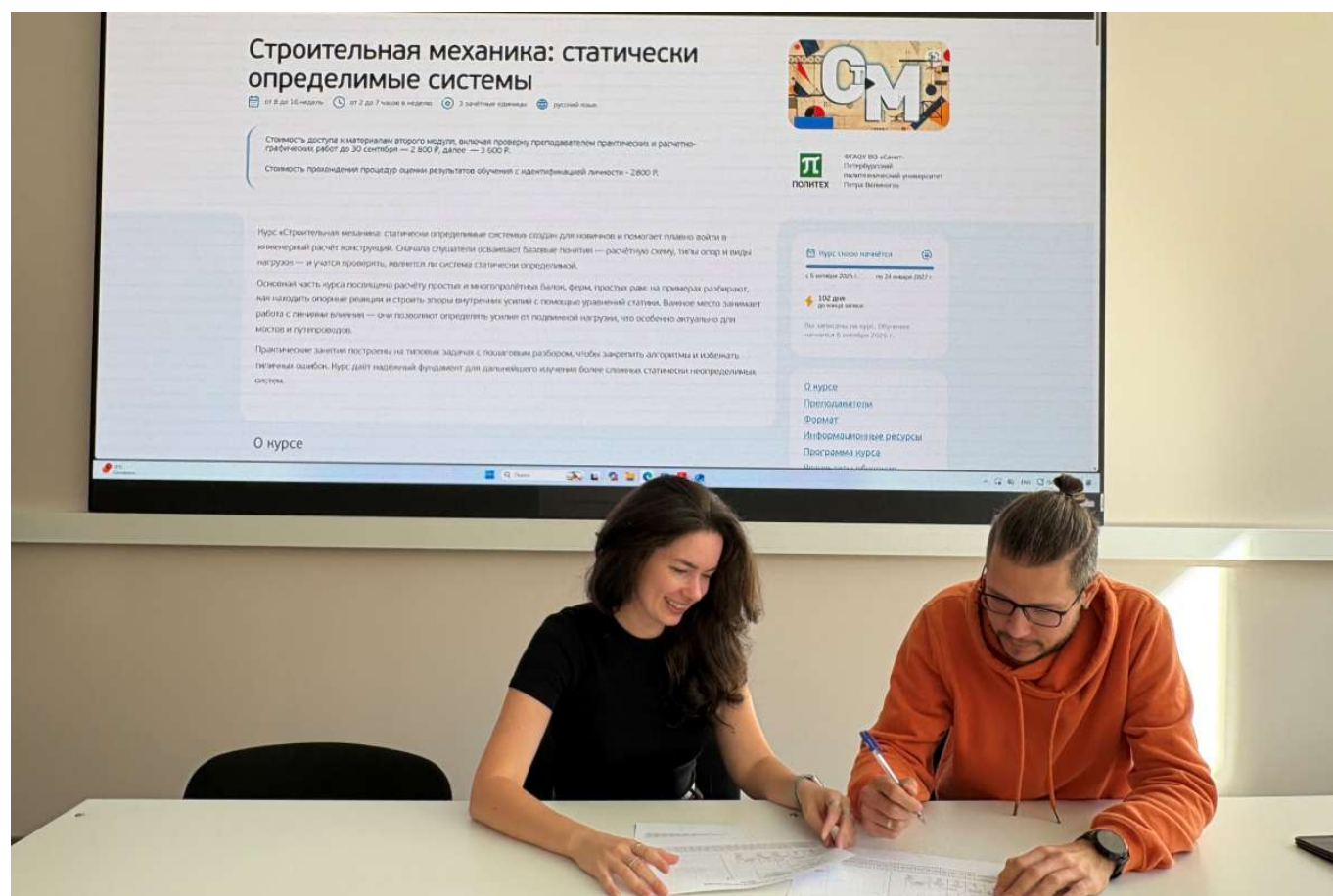
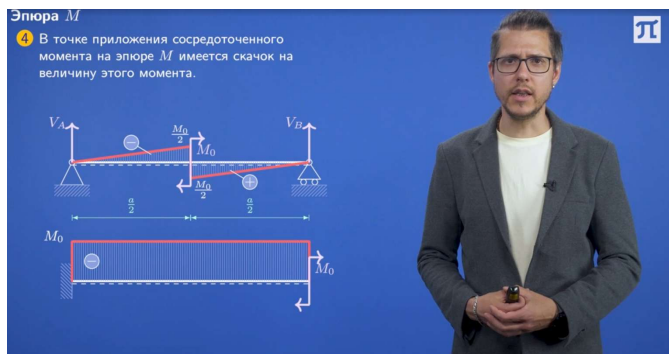


Фундаментальная подготовка инженеров: в ИСИ разработан новый онлайн-курс по строительной механике



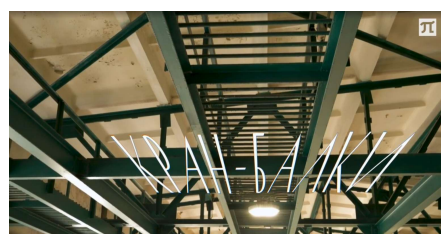
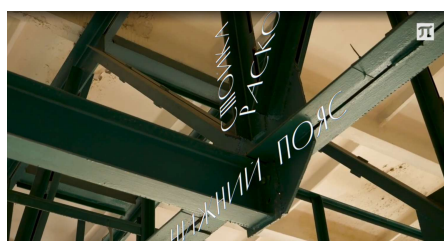
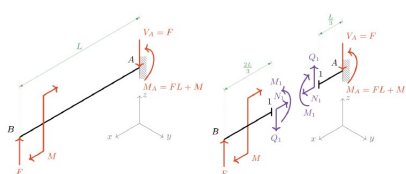
В Инженерно-строительном институте стартовал новый образовательный онлайн-курс «Строительная механика: статически определимые системы». Курс разработан доцентом Высшей школы промышленно-гражданского и дорожного строительства ИСИ Станиславом Дьяковым и ассистентом ВШПГидС Анастасией Вавиловой при поддержке Центра открытого образования СПбПУ. Обучение доступно на национальной платформе «Открытое образование», что обеспечивает широкий доступ к качественным учебным материалам в дистанционном формате.

Курс «Строительная механика: статически определимые системы» направлен на укрепление фундаментальной подготовки будущих инженеров и рассчитан на слушателей, начинающих изучение дисциплины. Обучение обеспечивает планомерное погружение в инженерный расчет конструкций: от освоения базовых понятий, таких как расчетные схемы, типы опор и виды нагрузок, до проверки систем на статическую определимость. Основная часть курса посвящена расчету простых и многопролетных балок, ферм, простых рам: на примерах разбирают, как находить опорные реакции и строить эпюры внутренних усилий с помощью уравнений статики.



Весь курс разделен на 18 тем, которые содержат видеолекции, кратко раскрывающие содержание каждой темы, лонгриды, с которыми слушатели могут ознакомиться в любое удобное время, самостоятельные работы и контрольные задания, выполнение которых позволит оценить прогресс в процессе обучения.

Учебный курс состоит из двух модулей. Первый модуль закладывает теоретические основы строительной механики, знакомя с предметом дисциплины, расчётными схемами, допущениями и методами анализа систем. В рамках первого модуля слушатели изучают статическую определимость, кинематический анализ, построение эпюр и линий влияния, а также базовые принципы расчёта балок, рам и ферм. Второй образовательный модуль фокусируется на практическом расчете более сложных строительных конструкций, включая многопролетные и замкнутые системы. Особое внимание в программе уделено работе с линиями влияния для определения усилий от подвижных нагрузок, что имеет критическое значение при проектировании мостовых сооружений и путепроводов.



Практическая часть обучения основана на пошаговом разборе типовых задач, что позволяет закрепить знания и минимизировать ошибки. В рамках освоения курса слушателям предстоит выполнить четыре расчетно-графические работы. По завершении программы предусмотрена итоговая аттестация, позволяющая объективно оценить приобретенные знания и навыки.

По окончании курса слушатели сформируют устойчивые профессиональные компетенции, необходимые для полноценного инженерного расчета конструкций. Выпускники программы будут уверенно владеть базовыми методами расчета статически определимых систем, включая составление расчетных схем, определение опорных реакций и построение эпюр внутренних усилий с обязательной статической и кинематической проверкой. Участники осваивают методики расчета усилий и перемещений в типовых конструкциях. Важным результатом обучения станет способность слушателей самостоятельно выбирать оптимальный метод расчета в зависимости от типа сооружения и грамотно оформлять расчетную документацию. Успешное прохождение курса формирует надежную теоретическую и

практическую базу для дальнейшего изучения более сложных разделов строительной механики, включая расчет статически неопределимых систем.

Подробнее о курсе: <https://openedu.ru/course/spbstu/STRMECH/>