Что объединяет все эти понятия и профессии?

Водитель автобуса

Логист

Инженер-геодезист

Железная дорога

Дорожный каток

Инженер-проектировщик

Морской порт

Мост

Сварщик

Диспетчер

Тоннель

Машинист строительной машины

Россия комфортная

Тема 12



Россия • мои горизонты

Дорожное строительство и транспорт

НАЦПРОЕКТ СТРОИ

Игра «Транспортная цепочка: кто за что отвечает?»

Команда № 1

«Строим мост через Шошу»

На высокоскоростной магистрали Москва — Санкт-Петербург строят мост через реку Шошу. Специалисты уже изучили местность и выполнили необходимые измерения.

Какие работы предстоит выполнить дальше, чтобы появился мост?

Команда № 2

«Новый путь на БАМе»

На Байкало-Амурской магистрали необходимо построить дополнительный железнодорожный путь, чтобы по участку могло проходить больше поездов. Проект нового пути уже подготовлен.

Что необходимо сделать дальше, прежде чем по нему смогут двигаться поезда?

Команда № 3

«Плиты для скоростной магистрали»

На роботизированном заводе «Нацпроектстроя» изготовили специальные железобетонные плиты для строительства ВСМ Москва — Санкт-Петербург.

Какой путь должны пройти готовые плиты от завода до установки на будущей магистрали?

Игра «Транспортная цепочка: кто за что отвечает?»

Кто участвует в создании транспортной инфраструктуры?

Инженер-проектировщик
разрабатывает проектные решения будущего объекта.

Инженер-геодезист
выполняет точные измерения и определяет положение объектов на местности.

Машинист экскаватора
управляет техникой при выполнении земляных работ.

Арматурщик
собирает металлические каркасы для железобетонных конструкций.

Бетонщик
укладывает и уплотняет бетонную смесь.

Монтёр пути
выполняет работы по устройству и ремонту железнодорожного пути.

Контролёр ОТК
проверяет качество готовой продукции.

Логист
планирует доставку материалов и оборудования.

Монтажник стальных и железобетонных конструкций
устанавливает готовые элементы сооружений.

Инженер по строительному контролю
проверяет соответствие выполненных строительных работ установленным требованиям.

Ситуация № 1. «Точность на стройплощадке»

При строительстве высокоскоростной магистрали необходимо уплотнить грунт. Строительная машина должна двигаться строго по заданной траектории, не отклоняясь от неё.



Какая технология поможет выполнить эту задачу?

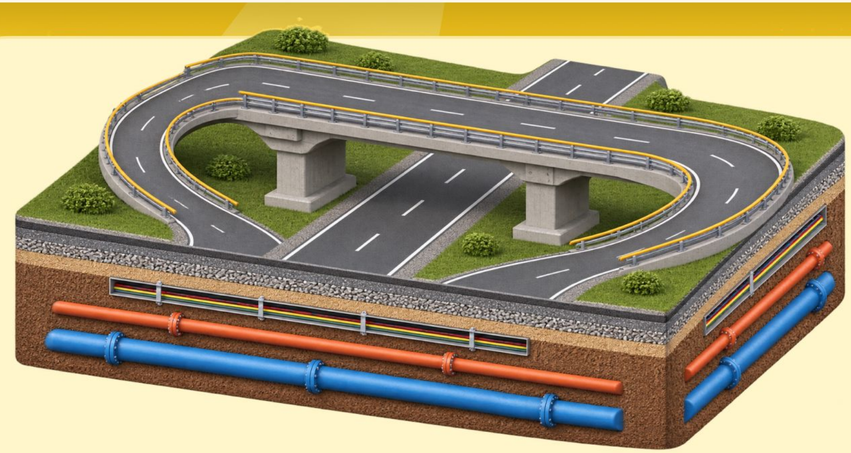
А Цифровая модель строительного объекта

Б Система датчиков в тоннеле

В Беспилотный дорожный каток

Ситуация № 2. «Развязка без ошибок»

Строители готовятся возводить новую автодорожную развязку. Нужно заранее проверить, как соединятся мосты, съезды и существующие дороги, а также учесть расположение подземных труб и кабелей.



Какая технология поможет специалистам увидеть будущий объект и проверить проект ещё до начала строительства?

А Цифровая модель строительного объекта

Б Система датчиков в тоннеле

В Беспилотный дорожный каток

Ситуация № 3. «Тоннель под наблюдением»

Железнодорожный тоннель уже построен и используется. Теперь специалистам необходимо постоянно следить за его состоянием и своевременно узнавать о возможных опасных изменениях.



Какая технология поможет решить эту задачу?

А Цифровая модель строительного объекта

Б Система датчиков в тоннеле

В Беспилотный дорожный каток

Групповая работа «Миссия выполнима»

Команда № 1

«Техническая команда»

Вам могут пригодиться навыки из кружков робототехники, моделирования и технического творчества.



Ваша задача: подумать, что необходимо проверить в технике перед перевозкой огромной балки.

1

Почему для такого тяжёлого груза понадобились специальные транспортёры?

2

Что нужно проверить перед началом движения?

3

Какие знания и умения пригодятся специалистам, которые работают с такой техникой?

Групповая работа «Миссия выполнима»

Команда № 2

«Планировщики маршрута»

Вам могут пригодиться знания из географии, математики, а также навыки, которые развивают шахматы и другие логические игры.



Ваша задача: выяснить, что необходимо учесть при выборе пути для перевозки тяжёлой балки.

1

Почему нельзя просто выбрать самый короткий путь?

2

Какие особенности дороги или строительной площадки необходимо проверить?

3

Какие школьные знания помогут выполнить такую работу?

Групповая работа «Миссия выполнима»

Команда № 3

«Команда безопасности и связи»

Вам могут пригодиться навыки общения, организации мероприятий, командной работы, которые развивают театральные студии, волонтёрство и школьное самоуправление.



Ваша задача: подумать, как организовать взаимодействие людей во время перевозки.

1

Кому необходимо знать о начале перемещения балки?

2

Почему разные специалисты должны поддерживать связь во время движения?

3

Что нужно предусмотреть, чтобы посторонние люди не оказались на пути техники?

Ответьте на вопросы:

1. Что нового или неожиданного я узнал(а) о строительстве транспортной инфраструктуры?
2. Какая профессия или профессиональная задача меня заинтересовала?
3. Что я хотел(а) бы попробовать или узнать подробнее?

