

ПРОАРКТИКА

Кейс 8-9. В летний период происходит разгерметизация одного из резервуаров, вследствие проседания сваи фундамента, по причине растепления многолетнемерзлого грунта. На технологическую площадку выливается дизельное топливо объемом около 10 тысяч тонн. Технологическая площадка отсыпана строительным мусором и спланирована местным песчаным грунтом. Дизельное топливо, пропитав площадку, проникает в деятельный слой (слой сезонного оттаивания) на глубину 0,3 м. Повышенное содержание нефтепродуктов (дизельное топливо) предприятие регистрирует в водном объекте, расположенном в 150м.

Предложите мероприятия по предотвращению попадания дизельного топлива в водный объект и очистке загрязненного грунта технологической площадки, объемом 460 тысяч м³.

В каких природных зонах и при каких условиях может происходить растепление грунтов? Предложите варианты сохранения грунтов в мерзлом состоянии. Что можно предпринять в данной сложившейся ситуации? Как можно ликвидировать или минимизировать последствия попадания дизельного топлива в водные объекты?

Какие права граждан нарушены, дайте комментарии по ситуации. Какие действия в этой ситуации может предпринять общественность, органы исполнительной и законодательной власти, сообщества граждан?

Предположите, какие необходимо выполнить расчеты с точки зрения применения математического инструментария в решении указанных вами проблем (в конкретной, или нескольких предметных областях).

Базовое задание. Сформулировав проблему, указанную в описании ситуации кейса, предложите ряд проектных решений. Ориентируйтесь в предложенных экспертами вопросах. Проектное решение должно быть универсальным и интегрирующим (связывающим) пять предметных областей.

План ответа:

- 1) Сформулированная проблема (либо система проблем)
- 2) Гипотеза в решении проблемы (проблем)
- 3) Цель проектного решения
- 4) Задачи, которые необходимо решить для достижения цели
- 5) Ориентировочный план решения задач: этап – содержание действий – исполнители – необходимость в ресурсах (указать какие) – продуктовый результат задачи – риски (что может помешать реализации задачи?) – дополнительные комментарии
- 6) Смоделируйте итоговый результат: как реализация цели проекта отразится участников (объекты и субъекты) кейсовой ситуации.
- 7) Перечислите продуктивные результаты вашего проектного решения

Подготовьте электронный вариант проектного решения в программе Microsoft PowerPoint (количество слайдов презентации зависит от количества пунктов плана ответа, исключение составляет п.5 – ориентировочный план решения задач). Тайминг представления проектного решения – до 8 минут.