп, Эо	Экспертный качественный прогноз на основе анализа данных МЭГП на стационарах ОАО Институт «Удмуртгипроводхоз» ГУ «Управление Минприроды УР»	<b>Оползневой процесс.</b> В первой половине процессоопасного сезона возможна значительная активизация оползневого процесса. Наиболее вероятна значительная активность оползневого процесса в пределах д. Докша Завьяловского района (южная часть стационара «Докша»), где осенью 2015 г. образовались оползни течения. Высока вероятность резкой активизации оползней вязкопластического течения в северо-восточной части г. Сарапул, близ очистных сооружений городского водозабора. При быстром таянии снежного покрова прирост площади оползней вязкопластического течения на 45-километровом отрезке между селами Сухарево и Чеганда Каракулинского района составит 5-7%. <b>Овражная эрозия.</b> Ожидается средняя степень активности проявлений процессов овражной эрозии. Единичные овраги в стадии регрессивной эрозии, находящиеся под антропогенным воздействием (северо-восточная часть г. Сарапул, объекты нефтедобычи на правом берегу р. Камы), за весенне-летний период могут прирасти на 0,3-0,5 м.
21	Чувашская Республика	Оп, Эо	Метод экспертных оценок на основе данных МЭГП о режиме ЭГП пораженности	<b>Оползневой процесс.</b> Сурский участок: наиболее вероятна средняя активность. В пределах с. Порекское возможна активизация оползня на Сурском левобережье (ул. Комсомольская, в районе церкви и на участке бывшей территории электроподстанции). На Чебоксарском, Мариинско-Посадском участках и в г. Чебоксары прогнозируется средняя активность. <b>Овражная эрозия.</b> Наиболее вероятна средняя активность овражной эрозии на участках наблюдений.

1	2	3	4	5
43	Кировская область	Оп, Эо, Об-Ос	<p>территории и тенденций развития процессов, ООО "НП и ПГЭП "Геониформсевич"</p> <p>Метод экспертных оценок на основе сравнит.-геол. анализа условий и факторов развития ЭГП, ОГУ «Вятский научн.-техн. информационный центр мониторинга и природопользования»</p>	<p>Наиболее активные участки – Чебоксарский и Мариинско-Посадский.</p> <p><b>Оползневой процесс.</b> Активность развития оползней на всех участках ожидается на среднем уровне. 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. Время развития процессов – весенний период, после весеннего снеготаяния и оттаивания грунтов. В связи с высокой прогнозной температурой действие осадков может частично компенсироваться быстрым их испарением и отсутствием значительного переувлажнения пород.</p> <p>В г. Кирове развитие оползневого процесса предполагается на старых участках, особенно в местах выходов подземных вод: на участке от Корчемкино до Мал. Чижей, в районе телецентра, ул. Лесной, напротив территории шинного завода, в районе трамплина, мемориала «Вечный огонь», на левом склоне Раздерихинского оврага.</p> <p>В г. Слободском ожидается активизация на оползневых участках №№ 2 и 3, расположенных напротив кладбища и городского парка. В случае высокого весеннего паводка интенсивность развития процесса возрастет.</p> <p>В г. Котельниче разная степень активности прогнозируется для блоковых оползней №№ 1, 2 и 3, а также в районе археологических раскопок на «Скорняковском городище».</p> <p>В г. Кирово-Чепецке развитие оползней прогнозируется в районе лодочной станции и стоянки частных лодок и хранения инвентаря, в районе мемориала «Вечный огонь».</p> <p>В п. Лойно Вехнекамского района, при условии высокого паводка на р. Каме, в зону воздействия ЭГП, в первую очередь, может попасть поселковая ЛЭП, возможно, жилые дома. Также возможно развитие оползневого процесса в районе образовавшегося блокового оползня на автодороге Кирс – Южаки.</p> <p>В п. Лальск Лузского района в зону воздействия могут попасть жилые дома.</p> <p>В региональном плане в большинстве случаев активизацию процесса следует ожидать в пределах старых оползневых участков, в местах выходов подземных вод и подмыва основания правобережных склонов долины р. Вятки в Слободском, Орловском и Котельничском районах. Наиболее вероятная глубина захвата пород смещением – 0,5-1,0 м. В зоне воздействия процесса могут оказаться здания и сооружения, находящиеся вблизи бровок оползневых склонов, на расстоянии менее 5-10 м, а также расположенные у основания склона и на оползневых террасах. В г. Кирове – это сооружения телецентра, дома по улицам Лесная, Водопроводная, Пристанская, Заводская, а также сооружения в районе трамплина.</p> <p><b>Обвально-осыпные процессы.</b> Развитие процессов продолжится на активных участках в г. Кирове – на склоне долины р. Вятки в районе ул. Верхосунской и Филейского обнажения в сл. Мал. Гора. Механизм и интенсивность развития процессов на обоих участках сохранятся на прежнем уровне, возможно, вновь приблизятся к среднему уровню. Обвально-осыпной участок напротив ул. Верхосунской в средней части будет продвигаться вверх по склону со скоростью до 1,0-1,5 м/год, при благоприятных климатических факторах – до 2,0-2,5 м/год. Бровка обвально-осыпного участка, совпадающая с бровкой склона, продвинется вглубь плато в среднем на 0,2-0,7 м/год, в случае активных обрушений может достичь 1-1,2 м. На участке Филейского обнажения</p>

1	2	3	4	5
				<p>скорость продвижения бровки вглубь плато в среднем составит 0,1-0,3 м/год, наибольшая – до 0,7-1,0 м/год. Основной фактор развития процессов: климатический и выветривание пород.</p> <p><b>Процесс овражной эрозии.</b> Основное развитие процесса предполагается в г. Кирове за счет техногенного фактора, в том числе направленного поверхностного стока. Ожидаемая степень активности – средняя, в соответствии с количеством выпадения осадков.</p> <p>В г. Кирове развитие овражной эрозии продолжится на ранее активных участках в Раздерихинском овраге, в овраге Засора, на набережной Грина, на участке от Корчемкино до Мал. Чижи, в районе трамплина, ул. Урицкого, Северной набережной, санатория-профилактория «Авитек». Развитие процесса может привести к деформациям дорог на улицах Труда, Большевиков, Герцена, набережной Грина, асфальтированных пешеходных дорожек в парке у санатория-профилактория «Авитек» (район Нового автомобильного моста через р. Вятка).</p> <p>В г. Слободском продолжится развитие оврага в центральной части города в районе мемориальной парковой зоны за счет сброса в овраг дренажных вод и поверхностного стока. Ожидаемая величина продвижения вершины оврага на территорию парка – 0,2-0,5 м. Развитие процесса будет происходить в основном в насыпных грунтах, в меньшей степени, в коренных отложениях.</p> <p>В г. Кирово-Чепецке развитие оврага прогнозируется в районе мемориала «Вечный огонь».</p> <p>В региональном плане развитие процесса продолжится в пределах старых оврагов, прорезающих склоны долины р. Вятки в Слободском, Орловском и Котельничском районах. Возможно развитие процесса в виде образования новых и дальнейшего увеличения старых промоин в бортовых частях оврагов. Основные факторы развития процесса – климатические условия и выходы подземных вод на поверхность. Прямая угроза населенным пунктам и хозяйственным объектам не ожидается.</p>
52	Нижегородская область	Оп	Метод экспертной оценки на основе сравнит.-геол. анализа условий развития ЭГП в предшествующие годы	<p><b>Оползневой процесс.</b> Развитие процесса будет наблюдаться на тех же участках, что и в предшествующие годы. Активность будет зависеть от гидрометеорологических условий. Наиболее активно оползневой процесс будет развиваться на побережье рек Оки и Волги, в меньшей степени, по склонам овражно-балочной и речной сети области. Хозяйственная деятельность человека (подрезка склона, его утяжеление и переувлажнение и т.д.) может вызвать развитие процессов на любых склоновых территориях.</p> <p>В весенний период 2016 г. (середина апреля - начало мая) ожидается развитие оползней в верхней и средней части склонов, связанное с оттаиванием грунтов и последующим их переувлажнением атмосферными осадками.</p> <p>В мае активизируются оползни, связанные с подмывом основания склона, переувлажнением грунтов подземными водами, атмосферными осадками. Эта активизация является более значительной по площади смещения и глубине захвата. В зависимости от количества выпавших осадков в мае и характера половодья, будет определяться майская активность оползневой процесса. Как правило, к началу июня она резко снижается. Развитие оползней, вызванных подмывом склона, будет продолжаться и в начале июня: на р. Оке – у д. Новинки, п. Окский, п. Дуденево, д. Хабарское, районе д. Подьяблонье, д. Тетерюгино, д. Окулово, д. Чубалово, в г. Горбатове, д. Тарке, г. Павлове; на р. Волге – у г. Кстово, против д. Зименки, ниже с. Безводное, у д. Кувардино, д. Голошубиха, выше п. Работки; на Чебоксарском водохранилище – в районе д. Чеченино, у д. Слапинец, с. Татинец, против д. Бахмут, на локальных участках по старым циркам между д.д. Черемисска – Юркино, в районе с. Исады и с. Просек, между д. Кременки - с. Бармино, в с. Сомовка, с. Фокино, пгт. Васильсурск, д. Хмелевка.</p>

1	2	3	4	5
				<p>В развитии оползней на Окском и Волжском склонах в г. Н. Новгороде наблюдается характер цикличности, свойственный и проявлению солнечной активности. В г. Н. Новгороде в весенне-летний период 2016 г. активность оползневой процесса ожидается в пределах средних значений.</p> <p>Активизация ожидается, в основном, в весенний период и будет связана с климатическими условиями и увлажнением подземными водами. Более значительные по размерам деформации, вероятнее всего, будут связаны с дополнительным влиянием техногенного фактора.</p>
56	Оренбургская область	Эо	Метод экспертной оценки, Оренбургский ТЦ Государственного мониторинга геологической среды	<p><b>Эрозия овражная.</b> Развитие оврагов происходит, в основном, в западной части области. Важнейшими факторами, вызывающими активизацию эрозии, являются метеорологические: атмосферные осадки и температура воздуха. Прогнозируемое количество атмосферных осадков на территории области ожидается в пределах нормы. Ожидаемая температура атмосферного воздуха будет выше среднемноголетних значений, прогнозируется положительная аномалия. Исходя из этого, предполагается высокая активность процесса оврагообразования на территории Оренбургской области. Прогнозируется достаточно интенсивный рост оврагов (рост вершин будет варьироваться от 0,8 до 1,5 м/год).</p>
58	Пензенская область	Оп, КС	Экспертная прогнозная оценка на основе сравнит.-геол. анализа развития ЭГП, отдел ПРЦ ГМСН	<p><b>Оползневой процесс.</b> На участке в г. Сердобске степень активности оползневых процессов ожидается на уровне ниже средних значений. Активность процессов будет выражаться в образовании мелких оползневых сплывов в бортах крупного оврага.</p> <p><b>Карстово-суффозионные процессы.</b> Степень активности карстово-суффозионных процессов сохранится на уровне средних значений. Ожидается образование 1-2 новых провалов на карстовом поле.</p>
63	Самарская область	Оп, КС	Статистический прогноз, отдел ПРЦ ГМСН	<p><b>Оползневые процессы.</b> Активность оползневых процессов, развивающихся на территории участков «г.Сызрань» и «с.Богатое», ожидается средняя, на уровне средних значений. На оползневом участке «ул. Котовского» (г. Октябрьск), активность оползневых процессов ожидается средняя. Отступление бровки надоползневого уступа составит в среднем до 1,0м.</p> <p><b>Карстово-суффозионные процессы.</b> Активность карстово-суффозионных процессов, развивающихся на территории участка «Самарский склон» ожидается на уровне средних значений (ождается образование 3-5 новых провалов). Активность процессов на участке «п. Серноводск» ожидается слабой, на территории участка «ул.Троекуровская» (г. Сызрань) – средней. Ожидается образование 1-2-х провалов.</p>
64	Саратовская область	Оп, Эо, Эп, Ка, Пт, Су, Де	Метод экспертных оценок на основе данных МЭГП о режиме ЭГП и тенденциях развития процессов, Нижне-Волжский научно-исследовательский институт геологии	<p><b>Оползневой процесс.</b> На участке «Саратов», включающем в себя четыре инженерно-геологических района, изменений активности по сравнению с предыдущим годом не ожидается.</p> <p>В Северном инженерно-геологическом районе прогнозируется средняя активность оползневых процессов. На флангах участка «Зональный» продолжатся сплывы разжиженных грунтов, вероятны новые обрушения у стенки срыва. На сопредельном крупном участке «Питомник» будет отмечаться ослабление устойчивого равновесия.</p> <p>На Соколовгорском массиве средняя оползневая активность прогнозируется на оползневых участках «Пчелка», «Новопчелка», «овр. Безымянный», где сохраняется вероятность новых активизаций под воздействием как природных, так и техногенных факторов.</p> <p>В границах Увекской возвышенности активность оползневой процесса будет низкой. Прогнозируются локальные малообъемные смещения на западном крыле участка «Нефтяной».</p>

1	2	3	4	5
			и геофизики	<p>На Лысогорском массиве активность оползня ул. Сиреновой сохранится на уровне средних значений. Сохраняется угроза разрушения домов частного сектора, новых аварий на трубопроводах и обрушения металлической опоры высоковольтной ЛЭП. Остается высокой вероятностью активизаций на других склонах массива.</p> <p>На участке «Вольск» прогнозируется средняя активность оползневой процесса. Не исключается активизация оползневых смещений на участке «Городской», вероятность которой увеличивается в связи с отсутствием противооползневых сооружений.</p>
73	Ульяновская область	Оп	Экспертная прогнозная оценка на основе сравнит.-геол. анализа развития ЭГП, ООО «Симбирская группа КМ»	<p><b>Оползневой процесс.</b> В весенне-летний период на территории области прогнозируется низкая активность развития оползневой процесса, при условии отсутствия климатических аномалий и соблюдения проектных уровней Куйбышевского и Саратовского вдхр (абс. отм.:53 м и 28 м, соответственно). Начало оползневой активности, по результатам многолетних наблюдений, следует ожидать с 24 марта по 1 апреля. Максимальная активность оползней прогнозируется с 10 апреля по 20 мая, после весеннего увлажнения грунтов.</p> <p>Развитие оползней будет происходить, в основном, в пределах унаследованных зон, с незначительным увеличением их площади. На территории г. Ульяновска наиболее активное развитие процесса будет происходить на Волжском склоне, где расположены спуск Тухачевского, спуск Степана Разина и грузовой спуск, овраг Стрижевой, в районе «Президентского моста», на железной дороге в районе Речного порта, в районе парка Дружбы Народов. Также наибольшая активность процесса будет наблюдаться на территориях следующих населенных пунктов, подверженных негативному воздействию ЭГП: Ундоры, Сланцевый Рудник, Буераки, Цемзавод, Алешкино.</p>
<b>УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ</b>				
45	Курганская область	Пт, Эо, Оп	Экспертный прогноз Уральского регионального центра ГМСН	<p><b>Подтопление.</b> В связи с прогнозируемой относительно высокой температурой воздуха при превышающем средний многолетний уровень количестве атмосферных осадков ожидается высокая активность подтопления в период весеннего половодья. Текущей календарной зимой осадков выпало местами 2-3 нормы. При максимальных уровнях воды в зону подтопления и затопления могут попасть: города Курган и Шадринск, муниципальные районы: Звериноголовский, Притобольный, Куртамышский, Кетовский, Белозерский, Каргапольский, Целинный, Шумихинский, Далматовский, Катайский, Шадринский, Шатровский.</p> <p><b>Овражная эрозия.</b> В связи с ожидаемым значительным количеством атмосферных осадков при повышенном температурном фоне и интенсивном снеготаянии прогнозируется ранняя активизация процесса. В летние месяцы ожидается средняя активность овражной эрозии.</p> <p><b>Оползневой процесс.</b> Оползневой процесс приурочен к склонам долин рек Исеть, Тобол, сложенных песчаноглинистыми грунтами. Активизация процесса происходит при переувлажнении грунтов в период интенсивного снеготаяния и проливных дождей. Активность процесса прогнозируется на среднем уровне.</p>
66	Свердловская область	КС, Пт, Эо, Оп, Об-Ос, Де	Экспертный прогноз Уральского регионального центра ГМСН	<p><b>Карстово-суффозионные процессы.</b> На территории Северо-Уральской карстовой провинции ожидается высокая активность карстово-суффозионных процессов в связи с превышением на 80% нормы высоты снежного покрова. В пределах Алапаевского, Режевского, Мелкозеровско-Покровского, Сухоложско-Каменского карстовых районов прогнозируется средняя активность процесса.</p> <p>Сохраняется вероятность развития карстово-суффозионных процессов, обусловленных изменением режима подземных вод при техногенной нагрузке (откачки подземных вод на Богословском бурогольном месторождении)</p>

1	2	3	4	5
				<p>"Южный", СУБР, добыча огнеупорных глин на Полдневском месторождении). Прогнозируется средняя активность процесса.</p> <p><b>Подтопление.</b> Активность процесса подтопления на севере области в связи со снежной зимой ожидается на высоком уровне, на остальной территории области – на среднем уровне. Высокое половодье ожидается в бассейнах рек Тавда и Уфа. В зону подтопления могут попасть Карпинский, Красноуфимский, Ирбитский, Слободотуринский, Байкаловский, Махневский, Туринский и Талицкий районы. Ожидается, что п. Каквинские Печи на время окажется отрезанным от «большой земли» – дорогу до Карпинска размочит. В период половодья могут быть подтоплены поселки Лобва и Черноярский. Возможно подтопление частных домов и садовых участков вблизи Нижне-Выйского, Черноисточинского водохранилищ (г. Нижний Тагил), а также Нижнетуринского водохранилища.</p> <p>Подтопление, связанное с прекращением шахтного водоотлива, отмечено в городах В. Пышме, Полевском, Артемовском, Дегтярске, Кировграде, Красноуральске. Подтопление, связанное с развитием городских территорий, наблюдалось в городах Екатеринбурге, Каменске-Уральском, Н. Тагиле, Алапаевске, Березовском. При условии сохранения характера и степени техногенной нагрузки, сохранения в полном объеме на ранее подтопленных территориях дренажных мероприятий, активность развития процесса ожидается на среднем уровне.</p> <p><b>Овражная эрозия.</b> Промерзание почвы в декабре, обусловленное невысоким снежным покровом при отрицательных температурах воздуха, приведет к незначительной инфильтрации при интенсивном снеготаянии. Активность процесса овражной эрозии прогнозируется на низком уровне.</p> <p><b>Оползневой и обвально-осыпной процессы.</b> Оползневой и обвально-осыпной процессы тесно связаны с техногенной нагрузкой: оползания бортов карьеров, шламохранилищ, водохранилищ, осыпание дорожных выемок и т.д. В весенний период сохраняется опасность развития оползневых процессов в юго-восточной части побережья Волковского водохранилища (г. Каменск-Уральский), на берегу р. Тура у п. Липовское, с. Городище, 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 наблюдались 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 Гусевогорского титано-магнетитового месторождения (г. Качканар), а также на железнодорожной линии между станциями Спортивная и Флюс. Активность развития оползневой процесса ожидается на среднем уровне.</p> <p>«Мокрая» консервация подземных горных выработок, пройденных без укрепления выработанного пространства, нарушает состояние предельного равновесия в массиве. Прогнозируется дальнейшее развитие обвально-осыпных процессов на территории ведения горных работ (Ауэрбаховская группа месторождений, Высокогорское месторождение и др.). Ожидается средняя активность процессов.</p> <p><b>Дефляция.</b> Процесс связан с техногенным воздействием и развивается в пределах отвалов карьеров и шламовых полей Тагило-Кушвинской и Дегтярской групп месторождений, Серовского ферросплавного завода, золошлаковых отвалов ТЭЦ. Активность процесса прогнозируется на среднем уровне.</p>
72	Тюменская	Пт, Эо, Оп,	Сравнительный	<b>Подтопление.</b> Снежная зима и теплый апрель с большим количеством осадков могут спровоцировать паводок

1	2	3	4	5
	область	Об-Ос,	геологический анализ на основе прогноза метеоклиматических факторов, Уральский региональный центр ГМСН	<p>на большей территории Западной Сибири. Подтопленными могут оказаться города Тюмень, Тобольск, Ишим, Ялуторовск, р.п. Винзили, с. Ярково, Бердюжье, Вагай (Вагайский район), Вагай (Омутинский район). В весенний период активность процесса ожидается на высоком уровне, в летний период ожидается средняя активность процесса.</p> <p><b>Овражная эрозия.</b> Обильный поверхностный сток в весеннее время спровоцирует активизацию овражной эрозии. Летом количество атмосферных осадков, согласно прогнозу, не превысит норму, процесс будет наблюдаться с низкой активностью. При выпадении аномального количества атмосферных осадков может усиливаться риск разрушения хозяйственных объектов в г. Тюмень (овраг р. Тюменка), в городах Тобольск и Ишим в результате разрастания оврагов, расположенных вдоль долин многочисленных ручьев, впадающих в реки Иртыш, Ишим, Карасуль.</p> <p><b>Оползневые и обвально-осыпные процессы.</b> В весеннее время активность процессов увеличится за счет уменьшения устойчивости склонов при размыве основания во время прохождения паводка. В летний период активность гравитационных процессов прогнозируется на среднем уровне. Оползневые деформации будут наблюдаться на правобережных склонах рек Иртыш, Ишим, Тобол, Тура, Тюменка, Тавда, Пышма, Исеть, Туртас, Аремзянка, Демьянка и Алабуга, где под угрозой могут оказаться жилые и промышленные объекты.</p>
74	Челябинская область	Пт, КС, Оп	Сравнительный геологический анализ на основе прогноза метеоклиматических факторов, Уральский региональный центр ГМСН	<p><b>Подтопление.</b> Активность процесса подтопления в весеннее время прогнозируется на высоком уровне. Интенсивное таяние снега, которого в этом году выпало на 70% больше, чем в предыдущем, может вызвать затопление степных территорий юга области в Брединском, Варненском и Троицком районах. Также возможны проблемы в горнозаводской зоне – Златоусте, Аше, Юрюзани и Симе. Здесь половодье грозит заторами на реках, подтоплением пониженных участков дорог. Наконец, обилие снега угрожает поселкам вокруг Копейска и Челябинска. Подтопление, связанное с ликвидацией горнодобывающих предприятий, наблюдается в городах Копейске, Карабаше, Еманжелинске. В летний период, при прогнозируемом количестве осадков и температурном фоне в пределах нормы, активность процесса прогнозируется на низком уровне.</p> <p><b>Карстово-суффозионные процессы.</b> В весенний период прогнозируется высокая активность процессов на эксплуатируемых месторождениях подземных вод (Малокизильское, Янгельское). В летний период ожидается средняя активность процесса.</p> <p><b>Оползневой процесс.</b> В весенний период вероятно активизация оползневых процессов в районе г. Сим, Аша, Миньяр. Сохраняется вероятность активизации техногенных оползней, связанных с обрушением горных пород на территории области. Основным риском является обрушение участков бортовой зоны разрезов «Копейский» и «Коркинский». Активность оползнеобразования в весенний период прогнозируется высокая, в летний период – на среднем или ниже среднего уровнях.</p>
86	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	Пт, Эо, Оп, Об-Ос, Су, Эп, Со	Сравнительный геологический анализ на основе прогноза метеоклиматических факторов, Уральский	<p><b>Подтопление.</b> Процессы подтопления характерны практически для всей территории округа за исключением северо-западной части в пределах восточного склона Урала, а также незначительных хорошо дренируемых участков на возвышенностях Люлимвор, Средне-Сосьвинская, Белогорский Материк, Верхне-Вольинские Увалы, Сибирские Увалы и Аганский Увал. Наиболее подвержены подтоплению Октябрьский, Березовский, Белоярский, Кондинский, Нефтеюганский, Нижневартовский, Сургутский и Ханты-Мансийский районы. В целом при прогнозируемом на весенне-летний период температурном фоне и количестве осадков в пределах нормы активность процесса прогнозируется на среднем уровне.</p>

1	2	3	4	5
			региональный центр ГМСН	<p><b>Овражная эрозия.</b> В связи с прогнозируемым количеством осадков в пределах нормы, прогнозируется средняя активность процесса оврагообразования. Наибольшая активность процесса ожидается в период весеннего снеготаяния и 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. Максимальная скорость развития оврагов составит до 10 м/год.</p> <p><b>Оползневой и обвально-осыпные процессы.</b> При отсутствии обильных атмосферных осадков, увеличения нагрузок на грунты и их увлажненности за счет утечек из водонесущих коммуникаций сохранится средняя активность развития процессов. Оползневые деформации, как и прежде, будут наблюдаться по периферии возвышенностей и на правобережных склонах рек Обь и Иртыш. Сохранится опасность проявления процессов в г. Ханты-Мансийске, в пределах Самаровского останца.</p> <p><b>Суффозионные процессы.</b> В долинах крупных рек и на территориях, режим подземных вод которых подвержен техногенному воздействию (утечки их водонесущих коммуникаций), прогнозируется высокая активность суффозионных процессов. В зоне риска находятся крупные города округа (Ханты-Мансийск, Нижневартовск, Сургут, Нефтеюганск).</p> <p><b>Плоскостная эрозия.</b> Повышение активности процесса будет наблюдаться в период интенсивного снеготаяния. В целом, при прогнозируемом на весенне-летний период температурном фоне и количестве осадков в пределах нормы активность процесса прогнозируется на среднем уровне.</p> <p><b>Солифлюкция.</b> Активность процесса солифлюкции в весенний период ожидается на высоком уровне. В пределах Самаровского останца в результате смещения оттаявших грунтов могут пострадать жилые дома и хозяйственные постройки.</p>
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тэ, Та, Тк, Пт, Со, Пу, Су, Оп	Экспертный прогноз Уральского регионального центра ГМСН на основе сравнит.-геол. анализа, прогноза метеоклиматических факторов	<p>Количество осадков в весенне-летний период 2016 г. на территории ЯНАО прогнозируется на среднемноголетнем уровне при повышенном температурном фоне.</p> <p><b>Термоэрозия и термоабразия.</b> Оттаивание многолетнемерзлых пород в прибрежной зоне, а также под действием временных водотоков, в весенне-летний период в связи с ожидаемым превышением среднемноголетних температур ожидается на высоком уровне.</p> <p><b>Термокарст.</b> На севере ЯНАО прогнозируется высокая активность проявлений термокарста, что может нанести ущерб линейным объектам инфраструктуры, зданиям и сооружениям.</p> <p><b>Подтопление.</b> Подтопление в период интенсивного снеготаяния и половодья ожидается на высоком уровне. В летний период ожидается средняя активность процесса.</p> <p><b>Солифлюкция.</b> В весенне-летний период активности процесса ожидается на высоком уровне.</p> <p><b>Криогенное пучение.</b> Активность процесса ожидается на высоком уровне.</p> <p><b>Суффозия.</b> В весенне-летний период на территории ЯНАО ожидается средняя активность процесса.</p> <p><b>Оползневой процесс.</b> В весенне-летний период на территории ЯНАО ожидается средняя активность оползневого процесса.</p>
<b>СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ</b>				
02	Республика Алтай	ГЭ, Оп, Об, Ос	Метод экспертных оценок на основе данных МЭГП о	Наиболее вероятно высокая активность <b>гравитационно-эрозионных процессов</b> на основных водотоках Республики Алтай. В с. Майма (нижнее течение р. Катунь) прогнозируемая активность на уч. «Катунский водозабор» в 2016 г. – высокая, на уровне 2015 г. Ожидаемая максимальная деградация береговой линии – 10-15

1	2	3	4	5
			<p>режиме ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов, ОАО «Алтай-Гео», ТЦ «Алтайгеомониторинг»</p>	<p>м/год. В Усть-Коксинском районе (среднее течение р. Катунь) гравитационные процессы в береговой зоне рек в многолетнем плане остаются стабильно активными на всех участках. Прогнозируемая активность на 2016 г. – высокая, реже средняя и несколько выше, на уровне и несколько выше уровня 2015 г. Основные факторы: гидрологический режим рек, в том числе перестройка многорукавного русла; режим увлажнения в зимний период и высокие паводки.</p> <p>В зоне поражения при активизации гравитационно-эрозионных процессов в береговой зоне рек в особой опасности находятся отдельные участки в сс. Майма, Усть-Кокса, Березовка, Гагарка, Верх-Уймон, на уч. Кайтанакский мост. Ожидаемые последствия: деградация земель различного назначения, частичные разрушения жилых и производственных объектов, дорог и мостов.</p> <p><b>Оползневые процессы</b> в низкогорной зоне (Майминский район). Активность оползневых процессов в 2016 г. ожидается низкой, ниже уровня 2015 г. Основные факторы оползнеобразования: геологические (тектоника, гидрогеологические условия, литологический состав пород), метеорологические. Возможна локальная активизация оползней при снеготаянии и продолжительных ливневых осадках весной и летом.</p> <p>Ожидаемая прогнозная активность оползневых процессов в высокогорье (Кош-Агачский район) – средняя с локальными высокоактивными проявлениями, на уровне 2015 г., возможно, несколько выше. Основные факторы активизации: сейсмическая активность территории; деградация вечной мерзлоты. В основном, оползневые процессы в Кош-Агачском районе развиваются на фоновых территориях, вне населенных пунктов. Наиболее опасны крупные оползни вблизи автомагистрали М-52 - Чуйского тракта (напротив с. Чаган-Узун), испытывающие активизацию с 1998 г. Ожидаемые последствия: перекрытие оползневыми массами участков Чуйского тракта, нарушение транспортного потока.</p> <p><b>Обвальные, осыпные процессы</b> в многолетнем плане имеют стабильно среднюю активность. Прогнозная активность на 2016 г. – средняя, на уровне 2015 г. Возможна локальная активизация обвальных и осыпных процессов на высокогорных территориях в связи с аномальными метеорологическими условиями, либо в связи с ощутимыми сейсмическими событиями.</p> <p>Значительная часть территории, подверженная обвальным, осыпным процессам, относится к фоновым высокогорным территориям, процессы представляют опасность для многочисленных туристических групп. Активизация процессов возможна при малоамплитудных сейсмических событиях в пределах автомагистрали М-52 «Чуйский тракт» (участки прижимов, «бомов» 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.</p>
04	Республика Бурятия	Эо, ГЭ, Пт	<p>Метод экспертных оценок на основе данных МЭГП о режиме ЭГП на стационарных участках наблюдений, ГП «РАЦ»</p>	<p>В весенне-летний период на уч. Тарбагатайский прогнозируется низкая степень активности <b>овражной эрозии</b>.</p> <p>На уч. Сужа прогнозируется низкая степень активности <b>гравитационно-эрозионных процессов</b>. В весенний период величина отступления берега, возможно, превысит прошлогодние и среднемноголетние значения. Летом температура ожидается выше прошлогодних, а количество осадков – в пределах нормы, в связи с этим на прибрежной территории оз. Байкал (уч. «Оймур-1») предполагается незначительное развитие гравитационно-эрозионных процессов. Степень активности низкая.</p> <p>На уч. «Уладый» прогнозируется низкая активность процесса <b>подтопления</b>.</p>

1	2	3	4	5
17	Республика Тыва	Об-Ос, Эо, ГЭ	Экспертный качественный прогноз, ООО «Тувинская ГРЭ»	<p>В весенне-летний период 2016 г. активность <b>обвально-осыпных процессов</b> ожидается низкой, на уровне 2015 г., возможны камнепады, пересыпания, вывалы отдельных камней на полотно автодорог, в т.ч. на участках автотрассы М-54.</p> <p><b>Овражная эрозия.</b> Согласно метеопрогнозу на весенне-летний период 2016 г., количество осадков ожидается в пределах нормы (<math>\pm 20\%</math>), в связи с этим региональной активизации процессов не прогнозируется. Возможна активизация на локальных участках во время снеготаяния в апреле и ливневых дождей в июне-сентябре. На уч. «Сайлыгский», «Уюкский», «Сизимский», «Эйлиг-Хемский» активность ожидается на среднем уровне. Ожидаемые последствия: дальнейшее разрушение приусадебных участков в жилом секторе, повреждение полотна дорог.</p> <p><b>Гравитационно-эрозионные процессы.</b> Температура воздуха весной и летом 2016 г. ожидается выше нормы на 25-50 и 75-100%, соответственно. Количество осадков прогнозируется в пределах нормы (<math>\pm 20\%</math>). Активность процессов ожидается низкой. На уч. «Хорум-Дагский» прогнозируется средняя активность, на уровне 2014-2015 гг. На этом участке большую роль играет состав отложений верхней части разреза – легко размываемые супеси и суглинки. Ожидаемые последствия: дальнейшее разрушение приусадебных участков в жилом секторе.</p>
19	Республика Хакасия	Оп, Пт, ГЭ	Экспертный качественный прогноз, ТЦ «Эвенкиягеомониторинг»	<p><b>Оползневые процессы.</b> В связи с прогнозируемым количеством осадков выше нормы в весенний период, и температурным режимом выше нормы ожидается активность несколько выше средних значений (особенно для участков с активными техногенными факторами). В течение летнего периода возможно снижение активности до средних значений. В целом, в течение всего периода активность процесса будет на уровне средних значений.</p> <p><b>Подтопление.</b> В связи с прогнозируемым количеством осадков выше нормы в весенний период, и температурным режимом выше нормы, возможно увеличение площадей подтопления в весенний период, но активность процесса не превысит средних значений. На уч. «Черногорский», «Майнский» также возможно увеличение активности в весенне-летний период относительно значений 2015 г.</p> <p><b>Гравитационно-эрозионный комплекс.</b> Прогнозируемое количество осадков около и ниже нормы в зимний период, увеличение количества осадков до значений выше нормы в весенний период (в совокупности с достаточно высоким температурным режимом) может привести к высоким уровням воды в паводковый период и, соответственно, к увеличению активности процессов гравитационно-эрозионного комплекса в весенний период, но не превысит средних значений.</p>
22	Алтайский край	Оп, Эо	Сравнительно-геологический метод, ОАО «Алтайская гидрогеологическая экспедиция», Алтайский ТЦ ГМСН, группа мониторинга опасных ЭГП	<p>Учитывая метеословия прошедшего периода (осени-зимы) и предварительного прогноза погоды на весну, на территории Алтайского края ожидается средняя активность проявлений ЭГП.</p> <p><b>Оползневой процесс.</b> На уч. «Барнаульский» количество сходов оползневых блоков в апреле-мае 2016 г. составит 8-10 штук. На участке сходы оползней, в большинстве своем, будут приурочены к существующим и развивающимся оползневым циркам. Это связано одинаковыми, в течение многих лет, действующими здесь оползнеобразующими факторами, определяющими активность ЭГП. Тем не менее, не исключены и заколы новых оползневых блоков. Активность оползневых процессов на Барнаульском участке наблюдений в весенне-летний сезон 2016 г. прогнозируется на среднем уровне.</p> <p>Основными факторами, обуславливающими прогнозируемую степень активности оползневых процессов на уч. Барнаульский, прежде всего, являются: гравитационно-эрозионные процессы; суффозионные явления; размыв и замачивание прибрежной части берегового склона талыми и дождевыми водами; особенности геологического</p>

1	2	3	4	5
				<p>строения берегового склона в сочетании с инженерно-геологическими свойствами грунтов, слагающих толщу берегового склона; инженерно-хозяйственная деятельность человека.</p> <p><b>Процессы овражной эрозии</b> на уч. «Тальменский», предположительно, наиболее будут выражены в пределах оврагов №№ 6, 2, 3, большей частью, в границах оврагов наибольшие разрушения береговых склонов произойдут в их вершинных частях и в отвершках. Проявления эрозионных процессов напрямую связаны с размыванием и замачиванием грунтов за счет поверхностного стока.</p>
75	Забайкальский край	ГЭ, Эо, Пт, Эа	Экспертная оценка ГУП «Забайкалгеомониторинг»	<p>Весенний паводок на крупных реках (Ингода, Онон, Шилка, Витим, Олекма и др.) прогнозируется близкий к среднемуголетнему, поэтому интенсивность <b>гравитационно-эрозионных процессов</b> ожидается средняя.</p> <p>По прогнозу на 2016 г. количество осадков в теплый период года ожидается близким к норме в южных, центральных и восточных районах края и выше нормы – в северных, поэтому активность <b>овражной эрозии</b> предполагается в пределах средней.</p> <p>Активность процесса <b>подтопления</b> грунтовыми водами застроенной территории на поймах ожидается средней.</p> <p>По-прежнему сохраняется опасность <b>олового развевания</b> «хвостов» из осушенных хвостохранилищ, отработанных и временно закрытых рудников, расположенных в непосредственной близости от населенных пунктов. Прогнозируемая активность оловых процессов – средняя.</p>
24	Красноярский край	Пт, Эо, Оп, ГЭ	Экспертный качественный прогноз, ТЦ «Эвенкиягеомониторинг»	<p>Активность <b>подтопления</b> (населенных пунктов в центральных и южных районах) при отсутствии климатических аномалий в многолетнем плане в основном будет средней. В связи с прогнозируемым количеством осадков около и выше нормы в весенний период и температурным режимом выше нормы в весенний и летний периоды практически во всех регионах значительного увеличения площадей подтопления (в весенний и летний периоды) не ожидается.</p> <p><b>Эрозия овражная</b> Активность процесса в центральных и южных районах края (Чулымско-Енисейский, Южно- и Северо-Минусинский, Рыбинский, Ангаро-Канский регионы) в связи с прогнозируемым количеством осадков около и выше нормы и температурным режимом в весенний период выше нормы, возможно, приведет к активизации процесса относительно 2015 г., но не превысит средних значений. Скорость отступления бровки вершины оврагов, в среднем, составит для центральных и южных районов 2,5-30 м/год, для восточных районов – 1-15 м/год, северных районов – 1-5 м/год. Значительная активизация процесса (выше средних значений) возможна лишь под воздействием техногенных факторов. Проявления овражной эрозии наиболее активны в сс. Новотроицкое, Суходол, уч. Зубаревский, сс. Краснотуранск, Восточное, Лебяжье, п. Приморск, вдоль трасс и на площадях с/х угодий Емельяновского, Минусинского, Новоселовского, Краснотуранского, Канского и Сухобузимского районов.</p> <p>Активность <b>оползневых процессов</b> при прогнозируемом количестве осадков около и выше нормы, с более высоким температурным режимом в паводковый сезон (и возможными высокими уровнями воды) в весенне-летний период увеличится. Активизируются горизонтальные и вертикальные смещения относительно 2015 г., в связи с более интенсивным размывом приурезовых участков оползневых тел (уч. «Малосырский», уч. «Стеклозавод»), но не превысят средних значений. Возможно возникновение небольших оползней и оплывин на искусственных неукрепленных склонах.</p> <p><b>Гравитационно-эрозионный комплекс.</b> Прогнозируемое количество осадков в зимне-весенний период около</p>

1	2	3	4	5
				и выше нормы с возможными более высокими уровнями в водохранилищах и паводками на реках, возможно, приведет к активизации процессов относительно значений 2015 г., но не превысит средних значений.
38	Иркутская область	Эо, Пт, Ка, Ос	Метод экспертных оценок, ИТЦ ГМГС АО «Иркутскгеофизика»	<p><b>Эрозия овражная</b> прослеживается на участках автодорог (уч. «Бильчир-2», «Быстринский»), где нарушен сток атмосферных осадков. В рассматриваемый период ожидается средняя активность процесса.</p> <p><b>Подтопление</b> наблюдается на уч. «Черемхово», «Тулун», «Зима», «Видим», «Железнодорожск-Илимский», «Иркутск». Активность подтопления ожидается низкой. Локальная активизация подтопления возможна за счет неэффективной инженерной подготовки освоенных территорий.</p> <p><b>Карст.</b> За счет маловодности предшествующих периодов уровень Братского водохранилища будет ниже прошлых лет. Поэтому активность карста на уч. «Хадахан» и «Нукуты» ожидается низкой, как и в 2015 г.</p> <p><b>Осыпной процесс</b> наблюдается на участке автодороги Слюдянка – Выдрино, активность процесса ожидается средней, на уровне прошлого года.</p>
42	Кемеровская область	ГЭ, Эо, Су, Пт	Сравнительно-геологический анализ, ООО «Красновоарская ГПП»	<p>Активность <b>гравитационно-эрозионных процессов</b> прогнозируются на уровне средней. В районе с. Боровково прогнозируется средняя скорость размыва до 0,5-1 м, максимальная – 5 м. В пгт. Верх-Чебула ожидается размыв участка правого берега р. Чебула вдоль усадьбы по ул. Набережная, 19, продолжится размыв берега под опорами пешеходного моста. Средняя ожидаемая скорость размыва – 0,5 м, максимальная – 2-3 м. В с. Серебряково ожидаемая средняя скорость размыва – 1,5-2 м/год, на отдельных небольших участках есть вероятность размыва до 2-5 м. В с. Новопестерево средняя ожидаемая скорость размыва – 0,5-1 м, максимальная – 2 м, пгт. Крапивинский – 0,5-1 м и 2-3 м, соответственно. В с. Березово Кемеровского района размыв прогнозируется не менее 0,5-1 м, вдоль линии Пугачевского водозабора прогнозируемая скорость обрушения – 0,5-0,7 м.</p> <p><b>Овражная эрозия</b> в с. Поломошное прогнозируется на уровне средней активности (до 3 м).</p> <p><b>Суффозионные процессы.</b> На месте засыпанной суффозионной воронки в с. Березово (мкр. Зеленый) продолжается просадка грунта. В случае нарушения целостности дневной поверхности есть вероятность образования в период весеннего половодья новых провалов.</p> <p><b>Подтопление.</b> В с. Ягуновское, п. Пригородный, сс. Борисово, Старобачаты, пгт. Краснобродский активность подтопления ожидается на уровне средней.</p>
54	Новосибирская область	Пт	Внутрирядная зависимость изменения данных о режиме уровней грунтовых вод, отражающая тренд и циклы, ООО «Новосибгеомониторинг»	<p><b>Подтопление.</b> Прогнозируемые уровни в гг. Барабинск, Татарск, с. Баган ожидаются в основном на отметках, превышающих норму на 10-30 %, в г. Новосибирск – на 10-50 % и г. Бердск – на 30-50 %. С учётом преобладающей глубины залегания уровней в весенне-летний период 2016 г. (0,5-1 м), уровень активности подтопления ожидается высокий в гг. Барабинск, Татарск, Бердск и с. Баган, средний – в г. Новосибирск.</p> <p>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 (дожди в ливневой форме); вертикальная планировка застраиваемых территорий, засыпка естественных дрен, отсутствие ливневой канализации, утечки из водопроводов, уплотнение грунтов и т.д.</p> <p>Характер и размеры последствий прогнозируемого развития ЭГП: в гг. Барабинск, Татарск, с. Баган уровни грунтовых вод на значительных площадях прогнозируются на глубинах до 1 м. В населенных пунктах</p>

1	2	3	4	5
				<p>правобережья области (гг. Новосибирск, Бердск) уровни грунтовых вод на площадях до 10-60 га также близки к поверхности (менее 2-3 м).</p>
55	Омская область	Оп, Эо	<p>Метод экспертных оценок на основе прогноза о количестве атмосферных осадков, данных режимных наблюдений, АО «ОГРЭ» ТЦ ГМСН</p>	<p>Активизация <b>оползневых процессов</b> ожидается низкая. Вероятное время активизации оползневых процессов на уч. «Нижнеомский» и «Черлакский» – во время весеннего снеготаяния (март-апрель). Активность <b>овражной эрозии</b> прогнозируется средняя (уч. «Черлакский», «Нижнеомский»). Возможна высокая активность на уч. «Омский».</p>
70	Томская область	ГЭ, Эо, Оп	<p>Метод экспертных оценок на основе данных МЭГП о режиме ЭГП, пораженности территории и тенденциях развития процессов, АО «Томскгеомониторинг», ООО «Сибгеомониторинг»</p>	<p><b>Гравитационно-эрозионные процессы.</b> В весенне-летний период 2016 г., при условии его среднемноголетней водности, прогнозируемая скорость разрушения берегов не будет отличаться от соответствующих среднемноголетних значений. Средняя скорость переработки берегов на преобладающей части территории участков, расположенных на крупных реках, ожидается в пределах 1-2 м/год. На отдельных участках на р. Обь – в г. Колпашево, с. Тогур, д. Тискино и на р. Чулым, в районе сс. Зырянское, Первомайское, Комсомольск, Городок, Нуль Пикет прогнозные значения средней скорости переработки берегов составят около 2,5-5 м/год, достигая на отдельных участках до 10 м/год.</p> <p>В г. Колпашево, при условии сохранения скоростей разрушения берега на уровне 2015 г., в зону разрушения попадут бывшие приусадебные участки по ул. Держинского, Новосибирской, Панова, Гоголя, Советской. Жилые дома в зоне возможного воздействия расселены. В с. Альмяково по ул. Советской, в пределах усадеб №№ 25-43, продолжится разрушение огородов, в с. Комсомольск – огорода усадьбы по ул. Советской. В с. Тогур продолжится негативное воздействие процессов на усадьбы по ул. Пушкина, ул. Шпальная. В с. Городок продолжится разрушение огородов и хоз. построек по ул. Центральная. В с. Зырянское в зоне разрушения окажутся огороды, жилые и хозяйственные постройки в районах ул. Гоголя, Коммунальная, Держинского.</p> <p>Основные факторы, обуславливающие прогнозируемую степень активности гравитационно-эрозионных процессов: геологическое строение территорий, гидрологический (русловые процессы), метеорологический.</p> <p><b>Эрозия овражная</b> на большей территории области испытывает снижение активности в многолетнем плане. Ожидается дальнейшая стабилизация в развитии оврагов в с. Альмяково. На уровне средней останется активность процессов овражной эрозии на участках г. Колпашево, с. Комсомольск.</p> <p>Основные факторы, обуславливающие прогнозируемую степень активности овражной эрозии: геологическое строение территории, метеорологический (дожди в ливневой форме, весеннее снеготаяние), техногенный (отсутствие системы водостоков).</p> <p><b>Оползневые процессы.</b> При отсутствии климатических аномалий, активизации оползневых процессов в г. Томске (уч. «Лагерный сад», «Солнечный») не ожидается. Активность процессов останется на уровне средних значений. На уч. «Лагерный сад» возможна активизация оползневых процессов на локальных участках. На уч. «мкр. Солнечный» (г. Томск) активность оползневых процессов прогнозируется на уровне 2015 г. – средняя,</p>

1	2	3	4	5
				<p>на уч. «Лагерный сад» – низкая. Основными факторами дальнейшей активизации процесса остаются природный (гидрометеорологические условия) и техногенный.</p> <p>Возможных катастрофических последствий, связанных с развитием опасных ЭГП, на территории Томской области в весенне-летний период 2016 г. не ожидается.</p>
<b>ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ</b>				
14	Республика Саха (Якутия)	Пт, ГЭ, Пу, Со, Ос, Об	Метод экспертных прогнозных качественных оценок, ООО "Южякутгидроспецгеологи"	<p><b>Подтопление.</b> Процессы подтопления в весенний период возможны в период паводка и образования ледовых заторов, вероятность их развития высокая. Наиболее вероятна активность процессов подтопления на р. Лена, Яна, Колыма. Степень активности процессов подтопления высокая.</p> <p><b>Гравитационно-эрозионные процессы.</b> В связи с незначительным количеством осадков в весенний период года, ожидается средняя активность процессов по берегам всех наблюдаемых рек республики. Степень активности процессов высокая.</p> <p><b>Пучение.</b> Степень активности проявления процессов пучения высокая. С наступлением весеннего периода, в результате таяния образовавшихся бугров, ожидаются просадки грунта по полотну федеральной автодороги М-56 (Лена) и других дорог республиканского значения.</p> <p><b>Солифлюкция</b> выражена в горных районах Восточной и Южной Якутии, а также в районах слабопересеченного рельефа. Степень прогнозируемой активности процесса – низкая.</p> <p><b>Обвалы и осыпи</b> – степень активности обвалов и осыпей низкая.</p>
25	Приморский край	Ка, Оп, Эо, Об, Ос, Пт	Метод на основе данных метеопрогноза, Приморское отделение Филиала «Дальневосточный региональный центр ГМСН»	<p>Активизации процесса <b>карстообразования</b> в г. Спасске-Дальнем Спасского района в прогнозируемый период 2016 года не ожидается.</p> <p><b>Оползневые процессы.</b> На фоне выпадения значительного количества осадков в зимний период и интенсивного снеготаяния весной ожидается повышение активности оползнеобразования в сравнении с прошлогодней. Наибольшая активность процесса ожидается в южных, центральных и восточных районах Приморского края на склонах южной экспозиции в пределах участков, сложенных глинистыми грунтами с включениями скальных пород различного генезиса, на федеральных автодорогах. Прежде всего, ожидается активизация оползневых процессов в виде оплывин, малых оползней на вновь построенных участках федеральных трасс, в том числе: объездная дорога Владивосток – Хабаровск в районе г. Уссурийск, на участке автодороги п. Новый – Седанка – б. Патрокл.</p> <p>Активность <b>овражной эрозии</b> в прогнозируемый период ожидается в пределах средних и прошлогодних значений на всей территории Приморского края. Существует высокая вероятность поражения оврагами площадей, занятых под возделывание сельхозкультур в Михайловском, Ханкайском, Пограничном, Черниговском, Спасском, Партизанском и Чугуевском районах. Также не исключена вероятность активизации оврагообразования в придорожных выемках федеральных автодорог: Владивосток – Находка, Находка – Кавалерово – Дальнегорск – Терней, Владивосток – Хабаровск, Осиновка – Кавалерово.</p> <p>Активность <b>обвалов</b> и <b>осыпей</b> в весенне-летний период ожидается выше средних значений и выше прошлогодних в связи с интенсивным снеготаянием и значительным количеством осадков на автодорогах и заселенных территориях центральных, восточных и южных районов края, т.е. в пределах горно-холмистого рельефа. Велика вероятность активности данных процессов и на территории Пожарского и Тернейского районов края.</p>

1	2	3	4	5
				Активность процессов <b>подтопления</b> весьма вероятна на заселенных территориях, расположенных в долинах крупных речных артерий Приморского края: Уссури, Бикин, Арсеньевка, Павловка, Зеркальная, Авакумовка, Киевка, Кривая, Партизанская и Раздольная в период весеннего паводка в связи с выпадением значительного количества атмосферных осадков и активным таянием снега при ожидаемом выше нормы температурном режиме. В летний период крупные подтопления маловероятны в связи с ожиданием выпадения незначительного, в пределах среднемноголетних значений, количества атмосферных осадков и повышенной температурой воздуха (июнь-октябрь: от +25-50 до +75-100% от среднемноголетних значений).
27	Хабаровский край	Пт, Оп, Эо, Об, Ос	Аналитический метод на основе прогнозных метеоданных "Дальневосточного регионального центра ГМСН"	<p>Процессы <b>подтопления</b> в весенний период года на территории края маловероятны. Возможен кратковременный выход воды на пойму на отдельных участках Нижнего Амура и малых рек, что является обычным явлением при вскрытии рек, когда также имеется вероятность формирования заторов льда на отдельных участках рек.</p> <p>В связи со значительным повышением температурного фона в весенне-летний период возможна активизация ЭГП: оживление <b>оползней</b> и оплывин, <b>овражной эрозии</b> в период активного снеготаяния и весеннего паводка, которые могут быть усилены за счет наложения дождевых паводков.</p> <p><b>Осыпи</b> и <b>камнепады</b> имеют распространение в горных районах на обнаженных крутых склонах, вдоль дорог. Активизация осыпей и камнепадов происходит в результате вытаивания льда и снега. Степень активности всех процессов средняя.</p>
28	Амурская область	Оп, Эо	Прогноз составлен на основе прогнозируемых показателей метеоэлементов, основных режимобразующих факторов.	<p><b>Оползневой процесс.</b> Ожидаемая активность процесса на территории с развитием редкоостровной мерзлоты (Сковородинский, Магдагачинский, Зейский, Мазановский, Шимановский районы) – средняя. На территории сезонного промерзания пород зоны аэрации (Свободненский, Белогорский, Благовещенский, Завитинский, Михайловский районы) – активность средняя.</p> <p><b>Овражная эрозия.</b> На территории с развитием редкоостровной мерзлоты (Сковородинский, Магдагачинский, Зейский, Мазановский, Шимановский районы) ожидаемая активность процесса – средняя. На территории сезонного промерзания пород зоны аэрации (Свободненский, Белогорский, Благовещенский, Завитинский, Михайловский районы) – активность средняя.</p> <p>Основные (быстроизменяющиеся) факторы, обуславливающие прогнозную степень активности ЭГП: частичное или полное оттаивание многолетнемерзлых пород в условиях техногенного воздействия, изменения глубин сезонного промерзания пород в многолетнем разрезе, твердые атмосферные осадки (в холодный период 2015-2016гг. – выше среднемноголетней нормы), жидкие атмосферные осадки, температура воздуха, расходы и уровни воды в реках.</p> <p>В случае подтверждения прогноза развития ЭГП угрозы народнохозяйственным объектам не ожидается.</p>
41	Камчатский край	Оп, Об, Ос, Су	Метод экспертных оценок на основе данных МЭГП о режиме ЭГП, поражённости территории и тенденциях	<p>Средняя степень активности ЭГП ожидается на участках форм рельефа, образованных комплексными <b>оползневыми, обвальными</b> и <b>осыпными процессами</b> на склонах Вилочинского вулкана (склоны северной экспозиции) и Авачинского вулкана (склоны юго-западной экспозиции), при выпадении большого количества жидких осадков во время сильных циклонов или тайфунов.</p> <p>Прогнозируется средняя степень обвального разрушения стенок каньона в “Долине гейзеров” (Кроноцкий биосферный заповедник).</p> <p>Высокая степень активности разрушения обвально-оползневыми процессами береговых уступов и низких</p>

1	2	3	4	5
			развития процессов, РЦМСН ОАО «Камчатгеология»	<p>террас и подтопления населённых пунктов предполагается во время весенних и осенних паводков на реке Авача, р. Большая, р. Воровская, р. Камчатка, р. Пенжина.</p> <p>Низкая степень активности разрушения берегов прогнозируется на участках мостовых переходов через водотоки по трассе газопровода с. Соболево – г. Петропавловск-Камчатский. Низкая активность локальных оползней и оплывин – на террасированных склонах сопки в черте г. Петропавловск-Камчатский во время сильных циклонов, или тайфунов.</p> <p>Средняя степень разрушения морских клифов и береговых уступов оползневыми, обвальными, осыпными процессами – на Охотоморском и Беринговоморском побережье Камчатского полуострова.</p> <p>Прогнозируются деформации морских кос различного типа, на которых находятся посёлок Октябрьский, сёла Корф, Ильпирь, Апука, Карага, Кострома.</p> <p>Низкая степень активности <b>суффозионных процессов</b> прогнозируется вдоль трассы газопровода на заболоченных участках в районе Западно-Камчатской низменности.</p>
49	Магаданская область	Об-Ос, Тк, Пу, Со	Аналитический метод на основе прогнозных метеоданных "Дальневосточного регионального центра ГМСН"	<p>На участках федеральной автодороги «Кольма»: 360-363, 578-582 км; автодороги Палатка – Нексикан: 321-330, 425-430, 461-465 км; автодороги Герба – Омсукчан: 3-10, 44-48, 67-72, 205-215 км в летние месяцы могут активизироваться <b>обвально-осыпные процессы</b>. Активность средняя.</p> <p>Активность процессов <b>термокарста, морозного пучения и солифлюкции</b> ожидается в пределах средних значений.</p>
65	Сахалинская область	Оп, Об-Ос	Метод экспертных оценок на основе данных метеопрогноза	<p><b>Оползни.</b> Активность низкая до средней.</p> <p><b>Обвально-осыпные процессы.</b> Низкая активность.</p>
79	Еврейская автономная область	Пт	Аналитический метод на основе прогнозных метеоданных "Дальневосточного регионального центра ГМСН"	<p><b>Подтопление.</b> В результате таяния льда на реках области, возможно подтопление жилых построек и огородов. Весенний паводок ожидается на уровне среднесезонных значений. Сход ледового покрова прогнозируется без отклонений – с 5 по 30 апреля.</p>
87	Чукотский автономный округ	КР, ГР	Аналитический метод на основе прогнозных метеоданных "Дальневосточного регионального центра ГМСН"	<p><b>Криогенные процессы.</b> Ожидается средняя активность криогенных ЭГП практически на всей территории Чукотского АО. Осадки будут около нормы и не окажут существенного влияния на активизацию ЭГП. В весенний период, наиболее вероятно высокая активность термоэрозии, курумообразования, солифлюкции, термоабразии, термокарста на всей территории Чукотского АО.</p> <p><b>Гравитационные процессы</b> развиты на большей части Чукотки, представляющей на 80 % горные области. Предполагается средняя активность процессов.</p>