

Профессор **Фабио Луккези** (Fabio Lucchesi)

*Директор лаборатории картографии и пространственного анализа факультета
Архитектуры Университета Флоренции, Италия – «Использование географических
информационных технологий в описании идентичности территорий»*

Большое спасибо всем, прежде всего организаторам, спасибо представителям Министерства культуры России, спасибо университету, спасибо Федерике. Для меня честь быть здесь, хотя полагая, что моя роль не много преувеличена, тем не менее, постараюсь быть на высоте поставленной задачи. Я рассматриваю данный вопрос с немного эксцентричной точки зрения. Я урбанист и занимаюсь городами, ландшафтом, а также предметами, которые простираются на большие пространства, среди которых некоторые нами были уже увидены. Я занимаюсь строениями, знаниями в зависимости от решений, принимаемых по видоизменению городов и ландшафта. Должен засвидетельствовать, что внедрение информационных технологий в географию, то, что раньше мы называли картографией, а сегодня, как бы это сказать, мы вынуждены рассматривать с точки зрения базы данных, эти новшества здесь навсегда изменили способ построения информации и ее обработки для получения знаний о городах и территориях, а с помощью знаний мы строим наши решения.

Есть еще один обычно недооцениваемый аспект. Решения в гражданском строительстве о трансформации городов и территорий, тесно связаны с коммуникационными средствами, с привлечением, с эстетической точки зрения, внимания горожан. Технологии и с этой точки зрения имеют также фундаментальное значение в том, что касается создания описательных инструментов, пригодных для диалога с общественностью. У меня есть своё мнение по этой теме, которое базируется на том факте, что хорошие решения по преобразования городов и ландшафта должны сохранять самобытность, идентичность территории с пониманием тех процессов, которые в течении долгого времени формировали эти города и территории.

В этой связи, то, что я вам сейчас представлю, является серией не больших исследований, подготовленных моей маленькой лабораторией из архитектурного департамента университета Флоренции в сотрудничестве с администрацией области Тоскана, играющей важную роль в освоении этих технологий.

Этот слайд означает то, о чём я уже говорил прежде, т.е. что я убежден, что понимание прошлого тесно связано с хорошим правительством. Я убежден, что исследования самобытности (идентичности) различных мест и территорий не имеет ничего общего с ностальгией по прошлому, а связано с надеждой. Эта работа описывает эволюцию тосканских городов с 1950 года до сегодняшних дней. Обычно планировщики думают, что наилучшей информацией является обновленная, свежая информация. Мы думаем, что иногда добротная информация должна содержать вместе как сведения из прошлого, так и современнейшие сведения. Сейчас я покажу вам некоторые изображения для сопоставления, касающиеся различных территорий в Тоскане и представленные в специальном докладе в 1950 году. Вот посмотрите, правее вы видите сельский ландшафт, который сейчас полностью исчез, но следы которого еще сохранились. В северной части Тосканы, во многих местах, особенно в долинах, произошли самые сильные изменения ландшафта. Цифровые технологии географической информатики

позволяют сравнивать изображение территорий пиксель за пикселем, элемент за элементом, и выделяют изменения, а также готовы подчеркнуть продолжительное постоянство. ...

Так, это у нас Флоренция, которая свою самобытность сохранила только в своих центральных кварталах. Что мы решили сделать. Мы сопоставили все имеющиеся карты, и снимки Тосканы, полученные с помощью аэрофотосъемки, охватив период с начала 19 века и по сегодняшние дни. На данной фотографии вы видите подобную последовательность в районе Пизанской башни. После этого, каждому из двух миллионов пятисот тысяч тосканских зданий мы присвоили признак, отображающий источник, в котором это конкретное здание упоминается впервые. С помощью подобной базы данных можно восстановить изображения, как на представленной карте, относящейся к Пизе и на которой вы узнаете исторический центр, помеченный темным цветом, и проследить какие изменения происходили в городе с течением веков, анализировать также различные ритмы роста и морфологические изменения, происшедшие в последующих веках. Позволю себе еще раз повториться, что в этой связи учитывались 2 аспекта: размер трансформации, изменения, и размер устойчивости, как, к примеру, в случае с историческим центром Флоренции, особенно в ее южной части.

На представленной анимации показана долина между Флоренцией и Прато, начиная с карты 19 века, а затем как она выглядела в 1954, в 1978, в 1988, в 1996 и 2012 годах. Без подобного подхода было бы невозможно делать гипо-аналитические выводы, как показано на графике, представленном на схеме и показывающим рост, скажем так, "употребления" земли, территорий, и экспансии городской территории на сельскохозяйственную, начиная с 18 века, и до сегодняшних дней. Подобный график экспансии городских территорий тут же можно сопоставить с графиком роста населения, указанный на схеме голубым цветом. Эти графики изменялись взаимозависимо. Тосканский житель в 1954 году имел в среднем 187 квадратных метров в своем распоряжении, а в 2012 году уже 351 кв.м.. Можем, в этой связи сами спросить себя, можно ли выдержать подобный рост?

Если посмотреть на наклон кривых графика роста населения и экспансии городских территорий на сельские, стоит отметить, что скорости роста не постоянны. В настоящее время города наступают на природу со скоростью 5 кв.м. в секунду, что очень существенно, но обратите внимание на 50-ые годы, когда во времена строительного бума в Тоскане города росли со скоростью 12 кв.м. в секунду!

Собственность также имеет не материальную часть. Это было уже объяснено. Я собрал всю топонимику, названия различных населенных пунктов, включив ее в данную документацию. Наши усилия мы направили на задачу точного определения местонахождения различных географических названий таким образом, чтобы можно было построить эволюционные линии. Если какое-то место имеет некоторую порцию пространства, чтобы заслужить называться населенным пунктом и быть отраженным в истории, то в Тоскане таких населенных пунктов насчитывается около 170.000. Из них 14.000 пунктов в прошедшие века не изменяли своего названия, т.е. их названия устойчивы во времени. Еще 68.000 населенных пунктов просто исчезло. Тем не менее, появилось новых 48.000 населенных пунктов, а в 40.000 случаях было изменено имя. Подобный подход освещает одну проблему. Что делать с этими исчезнувшими 68.000 топонимами? В этой связи можно построить карты, как например эта, на которой вы видите распределение топонимов в историческую эпоху Тосканы и ситуация в наши дни, когда топонимы стремятся к более однородному распределению, нежели в прошлом. А на этом изображении Тосканы указаны зеленым цветом зоны, где количество топонимов уменьшается, а красным – где количество топонимов увеличивается.

Почему топонимы носят решающее значение? Они позволяют повысить понимание качества ландшафта. К примеру, на данной фотографии представлена съенская часть ландшафта Тосканы, которая мало изменилась со временем и, которая сохранила постоянство тосканской традиции. И это разнообразие и богатство также отобразились в топонимах в том смысле, что



любое винное хозяйство имеет свое название, любое фермерское владение имеет собственное имя. Мы сделали усилие по реконструкции названий, которые могут быть теперь возвращены. В заключении хочу подчеркнуть. Обозревая тосканскую историю, в течение которой формировался ее ландшафт, создаются инструменты, с помощью которых можно охранять наследие и предоставляются инструменты для нового ...

В тех случаях, когда у нас возникала необходимость беседовать с людьми, проживающими по всей территории Тосканы с целью объяснить этому большому количеству людей, какое качество имеет тосканский ландшафт. С этой целью мы, в качестве отправной точки, выбрали стиль и форму представления традиционных карт. Вот, к примеру, карта 1850 года. При осмотре подобных карт, возникает ощущение, что современной картографией утеряны эти свойства. Конечно, мы не стали тратить ресурсы для создания произведений искусства. То, что вы видите, ими не являются, а выдаются информационной системой в виде различных визуализаций, подготовленные с помощью людей разных профессий, даже геологов и агрономов, опрашивая которых мы смогли создать правдоподобный рельеф местности. После чего нами было добавлено различное прогрессирующее сегментирование при застройке новых территорий и вот результатом работы стал данный тип презентации, в котором присутствует довольно сложный перечень.

Еще раз обращаю внимание, что идеей было не подчеркивание плотности заселения той или иной местности, населенного пункта, а его местоположение в географическом пространстве и что под, всё-таки, всё более усиливающейся современной хаотичности, тлеет еще качество территорий ушедшей эпохи.

На представленной работе как раз и отражается только что сказанное. Благодарю уважаемую публику за внимание!

