

ЦЕЛЬ:

- разработка интерактивного тренажера для подготовки специалистов по управлению на речном транспорте

Объект исследования:

- интерактивный тренажер для подготовки специалистов по управлению на речном транспорте

Основными задачами тренажёра является, обучение

следующим навыкам:

- управление всеми процессами движения судов, постановки к причалам, прохождения шлюзов, мостов и переправ в соответствии с заданным расписанием;
- принятие управленческих решений в нестандартных и аварийных ситуациях.

Алгоритм создания тренажера для специалистов по управлению на речном транспорте

Изучение существующих интерфейсов программ и принципов их функционирования



Изучение специфики рассматриваемого бассейна (габариты судового хода, скорости течения, сложные участки и т.д.)



Изучение материально технической базы транспортных предприятий (причальные стенки, крановая механизация, флот и т.д.)



Разработка алгоритма функционирования программного обеспечения



Подбор технических средств под разрабатываемое программное обеспечение

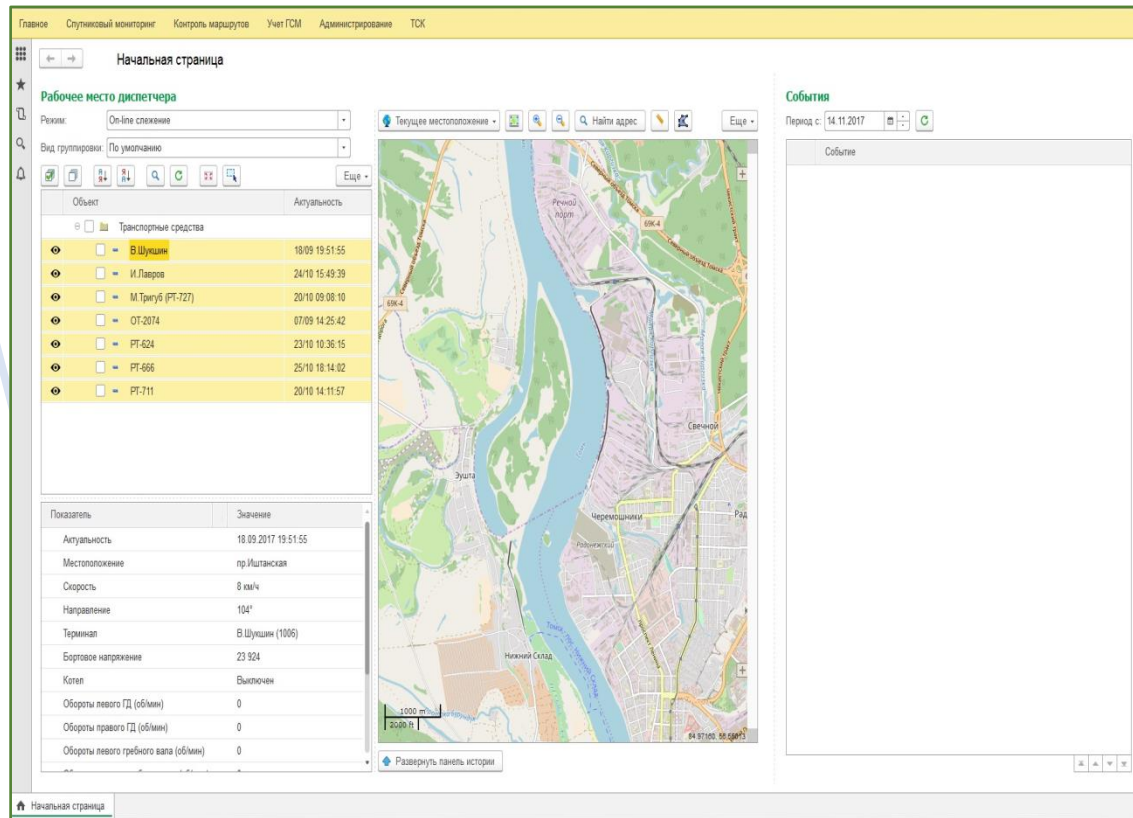


Разработка технического задание

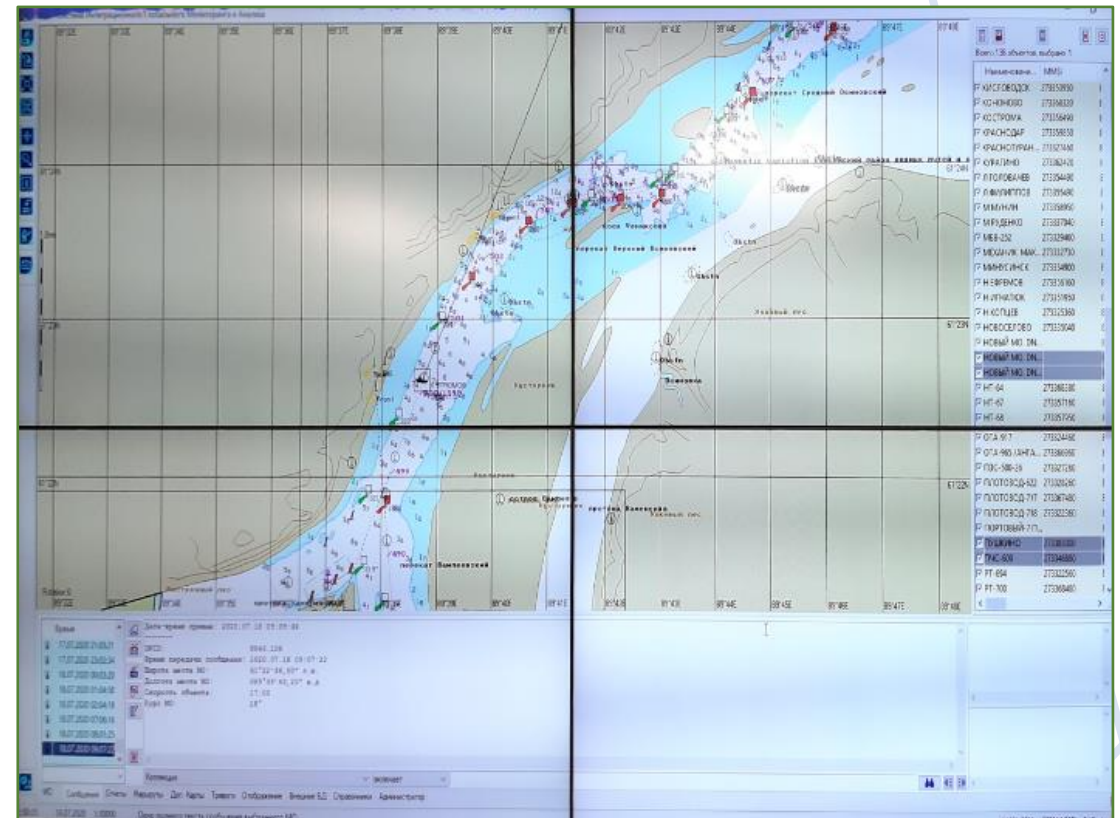


Разработка тренажера и внедрение его в учебный процесс

Пример интерфейса АРМ диспетчера



1С Предприятие



SIGMA

Макет интерфейса АРМ диспетчера для модели «Управление транспортными процессами»



ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА ВИЗУАЛИЗАЦИИ И ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

КАРТА-СХЕМА:



ОТОБРАЖАЕМАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

- о состоянии средств береговой и плавучей навигационной обстановки участка ВВП;
- о текущей дислокации флота на водном пути с непосредственным отображением места положения каждой единицы флота;
- о местах расположения портов, шлюзов, мостов и ГЭС;
- о дислокации транспортного, рейдового, служебно-вспомогательного и технического флота.

Электронная карта-схема обладает следующим функционалом:

- перемещение по карте (скроллинг);
- изменение масштаба обзора (приближение/удаление);
- интерактивное взаимодействие с объектами на карте: вызов контекстного меню, отображение текущей информации об объектах и т.п.

Разработанная модель обеспечивает возможность изучения и отработки следующих функций и профессиональных компетенций диспетчера:

- изучение технологических процессов работы судов и составов;
- движение, формирование состава, технологические операции по пунктам и линейным участкам;
- исследование факторов транспортного процесса перевозки грузов;
- скорость при различных условиях, загрузка, параметры состава, время грузовых и технологических операций;
- приобретение навыков управления работой флота и транспортным процессом путем решения диспетчерских задач;
- регулирование технологических процессов и операций и документирование информации.