



РАСПОРЯЖЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

27.07.2022

№ 355-РП

г. Екатеринбург

Об утверждении Плана адаптации к изменениям климата Свердловской области

В соответствии с пунктом 3 распоряжения Правительства Российской Федерации от 25.12.2019 № 3183-р:

1. Утвердить План адаптации к изменениям климата Свердловской области (прилагается).
2. Контроль за исполнением настоящего распоряжения возложить на Первого Заместителя Губернатора Свердловской области А.В. Шмыкова.
3. Настоящее распоряжение опубликовать на «Официальном интернет-портале правовой информации Свердловской области» (www.pravo.gov66.ru).

Губернатор
Свердловской области



Е.В. Куйвашев

УТВЕРЖДЕН
распоряжением Правительства
Свердловской области
от 27.07.2022 № 355-РП
«Об утверждении Плана адаптации
к изменениям климата
Свердловской области»

ПЛАН
адаптации к изменениям климата Свердловской области

1. Наименование
субъекта адаптации

по ОКВЭД:

- 01.1. Выращивание однолетних культур.
- 01.2. Выращивание многолетних культур.
- 01.6. Деятельность вспомогательная в области производства сельскохозяйственных культур и послеуборочной обработки сельхозпродукции.
- 02.10.11. Выращивание посадочного материала лесных растений (саженцев, семян).
- 02.10.2. Деятельность лесохозяйственная прочая.
- 02.20. Лесозаготовки.
- 02.40.1. Предоставление услуг в области лесоводства.
- 07.10. Добыча и обогащение железных руд.
- 07.29. Добыча руд прочих цветных металлов.
- 13.20.12. Производство шерстяных тканей.
- 13.95. Производство нетканых текстильных материалов и изделий из них, кроме одежды.
- 15.11. Дубление и выделка кожи, выделка и крашение меха.
- 16.1. Распиловка и строгание древесины.
- 16.2. Производство изделий из дерева, пробки, соломки и материалов для плетения.
- 20. Производство химических веществ и химических продуктов.
- 21. Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях.
- 22. Производство резиновых и пластмассовых изделий.
- 24.10. Производство чугуна, стали и ферросплавов.
- 24.20. Производство стальных труб, полых профилей и фитингов.
- 24.3. Производство прочих стальных изделий первичной обработкой.
- 24.4. Производство основных драгоценных металлов и прочих цветных металлов, производство ядерного топлива.
- 25.4. Производство оружия и боеприпасов.

26.5. Производство контрольно-измерительных и навигационных приборов и аппаратов; производство часов.
 28.1. Производство машин и оборудования общего назначения.
 28.9. Производство прочих машин специального назначения.
 35.30. Производство, передача и распределение пара и горячей воды; кондиционирование воздуха.
 36.00. Забор, очистка и распределение воды.
 38.1. Сбор отходов.
 38.11. Сбор неопасных отходов.
 42.21. Строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения.
 49.3. Деятельность прочего сухопутного пассажирского транспорта.
 49.4. Деятельность автомобильного грузового транспорта и услуги по перевозкам.
 84.11.21. Деятельность органов государственной власти субъектов Российской Федерации (республик, краев, областей), кроме судебной власти, представительств исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации при Президенте Российской Федерации.
 84:25.9. Деятельность по обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях прочая

2. Общее описание
 характерных
 климатических
 рисков
 (ретроспективных
 и прогнозных)

Под природно-климатическим риском понимается риск, обусловленный воздействием на социально-экономические системы случайных природных (стихийные бедствия) и климатических факторов (аномальные метеорологические, гидрологические и иные подобные явления). Природно-климатические риски относятся к категории «чистых» рисков, когда существует вероятность получения отрицательного результата (убытков, ущерба) без возможности получения положительного результата. В материалах проведенной под эгидой Организации Объединенных Наций Всемирной конференции по уменьшению опасности бедствий (г. Кобе, Япония, 2005 год) отмечено, что «риск бедствия возникает в том случае, когда гидрометеорологические, геологические и другие опасности вступают во взаимодействие с факторами уязвимости физического, социального, экономического и экологического характера. Причиной подавляющего большинства бедствий являются гидрометеорологические явления». Решение проблем управления природно-климатическими рисками имеет значительную практическую ценность, поскольку является базой для решения широкого спектра задач по предупреждению и минимизации соответствующих рисков, а также компенсации их последствий. Основными целями при разработке методологии управления природно-климатическими рисками являются:

- 1) разработка методов оценки природно-климатических рисков;
- 2) формирование исходных данных (показатели экономической деятельности, статистика ущерба от неблагоприятных природных и климатических явлений и иное);
- 3) разработка методов страхования (хеджирования) природно-климатических рисков

3. Информация о наличии и распространенности климатических рисков опасного уровня

Наиболее значимые погодно-климатические риски для лесного хозяйства обусловлены лесными пожарами, воздействием экстремальных погодных явлений, вредителей и болезней леса. Важными факторами, влияющими на состояние лесных экосистем, являются также возможные сдвиги природных зон и уменьшение биоразнообразия.

Определяющим фактором риска пожароопасности наряду с ростом температуры является изменение режима увлажнения.

Изменение климата создает большие трудности в области водоснабжения и увеличивает риски экстремальных метеорологических явлений.

Изменение климата одновременно влечет опасность значительной утраты биоразнообразия, циклов воспроизводства животных и растений и (или) миграции животных, продолжительности вегетационного периода, распределения видов и размеров популяций и даже вымирания видов во многих лесных районах по причине приближения к тепловой границе пригодной области распространения

4. Информация о пороговых значениях для деятельности и показателе уязвимости

Уязвимость зависит от географических и климатических особенностей территории, формирующих определенные характеристики опасных явлений.

Значения показателей приемлемого риска зависят от комплекса природных, социально-экономических и политических факторов. Допустимые значения риска могут различаться в зависимости от природного объекта

5. Общее описание информации о зафиксированном ущербе в результате воздействия климатических рисков

Современная статистика свидетельствует о растущем во всем мире ущербе от опасных погодных и климатических явлений. Данные говорят о том, что 90% самых тяжелых экономических потерь приходится на опасные гидрометеорологические явления: паводки, наводнения, сильный ветер, ливневые дожди, град, засухи, переувлажнение почвы.

На территории Свердловской области влиянию неблагоприятных, опасных гидрометеорологических условий, связанных с воздействием изменений климата, в значительной степени подвержена производственная деятельность ряда секторов экономики, таких как энергетика, транспорт, строительство, сельское и лесное хозяйство, коммунальные службы и другие.

Существенный ущерб наносится возникновением глубоких продолжительных волн тепла. Для сельского хозяйства характерны засухи, суховеи, аномальная жара. Растет количество маловодных периодов, что влечет за собой затруднение водообеспечения населенных пунктов, весьма затратную переброску стоков из одних водоемов в другие. В пожароопасные периоды сухая жаркая погода способствует возникновению пожаров. Погодные аномалии проявляются в увеличении количества опасных явлений, таких как ветры разрушительной силы, локальные сильные ливни. Следствием выпадения очень сильных дождей являются паводки, вызывающие затопление территорий, хозяйствующих объектов, дорог, мостов.

Начиная с 1960 года на территории Свердловской области отмечается устойчивое повышение температуры как

холодного, так и теплого периодов года. Положительный тренд средней годовой температуры составляет 1,3°C, средней температуры теплого периода (апрель – октябрь) – 2,1°C, холодного периода (ноябрь – март) – 2,4°C.

На территории Свердловской области оборудованы 36 станций по наблюдению за изменением основных параметров природной среды, работающих на круглосуточном режиме, предоставляющие данные для оценки и прогнозирования изменений климата и их последствий.

Для мониторинга режима рек на территории Свердловской области действуют 44 гидрологических поста, из которых 17 оборудованы автоматическими комплексами. На гидрологических постах ведутся наблюдения за уровнем и температурой воды, расходами и другими гидрологическими явлениями. Наблюдается увеличение повторяемости неблагоприятных явлений на реках, например, на р. Ница в районе г. Ирбит с 1982 по 2000 год повторяемость неблагоприятных явлений – 1 раз в 2 года, с 2001 по 2021 год уровень воды выше отметки неблагоприятных явлений наблюдался 14 раз.

Агрометеорологические наблюдения проводятся на 13 станциях и 3 постах. В последние десятилетия отмечается рост изменчивости погодных условий, которые негативно отражаются на производстве сельскохозяйственной продукции. Увеличилось количество неблагоприятных и опасных агрометеорологических явлений, таких как засуха, заморозки, и особенно переувлажнение почвы, приводящих к значительным потерям урожая

6. Описание новых возможностей для развития в связи с изменением климата

Возможно развитие инфраструктуры, более устойчивой к климатическим воздействиям:

- 1) внедрение энергосберегающих технологий в организациях и учреждениях Свердловской области (модернизация и строительство участков тепловых сетей, котельных и тепловых пунктов, модернизации уличного освещения);
- 2) подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, максимально адаптированных к почвенно-климатическим условиям Свердловской области;
- 3) развитие системы оборотного водоснабжения на предприятиях Свердловской области;
- 4) перевод транспортных средств на газомоторное топливо;
- 5) внедрение и активное использование возобновляемых источников энергии;
- 6) создание экотехнопарков или комплексных объектов по обращению с твердыми коммунальными отходами;
- 7) обеспечение качественного воспроизводства лесных ресурсов как обязательного элемента лесопользования, а также расширение защитного лесоразведения в малолесных районах

7. Перечень приоритетных адаптационных мероприятий

Номер строки	Наименование мероприятия	Срок	Вид документа и ожидаемый результат	Потребность в ресурсах	Исполнитель
1	2	3	4	5	6
1.	I. Оптимизация работ по адаптации к изменениям климата				
2.	Ввод в эксплуатацию мелиорируемых земель за счет проведения гидромелиоративных мероприятий	2022–2025 годы	формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата	–	Министерство агропромышленного комплекса и потребительского рынка Свердловской области
3.	Вовлечение в оборот выбывших сельскохозяйственных угодий за счет проведения культуртехнических мероприятий	2022–2025 годы	формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата	–	Министерство агропромышленного комплекса и потребительского рынка Свердловской области
4.	Сохранение доли застрахованной посевной (посадочной) площади в общей посевной (посадочной) площади (в условных единицах площади)	2022–2025 годы	формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата	–	Министерство агропромышленного комплекса и потребительского рынка Свердловской области
5.	Организация применения влагосберегающих технологий в системе предпосевной подготовки почвы и в период ухода за посевами в хозяйствах Свердловской области в целях сокращения иссушения почвы	2022–2025 годы	формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата	–	Министерство агропромышленного комплекса и потребительского рынка Свердловской области
6.	Подбор и создание сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, допущенных федеральным государственным бюджетным учреждением «Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений» к возделыванию	2022–2025 годы	формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата	–	Министерство агропромышленного комплекса и потребительского рынка Свердловской области

1	2	3	4	5	6
	в Волгоятском регионе возделывания, максимально адаптированных к почвенно-климатическим условиям Свердловской области				
7.	Организация применения приемов обработки почвы в системе зяблевой подготовки, направленных на максимальное накопление влаги в почве (вспашка, глубокое безотвальное рыхление плоскорезами, чизелями, глубокорыхлителями)	2022–2025 годы	формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата	–	Министерство агропромышленного комплекса и потребительского рынка Свердловской области
8.	Организация создания страховых и переходящих фондов семян сельскохозяйственных культур в хозяйствах Свердловской области	2022–2025 годы	формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата	–	Министерство агропромышленного комплекса и потребительского рынка Свердловской области
9.	Повышение эффективности мер пожарной безопасности в лесах, в том числе предупреждение лесных пожаров, мониторинг пожарной опасности в лесах и лесных пожаров	2022–2028 годы	формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата	–	Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области
10.	Совершенствование мер по предупреждению распространения вредных организмов в лесах	2022–2028 годы	формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата	–	Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области
11.	Создание объектов утилизации с технологией компостирования органической части твердых коммунальных отходов	2022–2030 годы	формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата	–	Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области, региональные операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами (по согласованию), юридические лица,

1	2	3	4	5	6
					реализующие инвестиционные проекты (по согласованию)
12.	Сокращение количества размещаемых твердых коммунальных отходов (за счет внедрения отдельного накопления твердых коммунальных отходов, увеличения мощностей по обработке твердых коммунальных отходов)	2022–2030 годы	формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата	–	Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области, органы местного самоуправления муниципальных образований, расположенных на территории Свердловской области (далее – муниципальные образования) (по согласованию), региональные операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами (по согласованию), юридические лица, реализующие инвестиционные проекты (по согласованию)
13.	Сокращение утечек в централизованных системах водоснабжения муниципальных образований	2022–2030 годы	формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата	–	Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области, органы местного самоуправления муниципальных образований (по согласованию), юридические лица, реализующие

1	2	3	4	5	6
					инвестиционные проекты (по согласованию)
14.	Внедрение и активное использование возобновляемых источников энергии (биотопливо, ветрогенераторы, солнечные электростанции)	2022–2030 годы	формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата	–	Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области, органы местного самоуправления муниципальных образований (по согласованию), юридические лица, реализующие инвестиционные проекты (по согласованию)
15.	Повышение производительности труда предприятий отраслей экономики Свердловской области (далее – предприятия Свердловской области)	2022–2030 годы	формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата	–	Министерство промышленности и науки Свердловской области, предприятия и учреждения, расположенные на территории Свердловской области (далее – предприятия и учреждения) (по согласованию)
16.	Внедрение энергосберегающих технологий на предприятиях и в учреждениях	2022–2030 годы	формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата	–	Министерство промышленности и науки Свердловской области, Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области, предприятия и учреждения (по согласованию)

1	2	3	4	5	6
17.	Развитие системы оборотного водоснабжения на предприятиях Свердловской области	2022–2030 годы	формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата	–	Министерство промышленности и науки Свердловской области, предприятия Свердловской области (по согласованию)
18.	Внедрение на предприятиях Свердловской области системы повторного использования отходов производства в технологическом процессе	2022–2030 годы	формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата	–	Министерство промышленности и науки Свердловской области, Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области, предприятия Свердловской области (по согласованию)
19.	Внедрение практики использование пластиковых труб при ремонте объектов жилищно-коммунального хозяйства	2022–2030 годы	формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата	–	Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области, Министерство промышленности и науки Свердловской области, органы местного самоуправления муниципальных образований (по согласованию), предприятия Свердловской области (по согласованию)
20.	Реализация проекта по организации производства химической продукции для литейной промышленности по лицензионной технологии общества с ограниченной	2023 год	формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата	–	Министерство промышленности и науки Свердловской области, общество с ограниченной ответственностью

1	2	3	4	5	6
	ответственностью «Уралхимпласт – Хюттенес Альбертус»				«Уралхимпласт – Хюттенес Альбертус» (по согласованию)
21.	Применение специализированных материалов из прочных синтетических нитей и волокон	2022–2030 годы	формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата	–	Министерство промышленности и науки Свердловской области, предприятия и учреждения Свердловской области (по согласованию)
22.	Использование современных очистных сооружений при выделке натуральной кожи	2022–2030 годы	формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата	–	Министерство промышленности и науки Свердловской области, Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области, предприятия и учреждения Свердловской области (по согласованию)
23.	Внедрение энергосберегающих технологий при выпуске тканей и напольных покрытий	2022–2030 годы	формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата	–	Министерство промышленности и науки Свердловской области, Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области, предприятия и учреждения Свердловской области (по согласованию)

1	2	3	4	5	6
24.	II. Формирование и совершенствование системы мониторинга и нормативно-методической базы в части адаптации к климатическим изменениям				
25.	Установление ставки налога на имущество организаций в размере 0,9% для организаций, осуществляющих перевозку пассажиров трамваями и (или) троллейбусами, удельный вес доходов которых от осуществления этого вида деятельности составляет в общей сумме их доходов не менее 50%	2022–2024 годы	реализация государственной программы Свердловской области «Развитие транспортного комплекса Свердловской области до 2024 года», утвержденной постановлением Правительства Свердловской области от 25.01.2018 № 28-ПП «Об утверждении государственной программы Свердловской области «Развитие транспортного комплекса Свердловской области до 2024 года» (далее – государственная программа Свердловской области «Развитие транспортного комплекса Свердловской области до 2024 года», утвержденная постановлением Правительства Свердловской области от 25.01.2018 № 28-ПП), снижение выбросов загрязняющих веществ	–	Министерство транспорта и дорожного хозяйства Свердловской области
26.	Освобождение организаций, осуществляющих перевозку пассажиров метрополитеном, от уплаты налога на имущество организаций	2022–2024 годы	реализация государственной программы Свердловской области «Развитие транспортного комплекса Свердловской области до 2024 года», утвержденной постановлением Правительства Свердловской области от 25.01.2018 № 28-ПП, снижение выбросов загрязняющих веществ	–	Министерство транспорта и дорожного хозяйства Свердловской области

1	2	3	4	5	6
27.	Установление ставки налога на имущество организаций в размере 1,1% для организаций в отношении введенных в эксплуатацию после 31 декабря 2019 года объектов недвижимого имущества, относящихся к автомобильным газонаполнительным компрессорным станциям, в течение пяти последовательных налоговых периодов, считая с налогового периода, в котором такие организации впервые применили ставку налога на имущество организаций	2022–2024 годы	реализация государственной программы Свердловской области «Развитие транспортного комплекса Свердловской области до 2024 года», утвержденной постановлением Правительства Свердловской области от 25.01.2018 № 28-ПП, снижение выбросов загрязняющих веществ	–	Министерство транспорта и дорожного хозяйства Свердловской области
28.	Освобождение от уплаты транспортного налога организаций и граждан, на которых зарегистрированы автобусы, соответствующие требованиям экологического класса 5 или более высокого экологического класса, – за каждый такой зарегистрированный на них автобус	2022–2024 годы	реализация государственной программы Свердловской области «Развитие транспортного комплекса Свердловской области до 2024 года», утвержденной постановлением Правительства Свердловской области от 25.01.2018 № 28-ПП, снижение выбросов загрязняющих веществ	–	Министерство транспорта и дорожного хозяйства Свердловской области
29.	Освобождение от уплаты транспортного налога организаций и граждан, на которых зарегистрированы выпущенные после 31 декабря 2019 года грузовые автомобили, соответствующие требованиям экологического класса 5 или более высокого экологического класса, – за каждый такой зарегистрированный на них грузовой автомобиль	2022–2024 годы	реализация государственной программы Свердловской области «Развитие транспортного комплекса Свердловской области до 2024 года», утвержденной постановлением Правительства Свердловской области от 25.01.2018 № 28-ПП, снижение выбросов загрязняющих веществ	–	Министерство транспорта и дорожного хозяйства Свердловской области

1	2	3	4	5	6
30.	Уплата транспортного налога в размере 50% суммы исчисленного налога организациями и гражданами, на которых зарегистрированы транспортные средства с газовым типом двигателя, – за каждое такое зарегистрированное на них транспортное средство	2022–2024 годы	реализация государственной программы Свердловской области «Развитие транспортного комплекса Свердловской области до 2024 года», утвержденной постановлением Правительства Свердловской области от 25.01.2018 № 28-ПП, снижение выбросов загрязняющих веществ	–	Министерство транспорта и дорожного хозяйства Свердловской области
31.	Уплата транспортного налога в размере 50% суммы исчисленного налога организациями и гражданами, на которых зарегистрированы транспортные средства с электрическим типом двигателя, – за каждое такое зарегистрированное на них транспортное средство	2022–2024 годы	реализация государственной программы Свердловской области «Развитие транспортного комплекса Свердловской области до 2024 года», утвержденной постановлением Правительства Свердловской области от 25.01.2018 № 28-ПП, снижение выбросов загрязняющих веществ	–	Министерство транспорта и дорожного хозяйства Свердловской области
32.	Совершенствование систем прогнозирования и оповещения об опасных и неблагоприятных природных явлениях	2022–2030 годы	формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата, создание единой цифровой платформы для оперативного обмена данными между заинтересованными учреждениями, в том числе для предоставления фактической и прогностической информации об опасных и неблагоприятных природных явлениях	–	федеральное государственное бюджетное учреждение «Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (по согласованию), Министерство общественной безопасности Свердловской области, государственное казенное учреждение Свердловской области «Территориальный центр мониторинга и реагирования на чрезвычайные ситуации в Свердловской области»

1	2	3	4	5	6
33.	III. Организационный механизм, обеспечивающий реализацию настоящего плана мероприятий (механизм управления)				
34.	Совершенствование систем оповещения об опасных и неблагоприятных природных явлениях	2022–2030 годы	обеспечение своевременного информирования населения Свердловской области о различных происшествиях, предпосылках к возникновению чрезвычайных ситуаций (далее – ЧС) и правилах поведения в экстренных ситуациях	–	Министерство общественной безопасности Свердловской области
35.	Обеспечение подготовки ежедневных оперативных прогнозов ЧС, ежемесячных прогнозов ЧС, прогноза развития весеннего половодья, долгосрочного прогноза на летний пожароопасный сезон, долгосрочного прогноза циклических ЧС на осенне-зимний период, прогноза ЧС на год	2022–2030 годы	минимизация возможных потерь и ущерба. Уменьшение масштабов ЧС	–	федеральное государственное бюджетное учреждение «Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (по согласованию), государственное казенное учреждение Свердловской области «Территориальный центр мониторинга и реагирования на чрезвычайные ситуации в Свердловской области»
36.	Обеспечение подготовки ежедневных оперативных прогнозов ЧС, ежемесячных прогнозов ЧС, долгосрочного прогноза циклических ЧС на осенне-зимний период, прогноза ЧС на год. Подготовка прогноза развития весеннего половодья, долгосрочного прогноза погоды на летний пожароопасный сезон	2022–2030 годы	минимизация возможных потерь и ущерба. Уменьшение масштабов ЧС	–	федеральное государственное бюджетное учреждение «Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (по согласованию), государственное казенное учреждение Свердловской области «Территориальный центр мониторинга и реагирования на чрезвычайные ситуации в Свердловской области»

Результаты оценки климатических рисков Свердловской области

1. Обобщенная информация

1.1. Наименование территории (федеральный округ, субъект Российской Федерации, муниципалитет)

Свердловская область.

1.2. Подверженность территории климатическим рискам

На основании данных федерального государственного бюджетного учреждения «Институт глобального климата и экологии имени академика Ю.А. Израэля», Свердловская область относится к субъекту Российской Федерации, в котором угрозы, связанные с изменениями климата, выражены слабо.

Опасность природных ЧС для территории Свердловской области определяется наличием и распространением на ней природных источников ЧС. Уровень опасности природных ЧС определяется повторяемостью источников природных ЧС в течение года. Оценка уровня опасности природных ЧС за годовой период позволяет учесть повторяемость всех видов источников природных ЧС, присущих каждой конкретной территории.

За весь период наблюдений с 1992 года на территории Свердловской области природные ЧС федерального уровня не регистрировались. Наибольшая повторяемость приходится на ЧС природного характера муниципального и межмуниципального уровней, низкая повторяемость ЧС природного характера – локального и регионального уровней.

В период с 2011 по 2021 год на территории Свердловской области произошло 8 ЧС природного характера, из них 3 ЧС регионального характера, по 2 ЧС межмуниципального и муниципального характера, 1 ЧС локального характера.

Источниками ЧС природного характера были высокие уровни паводковых вод, комплекс опасных и неблагоприятных явлений, засуха, торфяной пожар и отрыв льдин с людьми.

Риски возникновения опасных геологических явлений (оползней, карста)

Распространение и развитие комплексов экзогенных геологических процессов на территории Свердловской области определяются особенностями физико-географических условий (орогидрография, климат, ландшафты), геологическим строением, характером проявления новейших и современных тектонических движений, особенностями техногенных воздействий на геологическую среду (преимущественно воздействием горнодобывающей промышленности).

К наиболее опасным экзогенным геологическим процессам природно-техногенного характера на территории Свердловской области относятся:

- 1) оползневые и эрозионные процессы на бортах речных долин, отвалов горных пород и карьерных выемок;
- 2) карстово-суффозионные процессы, в первую очередь, в зоне дренажа горнорудных предприятий и участков с нарушенными водно-балансовыми условиями.

Наибольший ущерб приносят оползневые процессы, которые в естественных условиях развиваются в основном по речным долинам. За весь период наблюдений ЧС, вызванных опасными геологическими процессами, на территории Свердловской области не зарегистрировано.

Риски подтоплений (затопления)

При исторически сложившихся условиях освоения земель на территории Свердловской области строительство жилых домов и объектов жизнеобеспечения велось в непосредственной близости от источников водоснабжения, в том числе и неконтролируемая застройка в поймах рек.

Весеннему половодью наиболее подвержены территории следующих муниципальных образований, расположенных на территории Свердловской области (далее – муниципальные образования): Муниципального образования Алапаевское, Байкаловского муниципального района Свердловской области, городского округа Верхотурский, Горноуральского городского округа, Ирбитского муниципального образования, Городского округа «город Ирбит» Свердловской области, Муниципального образования Красноуфимский округ, Серовского городского округа, Слободо-Туринского муниципального района Свердловской области.

В период с 2011 по 2021 год на территории Свердловской области произошло 3 ЧС регионального, межмуниципального и муниципального характера, вызванные высокими уровнями паводковых вод.

Риски возникновения опасных метеорологических явлений

Опасные метеорологические явления: природные процессы и явления, возникающие в атмосфере и(или) у поверхности Земли, которые по своей интенсивности (силе), масштабу распространения и продолжительности оказывают или могут оказать поражающее воздействие на людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую среду.

Для Свердловской области характерно 18 опасных метеорологических явлений и 4 вида комплексов неблагоприятных метеорологических явлений, сочетания которых образуют опасные метеорологические явления.

Высокую повторяемость имеют опасные метеорологические явления: очень сильный ветер, очень сильный дождь, интенсивные снегопады и чрезвычайная пожарная опасность. Основной причиной возникновения сильных ветров является циклоническая деятельность атмосферы. К сильным ветрам относятся целая группа ветровых метеорологических явлений, в которую входят ураганы, смерчи, шквалы и другие.

В целом вся территория Свердловской области подвержена риску ЧС, связанных с интенсивной ветровой деятельностью. Уровень риска характеризуется низким и средним значениями.

Опасность сильных дождей связана не столько с самим процессом выпадения осадков, сколько с ущербом от тех опасных многочисленных процессов и явлений, которые могут быть инициированы дождями высокой интенсивности.

Принято считать, что ЧС с большой вероятностью возникают при выпадении жидких осадков в количестве не менее 30 мм в сутки. Такие опасные суммы осадков возможны и при интенсивных коротких дождях, и при не столь интенсивных, но продолжительных осадках. Наиболее часто дожди выпадают при прохождении атмосферных фронтов. Основным поражающим фактором сильных дождей является гидродинамическое воздействие потока воды. Свердловская область относится к районам со средним уровнем риска.

Риски возникновения природных (ландшафтных) пожаров

Природные пожары оказывают большое отрицательное влияние на развитие экономики, состояние окружающей среды и благосостояние населения. Природные пожары распространены на территории Свердловской области с апреля по октябрь. Первый всплеск большого количества возгораний происходит в весенний период после схода снежного покрова при сухой погоде, когда новый травяной

покрыв еще не образовался, а также по причине интенсивно проводимых палов травы. Второй всплеск активности происходит в июле – августе в связи с установлением традиционно жаркой, засушливой погоды.

Наиболее подвержены природным пожарам территории следующих муниципальных образований: Белоярского городского округа, Березовского городского округа, Гаринского городского округа, Горноуральского городского округа, Ивдельского городского округа, Каменского городского округа, Невьянского городского округа Свердловской области, Нижнетуринского городского округа, Новолялинского городского округа, Полевского городского округа, Пышминского городского округа, Режевского городского округа, Серовского городского округа, Сосьвинского городского округа, Сысертского городского округа, Тавдинского городского округа, Тугулымского городского округа, Туринского городского округа, городского округа Верхняя Пышма, городского округа Верхотурский, городского округа Пелым, городского округа Первоуральск, городского округа Ревда, городского округа Сухой Лог, Ирбитского муниципального образования, Махнёвского муниципального образования. Более опасными в пожарном отношении являются леса, прилегающие к крупным городам Свердловской области (Екатеринбург, Каменск-Уральский, Нижний Тагил).

Лесные пожары, площадь которых превышает 200 га (2 кв. км), но остается в пределах 1000 га, периметром до 10 км, считаются крупными пожарами. Особо крупным пожаром считается пожар, площадь которого превышает 1000 га.

Подобные пожары на территории Свердловской области зафиксированы в 2004, 2006, 2010 и 2021 годах из-за сильной засухи.

Неоднократно создавалась угроза населенным пунктам, в связи с чем риск возникновения ЧС межмуниципального характера от крупных природных пожаров на территории Свердловской области сохраняется.

1.3. Распределение климатических рисков территории по уровням опасности (ретроспективная оценка рисков)

Общее количество

Катастрофический	Весьма опасный	Опасный	Умеренно опасный
0%	0%	32%	8%

По категориям риска (да/нет)

Показатель риска	Катастрофический	Весьма опасный	Опасный	Умеренно опасный
1	2	3	4	5
1. Оползни	нет	нет	нет	нет
2. Сели	нет	нет	нет	нет
3. Лавины	нет	нет	нет	нет
4. Абразия и термоабразия	нет	нет	нет	нет
5. Переработка берегов водохранилищ, озер	нет	нет	нет	нет

1	2	3	4	5
6. Карст	нет	нет	нет	нет
7. Суффозия	нет	нет	нет	нет
8. Просадочность лессовых пород	нет	нет	нет	нет
9. Подтопление территории	нет	нет	нет	да
10. Эрозия плоскостная и овражная	нет	нет	нет	нет
11. Русловые деформации	нет	нет	нет	нет
12. Термоэрозия овражная	нет	нет	нет	нет
13. Термокарст	нет	нет	нет	нет
14. Пучение	нет	нет	нет	нет
15. Солифлюкция	нет	нет	нет	нет
16. Наледообразование	нет	нет	нет	нет
17. Наводнение	нет	нет	нет	да
18. Ураганы, смерчи, сильный ветер	нет	нет	да	нет
19. Жара	нет	нет	да	нет
20. Засуха	нет	нет	да	нет
21. Переувлажнение верхнего слоя почвы	нет	нет	да	нет
22. Возврат холодов в вегетационный период (заморозки)	нет	нет	да	нет
23. Град	нет	нет	да	нет
24. Сильные атмосферные осадки	нет	нет	да	нет
25. Пожарная опасность в лесах	нет	нет	да	нет

2. Детализированная информация

Климатические риски, характерные для Свердловской области, представлены в таблице:

Показатель риска	Подтопленные территории	Наводнение	Ураганы, смерчи, сильный ветер	Жара	Засуха	Переувлажнение верхнего слоя почвы	Возврат холодов в вегетационный период (заморозки)	Град	Сильные атмосферные осадки	Пожарная опасность в лесах
Подверженность территории, процентов	70	60–75	25–30	40	20–25	70	70	менее 10	18	40
Уровень опасности	умеренно опасный	умеренно опасный	опасный	опасный	опасный	опасный	опасный	опасный	опасный	опасный
Показатели опасности процесса	преимущественно весеннего и частично осеннего питания грунтовых вод	площадь затопления = 117 тыс. кв. км	максимальная скорость ветра – 25–34 м/с	значение максимальной температуры 0,95 обеспеченности-39°C	30 дней с максимальной температурой воздуха 25°C и выше	текущее состояние почвы в течение 10 дней в период посева и уборки урожая, в течение 20 дней в вегетационный период	заморозки на почве интенсивностью 0–2°C	наибольшее число дней с градом –6	максимальное значение жидких осадков за сутки 91–101 мм	класс (степень) пожарной опасности – 2–3

3. Сведения о фактическом и возможном ущербе

1.	Минимальное и максимальное значения периода повторяемости пороговых значений в местах размещения отраслевых объектов, уязвимых к климатическим факторам	информация отсутствует
2.	Описание прогнозируемого изменения повторяемости порогового значения (при наличии)	информация отсутствует
3.	Оценка возможного ущерба в результате превышения пороговых значений (в млн. рублей), в том числе:	информация отсутствует
	суммарная стоимость инфраструктуры, уязвимой к воздействию климатических факторов	информация отсутствует
	суммарные затраты, связанные с заменой всей уязвимой инфраструктуры (кроме ее стоимости) при одновременном выходе из строя и ликвидацией последствий	информация отсутствует
	суммарный неполученный доход и дополнительные траты во время приостановления производственной деятельности (исходя из времени восстановления инфраструктуры)	информация отсутствует

4. Прогноз климатических рисков

4.1. Ожидаемые изменения климата по территории Свердловской области в соответствии с прогнозом Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

Построенные графики хода температуры с 1960 по 2021 год подтверждают процесс потепления климата. Положительный тренд средней годовой температуры составляет 1,3°C, средней температуры теплого периода (апрель – октябрь) – 2,1°C, холодного периода (ноябрь – март) – 2,4°C. На территории Свердловской области отмечается устойчивое повышение температуры как холодного, так и теплого периодов.

Количество выпадающих осадков в Свердловской области за 1961–2021 годы увеличилось на 10–15% преимущественно за счет твердых осадков холодного полугодия.

Тенденции к увеличению количества опасных метеорологических явлений в последнее десятилетие незначительны, однако обращают на себя внимание резкая смена погоды, участившиеся крупные аномалии: длительные засушливые периоды, устойчиво жаркие или, напротив, морозные периоды, а также рост случаев с аномально большим количеством осадков, выпавших за сутки.

4.2. Описание прогнозируемых изменений в распределении климатических рисков территории

Согласно оценочным докладам Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды для территории Свердловской области возможно повышение температуры воздуха летнего сезона на 2–3°C, зимой возможен рост температуры воздуха на 5–8°C. Увеличение сумм осадков в зимний сезон ожидается в диапазоне 20–40%.

5. Контактная информация

Ведерникова Вера Алексеевна – начальник отдела экологической безопасности и экспертизы объектов регионального уровня
Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области, тел. +7 (343) 312-00-13 (доб. 051), e-mail: v.vedernikova@egov66.ru.

Дата заполнения: 22 апреля 2022 года.

Ранжирование адаптационных мероприятий

1. Наименование субъекта адаптации

- 01.1. Выращивание однолетних культур.
- 01.2. Выращивание многолетних культур.
- 01.6. Деятельность вспомогательная в области производства сельскохозяйственных культур и послеуборочной обработки сельхозпродукции.
- 02.10.11. Выращивание посадочного материала лесных растений (саженцев, семянцев).
- 02.10.2. Деятельность лесохозяйственная прочая.
- 02.20. Лесозаготовки.
- 02.40.1. Предоставление услуг в области лесоводства.
- 07.10. Добыча и обогащение железных руд.
- 07.29. Добыча руд прочих цветных металлов.
- 13.20.12. Производство шерстяных тканей.
- 13.95. Производство нетканых текстильных материалов и изделий из них, кроме одежды.
- 15.11. Дубление и выделка кожи, выделка и крашение меха.
- 16.1. Распиловка и строгание древесины.
- 16.2. Производство изделий из дерева, пробки, соломки и материалов для плетения.
- 20. Производство химических веществ и химических продуктов.
- 21. Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях.
- 22. Производство резиновых и пластмассовых изделий.
- 24.10. Производство чугуна, стали и ферросплавов.
- 24.20. Производство стальных труб, полых профилей и фитингов.
- 24.3. Производство прочих стальных изделий первичной обработкой.
- 24.4. Производство основных драгоценных металлов и прочих цветных металлов, производство ядерного топлива.
- 25.4. Производство оружия и боеприпасов.
- 26.5. Производство контрольно-измерительных и навигационных приборов и аппаратов; производство часов.
- 28.1. Производство машин и оборудования общего назначения.
- 28.9. Производство прочих машин специального назначения.
- 35.30. Производство, передача и распределение пара и горячей воды; кондиционирование воздуха.
- 36.00. Забор, очистка и распределение воды.

38.1. Сбор отходов.

38.11. Сбор неопасных отходов.

42.21. Строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения.

49.3. Деятельность прочего сухопутного пассажирского транспорта.

49.4. Деятельность автомобильного грузового транспорта и услуги по перевозкам.

84.11.21. Деятельность органов государственной власти субъектов Российской Федерации (республик, краев, областей), кроме судебной власти, представительств исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации при Президенте Российской Федерации.

84.25.9. Деятельность по обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях прочая.

2. Распределение значимости подходов, учитываемых при ранжировании

Фактор	Компоненты фактора	Обозначение	Вес фактора
1. Эффект для снижения уровня риска	1.1. Сокращение площади подверженности территории с опасным уровнем климатического риска	фактор 1.1	10
	1.2. Снижение уровня риска для территории, подверженной опасному уровню климатического риска	фактор 1.2	10
2. Эффект для снижения уязвимости объектов воздействия	2.1. Снижение показателя уязвимости	фактор 2.1	20
	2.2. Увеличение пороговых значений	фактор 2.2	20
	2.3. Использование страховых инструментов	фактор 2.3	10
	2.4. Обеспечение резервов (финансовые, материальные или другие)	фактор 2.4	20
3. Эффект от использования предложений по использованию благоприятных возможностей изменения климата		фактор 3	10
			$\Sigma = 100\%$

3. Ранжирование адаптационных мероприятий

Ранжирование адаптационных мероприятий осуществлено на основе оценки их социально-экономической эффективности с использованием рискориентированного и бенефиториентированного подходов методом метаанализа.

Эксперты и экспертные организации для проведения оценки не привлекались.

Номер строки	Наименование адаптационного мероприятия	Фактор 1.1	Фактор 1.2	Фактор 2.1	Фактор 2.2	Фактор 2.3	Фактор 2.4	Фактор 3	$\Sigma = 100\%$	
		Максимальное значение веса фактора (справочно, раздел 2)								
		10	10	20	20	10	20	10		
		Значение учета фактором адаптационным мероприятием							Сумма	Ранг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Ввод в эксплуатацию мелиорируемых земель за счет проведения гидромелиоративных мероприятий	8	8	18	16	9	5	10	74	1
2.	Вовлечение в оборот выбывших сельскохозяйственных угодий за счет проведения культуртехнических мероприятий	5	5	16	12	5	5	10	58	5
3.	Сохранение доли застрахованной посевной (посадочной) площади в общей посевной (посадочной) площади (в условных единицах площади)	5	5	18	15	10	8	5	66	2
4.	Организация применения влагосберегающих технологий в системе предпосевной подготовки почвы и в период ухода за посевами в хозяйствах Свердловской области в целях сокращения иссушения почвы	8	6	14	14	10	5	5	62	3
5.	Подбор и создание сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, допущенных федеральным государственным бюджетным учреждением «Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений» к возделыванию в Волгоятском регионе возделывания, максимально адаптированных к почвенно-климатическим условиям Свердловской области	8	7	15	15	5	5	5	60	4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6.	Организация применения приемов обработки почвы в системе зяблевой подготовки, направленных на максимальное накопление влаги в почве (вспашка, глубокое безотвальное рыхление плоскорезами, чизелями, глубокорыхлителями)	5	5	10	10	5	5	4	44	7
7.	Организация создания страховых и переходящих фондов семян сельскохозяйственных культур в хозяйствах Свердловской области	5	5	10	10	5	10	4	49	6
8.	Повышение эффективности мер пожарной безопасности в лесах, в том числе предупреждение лесных пожаров, мониторинг пожарной опасности в лесах и лесных пожаров	2	2	2	3	3	2	5	19	11
9.	Совершенствование мер по предупреждению распространения вредных организмов	1	1	1	2	2	1	5	13	15
10.	Создание объектов утилизации с технологией компостирования органической части твердых коммунальных отходов	0	4	1	0	0	0	2	7	17
11.	Сокращение количества размещаемых твердых коммунальных отходов (за счет внедрения отдельного накопления твердых коммунальных отходов, увеличения мощностей по обработке твердых коммунальных отходов)	0	4	1	0	0	0	2	7	17
12.	Сокращение утечек в централизованных системах водоснабжения муниципальных образований, расположенных на территории Свердловской области	0	4	2	0	0	0	1	7	17
13.	Внедрение и активное использование возобновляемых источников энергии (биотопливо, ветрогенераторы, солнечные электростанции)	0	2	2	1	0	1	5	11	16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
14.	Повышение производительности труда предприятий отраслей экономики Свердловской области (далее – предприятия Свердловской области)	1	3	6	5	2	0	5	17	12
15.	Внедрение энергосберегающих технологий на предприятиях и в учреждениях, расположенных на территории Свердловской области	0	5	2	1	0	1	5	14	13
16.	Развитие системы оборотного водоснабжения на предприятиях Свердловской области	2	3	3	2	5	7	3	25	9
17.	Внедрение на предприятиях Свердловской области системы повторного использования отходов производства в технологическом процессе	3	5	4	2	4	6	2	26	8
18.	Внедрение практики использования пластиковых труб при ремонте объектов жилищно-коммунального хозяйства	3	2	1	2	3	8	2	21	10
19.	Реализация проекта по организации производства химической продукции для литейной промышленности по лицензионной технологии общества с ограниченной ответственностью «Уралхимпласт – Хюттенес Альбертус»	0	0	2	0	0	3	2	7	17
20.	Применение специализированных материалов из прочных синтетических нитей и волокон	0	0	1	0	1	1	2	5	19
21.	Использование современных очистных сооружений при выделке натуральной кожи	0	4	1	0	0	0	2	7	17
22.	Внедрение энергосберегающих технологий при выпуске тканей и напольных покрытий	0	5	2	1	0	1	5	14	13
23.	Установление ставки налога на имущество организаций в размере 0,9% для организаций, осуществляющих перевозку пассажиров	0,5	2	1	0	0	0	2	5,5	18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	трамваями и (или) троллейбусами, удельный вес доходов которых от осуществления этого вида деятельности составляет в общей сумме их доходов не менее 50%									
24.	Освобождение организаций, осуществляющих перевозку пассажиров метрополитеном, от уплаты налога на имущество организаций	0,5	2	1	0	0	0	2	5,5	18
25.	Установление ставки налога на имущество организаций в размере 1,1% для организаций в отношении введенных в эксплуатацию после 31 декабря 2019 года объектов недвижимого имущества, относящихся к автомобильным газонаполнительным компрессорным станциям, в течение пяти последовательных налоговых периодов, считая с налогового периода, в котором такие организации впервые применили ставку налога на имущество организаций	0,5	2	1	0	0	0	2	5,5	18
26.	Освобождение от уплаты транспортного налога организаций и граждан, на которых зарегистрированы автобусы, соответствующие требованиям экологического класса 5 или более высокого экологического класса, – за каждый такой зарегистрированный на них автобус	0,5	2	1	0	0	0	2	5,5	18
27.	Освобождение от уплаты транспортного налога организаций и граждан, на которых зарегистрированы выпущенные после 31 декабря 2019 года грузовые автомобили, соответствующие требованиям экологического класса 5 или более высокого экологического класса, – за каждый такой зарегистрированный на них грузовой автомобиль	0,5	2	1	0	0	0	2	5,5	18
28.	Уплата транспортного налога в размере 50% суммы исчисленного налога организациями и	0,5	2	1	0	0	0	2	5,5	18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	гражданами, на которых зарегистрированы транспортные средства с газовым типом двигателя, – за каждое такое зарегистрированное на них транспортное средство									
29.	Уплата транспортного налога в размере 50% суммы исчисленного налога организациями и гражданами, на которых зарегистрированы транспортные средства с электрическим типом двигателя, – за каждое такое зарегистрированное на них транспортное средство	0,5	2	1	0	0	0	2	5,5	18
30.	Совершенствование систем оповещения об опасных и неблагоприятных природных явлениях	0	0	0	0	0	0	2	2	20
31.	Обеспечение подготовки ежедневных оперативных прогнозов ЧС, ежемесячных прогнозов ЧС, прогноза развития весеннего половодья, долгосрочного прогноза на летний пожароопасный сезон, долгосрочного прогноза циклических ЧС на осенне-зимний период, прогноза ЧС на год	0	0	0	0	0	0	2	2	20