УТВЕРЖДЕН

распоряжением Правительства

Новосибирской области

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПЛАН

АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЯМ КЛИМАТА

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Наименование субъекта адаптации | По [ОКВЭД](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA8D4463ABF2FB6A819891592593MEj6L):  РАЗДЕЛ С. Обрабатывающие производства;  [01.1](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F374849B840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Выращивание однолетних культур;  [01.2](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F3768395840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Выращивание многолетних культур;  [01.6](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F377899D840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Деятельность вспомогательная в области производства сельскохозяйственных культур и послеуборочной обработки сельхозпродукции;  [01.70](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F377889F840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Охота, отлов и отстрел диких животных, включая предоставление услуг в этих областях;  [02.10.2](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F3708194840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Деятельность лесохозяйственная прочая;  [02.10.11](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F3708198840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Выращивание посадочного материала лесных растений (саженцев, сеянцев);  [02.10.19](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F370819A840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Выращивание прочей продукции лесопитомниками;  [02.20](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F370809E840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Лесозаготовки;  [02.40](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F370829E840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Предоставление услуг в области лесоводства и лесозаготовок;  [14.12](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F673809E840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Производство спецодежды;  [29.10](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F170869C840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Производство автотранспортных средств;  [35.11.1](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F173809B840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Производство электроэнергии тепловыми электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанций;  [35.11.4](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F173839F840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Производство электроэнергии, получаемой из возобновляемых источников энергии, включая выработанную солнечными, ветровыми, геотермальными электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению их работоспособности;  [35.11.4](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F173839F840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Производство электроэнергии, получаемой из возобновляемых источников энергии, включая выработанную солнечными, ветровыми, геотермальными электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению их работоспособности;  [35.12](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F1738399840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Передача электроэнергии и технологическое присоединение к распределительным электросетям;  [35.23](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F1738795840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Торговля газообразным топливом, подаваемым по распределительным сетям;  [35.30](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F1738999840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Производство, передача и распределение пара и горячей воды; кондиционирование воздуха;  [36.00](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F17C809B840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Забор, очистка и распределение воды;  [38.21](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F17C859D840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Обработка и утилизация неопасных отходов;  [38.22](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F67D8395840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Обработка и утилизация опасных отходов;  [39.00](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F67D879B840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Предоставление услуг в области ликвидации последствий загрязнений и прочих услуг, связанных с удалением отходов;  [41.10](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F17D819C840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Разработка строительных проектов;  [42.11](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F17D809D840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Строительство автомобильных дорог и автомагистралей;  [42.21](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F17D8095840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения;  [42.91.4](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F17D8295840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Производство дноочистительных, дноуглубительных и берегоукрепительных работ;  [42.99](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F574859D840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Строительство прочих инженерных сооружений, не включенных в другие группировки;  [43.12](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F17D849E840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Подготовка строительной площадки;  [52.21](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA5F7F820D0D8DA562799FAF1D7B6489FF0MEj0L) Деятельность вспомогательная, связанная с сухопутным транспортом;  [52.22.21](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F776809B840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Деятельность инфраструктуры речных портов и гидротехнических сооружений;  [63.11.1](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F771829F840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Деятельность по созданию и использованию баз данных и информационных ресурсов;  [65.12.9](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F7728294840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Прочие виды страхования, не включенные в другие группировки;  [71.12.5](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F77C8795840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Деятельность в области гидрометеорологии и смежных с ней областях, мониторинга состояния окружающей среды, ее загрязнения;  [84.11.5](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F6768594840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Управление деятельностью в области прогнозирования и планирования;  [84.25](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F67D889B840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Деятельность по обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях; деятельность по обеспечению безопасности в области использования атомной энергии;  [85.42.9](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F574819D840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Деятельность по дополнительному профессиональному образованию прочая, не включенная в другие группировки;  [86.90.1](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F6778895840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Деятельность организаций санитарно-эпидемиологической службы;  [86.90.9](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F670819B840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Деятельность в области медицины прочая, не включенная в другие группировки;  [91.04](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA9F443BA7F0F6708698840F74D5B1FCD1A0549FF6FCEF775CM0j3L) Деятельность ботанических садов, зоопарков, государственных природных заповедников и национальных парков. |
| 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 ООН Всемирной конференции по уменьшению опасности бедствий (Кобе, Япония, 2005 г.) 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:  - разработка методов оценки природно-климатических рисков;  - разработка методов страхования (хеджирования) природно-климатических рисков;  - формирование исходных данных (показатели экономической деятельности, статистика ущербов от неблагоприятных природных и климатических явлений и т.д.). |
| 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.  Значение 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.  Новосибирская область характеризуется значительным растущим трендом числа опасных метеорологических явлений, нанесших социальный и экономический ущерб, а также величиной линейного тренда сезонного числа дней с температурой выше 90-го процентиля (волны жары) и ростом числа случаев почвенной засухи.  По сравнению с базовым периодом 1961-1990 гг. на территории региона отмечается повышение среднегодовой температуры. Заметно повысилась средняя месячная температура холодного периода — в среднем на 1,8°С. |
| 6. Описание новых возможностей для развития в связи с изменением климата (при наличии) | Возможно развитие инфраструктуры, более устойчивой к климатическим воздействиям:  - внедрение энергосберегающих технологий в организациях и учреждениях Новосибирской области, обеспечение производства экологически чистой энергии;  - строительство оросительных систем для полива сельскохозяйственных культур;  - подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, максимально адаптированных к почвенно-климатическим условиям Новосибирской области;  - развитие системы оборотного водоснабжения на предприятиях Новосибирской области;  - перевод транспортных средств на газомоторное топливо;  - внедрение и активное использование возобновляемых источников энергии;  - использование новейших строительных материалов и технологий. |

7. Перечень приоритетных адаптационных мероприятий

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | Срок | Вид документа и ожидаемый результат | Потребность в ресурсах | Исполнитель |
| I. Оптимизация работ по адаптации к изменениям климата | | | | | |
| 1. | Проведение модернизации объектов теплоэнергетического комплекса Новосибирской области | 2022 -2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Новосибирской области |
| 2. | Внедрение и активное использование возобновляемых источников энергии (биотопливо, ветрогенераторы, солнечные электростанции и т.д.) | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Новосибирской области |
| 3. | Внедрение энергосберегающих технологий в организациях и учреждениях Новосибирской области | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Новосибирской области,  предприятия Новосибирской области (по согласованию) |
| 4. | Реализация программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Новосибирской области |
| 5. | Развитие систем кондиционирования в учреждениях здравоохранения | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство здравоохранения Новосибирской области |
| 6. | Проведение дератизации, дезинсекции и дезинфекции, а также иных организационно-технических мероприятий, направленных на недопущение возникновения и распространения возбудителей особо опасных инфекционных заболеваний животных и птиц | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Управление ветеринарии Новосибирской области,  органы местного самоуправления (по согласованию) |
| 7. | Увеличение площадей орошаемых земель за счет строительства новых и реконструкции существующих оросительных систем и сооружений для полива сельскохозяйственных культур в период вегетации | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство сельского хозяйства Новосибирской области |
| 8. | Увеличение площадей создания полезащитных и противоэрозионных лесных насаждений в целях создания благоприятного микроклимата, регулирования водно-воздушного режима, защиты посевов сельскохозяйственных культур от суховейных явлений, защиты почв от эрозии | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство сельского хозяйства Новосибирской области,  сельхозтоваропроизводители  (по согласованию) |
| 9. | Организация применения приемов обработки почвы в системе зяблевой подготовки, направленных на максимальное накопление влаги в почве (вспашка, глубокое безотвальное рыхление плоскорезами, чизелями, глубокорыхлителями, щелевание поперек склонов и т.п.) | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство сельского хозяйства Новосибирской области,  сельхозтоваропроизводители (по согласованию) |
| 10. | Организация применения снегозадержания на полях в зимний период | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство сельского хозяйства Новосибирской области,  сельхозтоваропроизводители (по согласованию) |
| 11. | Организация применения влагосберегающих технологий в системе предпосевной подготовки почвы и в период ухода за посевами в хозяйствах области в целях сокращения иссушения пахотного слоя почвы | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство сельского хозяйства Новосибирской области,  сельхозтоваропроизводители (по согласованию) |
| 12. | Подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, допущенных Государственной комиссией Российской Федерации по иcпытанию и охране селекционных достижений к возделыванию в Западно-Сибирском регионе, максимально адаптированных к почвенно-климатическим условиям Новосибирской области | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство сельского хозяйства Новосибирской области,  сельхозтоваропроизводители (по согласованию) |
| 13. | Организация создания страховых и переходящих фондов семян сельскохозяйственных культур в хозяйствах региона | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство сельского хозяйства Новосибирской области,  сельхозтоваропроизводители (по согласованию) |
| 14. | Организация страхования посевов сельскохозяйственных  культур от рисков гибели в связи с опасными явлениями природного характера | 2022 - 2030 годы | Перечень экономических, финансовых инструментов и механизмов страхования, способствующих повышению эффективности мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство сельского хозяйства Новосибирской области,  сельхозтоваропроизводители (по согласованию) |
| 15. | Увеличение площади лесовосстановления | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство природных ресурсов и экологии Новосибирской области, ГАУ НСО – лесхозы, АО – лесхозы, арендаторы лесных участков  (по согласованию) |
| 16. | Повышение эффективности мер пожарной безопасности в лесах, в том числе предупреждения лесных пожаров, мониторинга пожарной опасности в лесах и лесных пожаров | 2022 - 2030 годы | Развитие сети климатического мониторинга для обеспечения заинтересованных сторон сведениями о состоянии и прогнозе состояния окружающей среды в результате изменения климата |  | Министерство природных ресурсов и экологии Новосибирской области, ГАУ НСО – лесхозы, АО – лесхозы, арендаторы лесных участков (по согласованию) |
| 17. | Проведение рубок ухода и санитарно-оздоровительных мероприятий в лесах | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство природных ресурсов и экологии Новосибирской области, ГАУ НСО – лесхозы,  АО – лесхозы, арендаторы лесных участков  (по согласованию) |
| 18. | Охрана и повышение качества лесов как накопителей и поглотителей парниковых газов, применение рациональных методов ведения лесного хозяйства | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство природных ресурсов и экологии Новосибирской области, ГАУ НСО – лесхозы, АО – лесхозы, арендаторы лесных участков (по согласованию) |
| 19. | Сокращение утечек воды в системах водоснабжения населенных пунктов Новосибирской области | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Новосибирской области, органы местного самоуправления (по согласованию) |
| 20. | Развитие системы оборотного водоснабжения на предприятиях Новосибирской области | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Новосибирской области, предприятия Новосибирской области (по согласованию) |
| 21. | Восстановление и экологическая реабилитация водных объектов, мониторинг водных объектов, охрана и использование объектов животного мира | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство природных ресурсов и экологии Новосибирской области |
| 22. | Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство природных ресурсов и экологии Новосибирской области,  органы местного самоуправления (по согласованию) |
| 23. | Создание объектов утилизации с технологией компостирования органической части твердых коммунальных отходов | 2025 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Новосибирской области |
| 24. | Развитие сети особо охраняемых природных территорий регионального значения и обеспечение их устойчивого функционирования, контроль за соблюдением режима охраны на особо охраняемых природных территориях | 2022 - 2030 годы | Развитие сети климатического мониторинга для обеспечения заинтересованных сторон сведениями о состоянии и прогнозе состояния окружающей среды в результате изменения климата |  | Министерство природных ресурсов и экологии Новосибирской области |
| 25. | Развитие экологически чистых видов транспорта, в том числе развитие городского электротранспорта | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство транспорта и дорожного хозяйства Новосибирской области,  органы местного самоуправления (по согласованию) |
| 26. | Строительство транспортных развязок и обходов населенных пунктов с целью снижения воздействия на окружающую среду, в том числе уменьшение загрязнения воздуха токсичными веществами из-за выхлопных газов автомобилей в черте населенных пунктов, а также снижение уровня шума, вибрации, ионизирующего излучения от движущейся техники, пыли от перемещения транспортных средств | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство транспорта и дорожного хозяйства Новосибирской области, органы местного самоуправления (по согласованию) |
| 27. | Использование новейших строительных материалов и технологий с целью повышения устойчивости дорожных покрытий к атмосферным воздействиям | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство транспорта и дорожного хозяйства Новосибирской области, органы местного самоуправления (по согласованию) |
| 28. | Выбор оптимальной по погодным условиям стратегии работ по борьбе со скользкостью или профилактике ее образования | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство транспорта и дорожного хозяйства Новосибирской области, органы местного самоуправления (по согласованию) |
| 29. | Повышение экологической грамотности | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство природных ресурсов и экологии Новосибирской области, министерство образования Новосибирской области |
| 30. | Формирование списка объектов промышленной инфраструктуры для оценки влияния климатических изменений | 2022 - 2023 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство промышленности и торговли Новосибирской области |
| 31. | Подготовка рекомендаций по осуществлению комплексного развития промышленных предприятий с учетом изменения климата | 2023 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство промышленности и торговли Новосибирской области |
| 32. | Оказание содействия в подготовке работников и персонала предприятий к проведению профилактических мероприятий по адаптации промышленности региона к изменениям климата | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство промышленности и торговли Новосибирской области |
| II. Формирование и совершенствование системы мониторинга и нормативно - методической базы | | | | | |
| 1. | Совершенствование систем прогнозирования и оповещения об ураганах, смерчах, очень сильном ветре, гололедно-изморозевых явлениях | 2022 - 2030 годы | Информационные материалы, размещенные на сайте ФГБУ «Западно-Сибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды». Развитие сети климатического мониторинга для обеспечения заинтересованных сторон сведениями о состоянии и прогнозе состояния окружающей среды в результате изменения климата.  Формирование официальной статистической информации об уровне защищенности населения и экономики от неблагоприятных последствий изменения климата |  | ФГБУ «Западно-Сибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (по согласованию) |
| 2. | Мониторинг достаточности ресурсов и мероприятий, реализуемых областными исполнительными органами власти Новосибирской области, направленных на адаптацию к изменениям климата | 2022 - 2030 годы | Нормативный правовой акт Правительства Новосибирской области и/или областных исполнительных органов власти Новосибирской области. Внесение изменений и дополнений в действующие государственные программы Новосибирской области (планы их реализации) при необходимости выделения финансовых ресурсов в части включения (дополнения) мероприятий, направленных на адаптацию к изменениям климата | Оценка потребности в ресурсах производится исходя из расходов на мероприятия, направленные на адаптацию к изменениям климата и включенные в действующие государственные программы | Министерство природных ресурсов и экологии Новосибирской области совместно с областными исполнительными органами власти Новосибирской области |
| 3. | Мониторинг состояния оснований и покрытий зданий, демонтаж устаревших или непрочных зданий и сооружений | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Органы местного самоуправления (по согласованию) |
| 4. | Развитие лабораторной диагностики патогенов (возбудителей опасных для людей инфекционных и паразитарных заболеваний), развитие лабораторной базы в медицинских организациях области | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство здравоохранения Новосибирской области, медицинские организации (по согласованию) |
| 5. | Расширение и совершенствование лабораторного мониторинга патогенов (возбудителей опасных для людей инфекционных и паразитарных заболеваний) в объектах окружающей среды | 2022 - 2030 годы | Нормативный правовой акт.  Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Управление ветеринарии Новосибирской области, управление Роспотребнадзора по Новосибирской области (по согласованию),  ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области» (по согласованию),  управление Россельхознадзора по Новосибирской области (по согласованию) |
| III. Организационный механизм, обеспечивающий реализацию плана мероприятий (механизм управления) | | | | | |
| 1. | Учет погодно-климатических рисков при организации работ по строительному проектированию, организации и проведении строительных работ,  эксплуатации зданий и сооружений | 2022 - 2030 годы | Нормативный правовой акт.  Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство строительства Новосибирской области, органы местного самоуправления (по согласованию) |
| 2. | Выполнение комплексных мероприятий, направленных на организацию и заблаговременное выявление, прогнозирование чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, источников чрезвычайных ситуаций, а также на снижение уровня рисков их возникновения с учетом климатических изменений | 2022 - 2030 годы | Информационные материалы, размещенные на сайте ФГБУ «Западно-Сибирской управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».  Развитие сети климатического мониторинга для обеспечения заинтересованных сторон сведениями о состоянии и прогнозе состояния окружающей среды в результате изменения климата.  Формирование официальной статистической информации об уровне защищенности населения и экономики от неблагоприятных последствий изменения климата |  | ГУ МЧС России по Новосибирской области, ФГБУ «Западно-Сибирской управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (по согласованию), ГКУ НСО «Центр по обеспечению мероприятий в области гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности Новосибирской области» (по согласованию), ФГБВУ «Верхне-Обское бассейновое водное управление» (по согласованию) |
| 3. | Обеспечение подготовки ежемесячных прогнозов чрезвычайных ситуаций, прогноза развития весеннего половодья, долгосрочного прогноза на летний пожароопасный сезон, долгосрочного прогноза циклических чрезвычайных ситуаций на осенне-зимний период | 2022 - 2030 годы | Развитие сети климатического мониторинга для обеспечения заинтересованных сторон сведениями о состоянии и прогнозе состояния окружающей среды в результате изменения климата |  | ГУ МЧС России по Новосибирской области, ФГБУ «Западно-Сибирской управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (по согласованию), ГКУ НСО «Центр по обеспечению мероприятий в области гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности Новосибирской области» (по согласованию), ФГБВУ «Верхне-Обское бассейновое водное управление» (по согласованию) |
| 4. | Реализация Лесного плана Новосибирской области, включающего в себя мероприятия по сохранению экологического потенциала лесов, адаптации к изменениям климата и повышению устойчивости лесов | 2022 - 2030 годы | Нормативный правовой акт Губернатора Новосибирской области.  Обеспечение унифицированного подхода к обоснованию и разработке региональных планов адаптации к изменениям климата |  | Министерство природных ресурсов и экологии Новосибирской области |
| 5. | Развитие водохозяйственной деятельности | 2022 - 2030 годы | Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство природных ресурсов и экологии Новосибирской области |
| 6. | Подготовка должностных лиц и специалистов спасательных служб Новосибирской области к действиям в различных видах опасных метеорологических явлений | 2022 - 2030 годы | Нормативный правовой акт.  Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | ГУ МЧС России по Новосибирской области, ГАОУ ДПО НСО «Учебно-методический центр ГОЧС Новосибирской области» (по согласованию) |
| 7. | Организация системы мониторинга, отчетности и управления выбросами парниковых газов на предприятиях Новосибирской области | 2022 - 2030 годы | Развитие сети климатического мониторинга для обеспечения заинтересованных сторон сведениями о состоянии и прогнозе состояния окружающей среды в результате изменения климата.  Формирование официальной статистической информации об уровне защищенности населения и экономики от неблагоприятных последствий изменения климата.  Формирование отраслевой системы оперативных и долгосрочных мер адаптации к изменениям климата |  | Министерство природных ресурсов Новосибирской области,  Сибирское межрегиональное управление Росприроднадзора  (по согласованию) |

Применяемые сокращения:

АО – акционерные общества;

ГАОУ ДПО НСО «Учебно-методический центр ГОЧС Новосибирской области» – государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Новосибирской области «Учебно-методический центр по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям новосибирской области»;

ГАУ НСО – государственные автономные учреждения Новосибирской области;

ГКУ НСО «Центр по обеспечению мероприятий в области гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности Новосибирской области» – государственное казенное учреждение Новосибирской области «Центр по обеспечению мероприятий в области гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности новосибирской области»;

ГУ МЧС России по Новосибирской области – Главное управление Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Новосибирской области;

ООН – Организация Объединенных Наций;

Сибирское межрегиональное управление Росприроднадзора – Сибирское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования;

Управление Роспотребнадзора по Новосибирской области – Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Новосибирской области;

Управление Россельхознадзора по Новосибирской области – Управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Новосибирской области;

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области» – Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области»;

ФГБВУ «Верхне-Обское бассейновое водное управление» – Верхне-Обское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов;

ФГБУ «Западно-Сибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Западно-Сибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».

Форма отчета регионального плана

адаптации к изменениям климата

Результаты выполнения мероприятий плана адаптации к изменениям климата

за \_\_\_\_\_\_ год

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | Полученный результат | Причины отклонений | Ресурсное обеспечение, тыс. руб. | Исполнитель |
|  |  |  |  |  |  |

1. Результаты оценки климатических рисков Новосибирской области

(2010 год - январь - сентябрь 2021 года)

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

1.2. Подверженность территории климатическим рискам.

Под природно-климатическим риском понимается риск, обусловленный воздействием на социально-экономические системы случайных природных и климатических факторов, при котором существует вероятность получения отрицательного результата (убытков, ущерба) без возможности получения положительного результата.

Среди природных явлений на территории Новосибирской области опасность представляют стихийные проявления следующих природных факторов:

- гидрологических (паводки с затоплением пойменных территорий, наводнения в период весеннего половодья на малых реках; низкие уровни воды, существенно ниже проектных отметок водозаборных сооружений);

- метеорологических (шквалы, гололедно-изморозевые явления, снегопады, градобития, сильные и продолжительные дожди, засухи);

- пожароопасность (ландшафтные пожары).

Наиболее опасными погодно-климатическими рисками Новосибирской области относятся риски: засухи и жары, подтопления и наводнений, заморозков, града, сильного ветра и лесных пожаров.

Определяющим фактором рисков засухи и жары на территории области, вызванных в том числе ростом температуры, является изменение режима увлажнения.

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

Общее количество рисков

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Катастрофический | Весьма опасный | Опасный | Умеренно опасный |
| 0% | 0% | 12,5% | 8,3% |

По категориям риска (да/нет)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатель риска | Катастрофический | Весьма опасный | Опасный | Умеренно опасный |
| 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 |
| 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 | Наледеобразование | нет | нет | нет | нет |
| 17 | Наводнение | нет | нет | нет | нет |
| 18 | Ураганы, смерчи, сильный ветер | нет | нет | нет | нет |
| 19 | Жара | нет | нет | да | нет |
| 20 | Засуха | нет | нет | да | нет |
| 21 | Возврат холодов в вегетационный период (заморозки) | нет | нет | нет | да |
| 22 | Град | нет | нет | нет | да |
| 23 | Сильные атмосферные осадки | нет | нет | нет | да |
| 24 | Пожарная опасность в лесах | нет | нет | нет | да |

2. Детализированная информация

Для Новосибирской области характерны следующие климатические риски:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель риска | Жара | Засуха | Возврат холодов в вегетационный период (заморозки) | Град | Сильные атмосферные осадки | Подтопление | Природные пожары |
| Подверженность территории, % | 13,2 | 17,2 | 3 | 9 | 21 | 11,2 | 12,4 |
|  | Значение максимальной температуры 0,95 обеспеченности | Интенсивность | Интенсивность | Число дней с градом | Интенсивность | Интенсивность | Продолжительность  1,5-2 месяца |
|  | 35,5°C | Средняя | -8°C | 2 | 58,2 мм/12 час | Средняя | Средняя |

3. Сведения о фактическом и возможном ущербе

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Минимальное и максимальное значение 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): | 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 в соответствии с прогнозом ФГБУ «Западно-Сибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».

На территории региона отмечается повышение среднегодовой температуры относительно базового периода (1961-1990 гг.). Заметно повысилась средняя месячная температура холодного периода - в среднем на 1,8°С. На более ранние сроки смещается дата перехода среднесуточной температуры воздуха через 0°С в сторону повышения.

На территории Новосибирской области возможно уменьшение величины гидротермического коэффициента увлажнения Селянинова относительно базового периода в диапазоне от -0,16 до -0,12 ед. в период 2050-2059 гг. и от -0,26 до -0,19 ед. к концу XXI в.

Данные указывают на рост засушливости, который будет сопровождаться уменьшением запасов влаги в почве, вследствие чего в близкой перспективе (2030-2039 гг.) можно ожидать снижения урожайности на -11,7 +/- 3,0%, величина которого к середине века может достигнуть -15,8 +/-5,1% относительно базового периода.

4.2. Описание прогнозируемых изменений в распределении климатических рисков территории.

По оценочным докладам ФГБУ «Западно-Сибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» основными рисками для территории Новосибирской области могут стать дефицит осадков и повышение температуры в летний период, отсутствие условий для формирования половодья и пополнения подземных вод, увеличение количества и интенсивности локальных конвективных явлений (крупный град, шквал).

5. Контактная информация.

Меньших Наталья Сергеевна - начальник отдела государственных программ, финансового аудита, мониторинга и контроля министерства природных ресурсов и экологии Новосибирской области, тел.: +7(383) 296-51-38, e-mail: n.menshih@nso.ru. Дата заполнения: 28.11.2022.

Ранжирование адаптационных мероприятий

По [ОКВЭД](consultantplus://offline/ref=1F14188F162E1D53DE5BEB90A3CE58235A878D7FB0D6F41F34A4E7AA6E4CCAAA8D4463ABF2FB6A819891592593MEj6L):

РАЗДЕЛ С. Обрабатывающие производства;

01.1 Выращивание однолетних культур;

01.2 Выращивание многолетних культур;

01.6 Деятельность вспомогательная в области производства сельскохозяйственных культур и послеуборочной обработки сельхозпродукции;

01.70 Охота, отлов и отстрел диких животных, включая предоставление услуг в этих областях;

02.10.2 Деятельность лесохозяйственная прочая;

02.10.11 Выращивание посадочного материала лесных растений (саженцев, сеянцев);

02.10.19 Выращивание прочей продукции лесопитомниками;

02.20 Лесозаготовки;

02.40 Предоставление услуг в области лесоводства и лесозаготовок;

14.12 Производство спецодежды;

29.10 Производство автотранспортных средств;

35.11.1 Производство электроэнергии тепловыми электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанций;

35.11.4 Производство электроэнергии, получаемой из возобновляемых источников энергии, включая выработанную солнечными, ветровыми, геотермальными электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению их работоспособности;

35.12 Передача электроэнергии и технологическое присоединение к распределительным электросетям;

35.23 Торговля газообразным топливом, подаваемым по распределительным сетям;

35.30 Производство, передача и распределение пара и горячей воды; кондиционирование воздуха;

36.00 Забор, очистка и распределение воды;

38.21 Обработка и утилизация неопасных отходов;

38.22 Обработка и утилизация опасных отходов;

39.00 Предоставление услуг в области ликвидации последствий загрязнений и прочих услуг, связанных с удалением отходов;

41.10 Разработка строительных проектов;

42.11 Строительство автомобильных дорог и автомагистралей;

42.21 Строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения;

42.91.4 Производство дноочистительных, дноуглубительных и берегоукрепительных работ;

42.99 Строительство прочих инженерных сооружений, не включенных в другие группировки;

43.12 Подготовка строительной площадки;

52.21 Деятельность вспомогательная, связанная с сухопутным транспортом;

52.22.21 Деятельность инфраструктуры речных портов и гидротехнических сооружений;

63.11.1 Деятельность по созданию и использованию баз данных и информационных ресурсов;

65.12.9 Прочие виды страхования, не включенные в другие группировки;

71.12.5 Деятельность в области гидрометеорологии и смежных с ней областях, мониторинга состояния окружающей среды, ее загрязнения;

84.11.5 Управление деятельностью в области прогнозирования и планирования;

84.25 Деятельность по обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях; деятельность по обеспечению безопасности в области использования атомной энергии;

85.42.9 Деятельность по дополнительному профессиональному образованию прочая, не включенная в другие группировки;

86.90.1 Деятельность организаций санитарно-эпидемиологической службы;

86.90.9 Деятельность в области медицины прочая, не включенная в другие группировки;

91.04 Деятельность ботанических садов, зоопарков, государственных природных заповедников и национальных парков.