

ки супа и куска мяса; из «надстройки» над экономикой; или из абстрактной констатации синтеза интеллектуальных, нравственных и волевых качеств только человека?

Межличностные отношения в этике обнаруживают одну знаменательную (даже уникальную) особенность: здесь невозможно, как в естественных науках, отделить независимый от «субъекта» «объект» изучения. Познавая других и себя, человек одновременно предстает и познаваемым «объектом» и познаваемым «субъектом», и познающим «субъектом». Налицо «субъект – субъектные» отношения, в которых каждый из попарно общающихся становится и наблюдателем и наблюдаемым; и зрителем и актером; и властелином и подданным; и судьей и подсудимым; и читателем и «читаемым»; и сновидящим и сновидением.

В этой ситуации постижение внутреннего мира другого человека (как и своего собственного) – это не абстрактные категории (или термины) этики, а особый метафорически-символический язык. Он включает в себя метафоры, олицетворения, эпитеты, аллегории, притчи, аналогии, афоризмы.

Шикуть К. К., Гуринович С. В. Математическое моделирование при расчете транспортных сооружений

С развитием научно-технического прогресса повышается роль информационных технологий во всех сферах экономики, в том числе и в транспортном строительстве на этапе разработки проектной документации, в процессе управления строительным производством. Хорошо продуманные и успешно реализованные проектные решения дают возможность создавать надежные, безопасные и эффективно функционирующие транспортные сооружения.

Математическое моделирование систем является наиболее экономичным и эффективным методом получения прогноза состояния систем при обосновании инженерных решений.

В строительной механике широкое применение получили численные методы расчёта на основе теории матриц. Так, для расчёта конструкций в сооружениях сложной конфигурации используются численные методы на основе дискретных в пространстве и во времени расчетных схем: метод конечных разностей (МКР), метод конечных элементов (МКЭ), дискретно-шаговые методы (ДШМ).

Наиболее эффективным для выполнения пространственных расчётов является метод конечных элементов. Он был разработан в 50-х годах в рамках космических исследований. Метод конечных элементов представляет собой алгоритм решения дифференциальных уравнений с частными производными, а также интегральных уравнений, возникающих при решении задач прикладной физики. Он широко используется для решения задач механики деформируемого твёрдого тела, теплообмена, гидродинамики и электродинамики.

Что касается пространственного расчета пролетных строений мостовых сооружений, то здесь на помощь инженеру приходят разного рода программные комплексы и в большинстве своем они основаны на методе конечных элементов.

Основным критерием положительной оценки работы конструкций по результатам испытаний является соответствие упругих факторов, измеренных в конструкции при воздействии испытательной нагрузки, значениям, найденным расчетным путем. Показателем работы конструкции при статических испытаниях является конструктивный коэффициент K , который является отношением фактора, измеренного под воздействием нагрузки и тем же фактором, только найденным расчетным путем.

Характерными для общей оценки работы испытываемых конструкций под временной нагрузкой являются значения коэффициента K , найденные при наибольших воздействиях испытательной нагрузки. По данным многочисленных статических испытаний, значения коэффициента K для основных несущих конструкций и их элементов составляют 0,7-1,0.

***Сенокосов А. С., Жоголь Н. Н.* Медицинские информационные технологии и возможности интеграции науки и культуры**

В конце XX века достижения науки и техники позволили кардинально изменить медицинскую практику. Эти достижения привели к развитию более точной диагностики, так же как к более эффективным и менее болезненным методам лечения, что стало кульминационным моментом современной медицины и прежде всего хирургии. Несмотря на то, что робототехника только недавно нашла свое место в медицине, она обладает громадным потенциалом для ее преобразования. Роботы, от самых упрощенных лабораторных