

«Планирование образования в сфере планирования»: академическая дискуссия

DUAN Jin, SHI Nan, YAN Fengying, WANG Shifu, ZHANG Yue, HUANG Yaping, HUA Chen, YANG Jianqiang, LENG Hong, CHEN Zhiduan, ZHUO Jian

Редакционная заметка: Дисциплина городского и сельского планирования в Китае переживает глубокую трансформацию. Корректировка урбанизационного процесса, формирование системы территориально-пространственного планирования, стремительное развитие цифровых и интеллектуальных технологий, а также растущая диверсификация общественных запросов совместно перестраивают как саму дисциплину, так и систему подготовки кадров. Настоящая дискуссия под темой «Планирование образования в сфере планирования» объединяет авторитетных представителей академической и профессиональной сред для обсуждения ключевых вопросов: природы дисциплины, образовательных моделей, технологического усиления и подготовки талантов. Это одновременно подведение итогов накопленного опыта и взгляд в будущее.

Сохранять основы и обновлять подходы: укрепление дисциплинарного фундамента

Академик Дуань Цзинь, профессор Хуан Япин и другие авторы подчеркивают, что ядром городского и сельского планирования является пространство; именно оно отличает эту область от других. Будь то городское управление в эпоху обновления существующей застройки или включение в целостную систему территориально-пространственного планирования, способность к пространственному планированию и проектированию остается ключевой компетенцией планировщика. Сохранение основ не означает приверженности неизменной традиции: на базе прочного владения пространственным проектированием и закономерностями пространства необходимо развивать связи с экономикой и управлением, экологией, публичным управлением и другими дисциплинами, формируя специалистов, сочетающих широкий кругозор и профессиональную глубину. Как отмечает профессор Ван Шифу, фундаментальная ценность планировочного образования состоит в «создании качественных пространств», и эта миссия должна передаваться через мышление, соединяющее научность и художественность.

Ориентация на спрос: перестройка образовательной системы

Профессор Ши Нань подчеркивает, что реформа образования в области планирования должна исходить из спроса. По мере изменения государственных функций, размывания профессиональных границ и углубления общественного участия подготовка планировщиков должна переходить от единой модели к многообразию траекторий. Интерпретация нового Закона о степенях, предложенная профессором Чжан Юэ, создает институциональную опору для подготовки «по уровням и типам»: бакалавриат должен делать акцент на общем образовании и базовых знаниях, а магистратура и докторантура – яснее различать профессиональные и академические степени. Профессор Лэн Хун дополнительно предлагает углублять содержание обучения от городского и сельского пространства к территориальному пространству, а в методике использовать виртуальную реальность и интеллектуальные технологии для двустороннего взаимодействия «преподавания» и «обучения» в информационную эпоху.

Цифровой и интеллектуальный импульс: расширение переднего края дисциплины

Профессор Янь Фэнъин, профессор Чжо Цзянь и другие авторы считают, что дисциплина должна активно осваивать цифровые и интеллектуальные технологии и заново выстраивать системы динамического восприятия и принятия решений. Большие данные и искусственный интеллект являются не только инструментами, но и важной силой перехода от парадигмы планирования, основанной на опыте, к парадигме, основанной на науке. Через построение динамических пространственно-временных моделей и интеллектуальных систем поддержки решений планировочное образование сможет готовить специалистов новой инженерии, владеющих традиционным пространственным проектированием, анализом данных и технологическими приложениями. Модель дифференцированной и уровневой подготовки, предложенная доцентом Чэнь Чжидуанем, нацелена на повышение устойчивости дисциплины и способность выпускников адаптироваться к различным сценариям - управлению территориальным пространством, городскому обновлению, экологическому восстановлению и др.

Синергия и совместное продвижение: ответ на вопросы эпохи

На фоне национальных стратегий, таких как строительство экологической цивилизации и модернизация китайского типа, ответственность дисциплины возрастает. Профессор Хуа Чэнь указывает, что планировочное образование должно перейти от передачи знаний к пробуждению мышления, развивая у студентов способность предвидения и инновационное сознание. Профессор Ян Цзяньцян на примере городского обновления подчеркивает необходимость междисциплинарной координации и замкнутых практических циклов, позволяющих студентам сталкиваться с реальными вызовами сложных социальных проблем. Эти поиски показывают, что планировочное образование является не только формированием профессиональных компетенций, но и передачей ценностей - с общественным интересом как целью и «народным городом» как исходной установкой.

Заключение

Путь трансформации сложен, но он несет новые возможности. Настоящая дискуссия отвечает на актуальные проблемы и одновременно обращена в будущее. Ожидается, что академическое и профессиональное сообщества будут действовать более открыто, углублять междисциплинарную интеграцию и сотрудничество государства, индустрии, университетов и исследований, совместно открывая новую главу дисциплины и образования в области городского и сельского планирования. Только так можно удерживать направление в потоке времени и продолжать вносить знания и силы в создание лучшей среды обитания, где человек и природа гармонично сосуществуют.

Классификационный номер Китайской библиотечной классификации: TU984; код документа: А

DOI: 10.16361/j.urp.202501001; номер статьи: 1000-3363(2025)01-0001-10

Размышления и поиски реформы образования в ответ на будущее развитие городского и сельского планирования

DUAN Jin (академик Китайской академии наук; профессор Школы архитектуры Юго-Восточного университета; член экспертной группы по дисциплине городского и сельского планирования Комитета по ученым степеням Государственного совета)

В августе 2023 г. Юго-Восточный университет провел стратегический семинар по развитию архитектуры, планирования и ландшафтной архитектуры. На нем я предложил три направления реформы, касающиеся будущего городского и сельского планирования. После серьезного обсуждения и получения поддержки большинства преподавателей дисциплины мы начали смелый эксперимент. Это был трудный, но необходимый шаг под давлением изменений среды профессиональной подготовки, трансформации отрасли и развития дисциплины.

1. Вызовы

Сегодня развитие городского и сельского планирования происходит в новых условиях: меняется урбанизация, экономика, общество и энергетика. Сами города сталкиваются с острыми проблемами - климатическими бедствиями, общественными событиями, упадком старых районов и чрезмерной девелоперской активностью. Дисциплина испытывает серьезный вызов со стороны больших данных, искусственного интеллекта и технологических изменений. Неотложной стала целевая педагогическая реформа, способная сохранить сущность и преимущества дисциплины и одновременно адаптироваться к будущим потребностям. Это не только вопрос концептуального согласия, но прежде всего вопрос реализации с учетом особенностей разных университетов.

Например, для Юго-Восточного университета реформа должна опираться на преимущества в пространственных исследованиях и проектировании и следовать модели «сильное ядро, широкая база, множественные выходы». Сильное ядро означает усиление дисциплинарной способности, сосредоточенной на пространстве, и выявление преимуществ университета в пространственных исследованиях и проектировании. Широкая база означает, что студенты не должны ограничиваться одной областью. Множественные выходы предполагают соединение проектного мышления и технических методов с планированием, архитектурой, управлением, большими данными, интеллектуальными технологиями и другими направлениями. Такая трансформация требует согласованных изменений в преподавании, наборе студентов, продолжительности обучения и преподавательском составе; преподаватели также должны учиться всю жизнь.

2. Реформа преподавания

Подготовка кадров в городском и сельском планировании должна уделять внимание профессиональным ценностям и чувству миссии, но еще важнее - укреплять собственно дисциплинарные способности; на этой основе формируется новая конкурентоспособность.

Ядро городского и сельского планирования включает как пространственное планирование, связанное с контролем землепользования, так и пространственное проектирование, направленное на оптимизацию, обновление и эксплуатацию среды обитания. В условиях новых контекстов, острых проблем и серьезных вызовов будущего подготовка должна обеспечивать понимание закономерностей городского и сельского развития, глубокое осмысление ключевых социальных и гуманитарных вопросов, а также владение инструментами и методами, необходимыми для исследований и прикладной практики.

Трансформация планирования требует реформы прежней системы обучения. Базовая подготовка должна быть прочной и широкой. Обучение пространственному планированию и проектированию не сводится к ручным навыкам или умению делать проектные схемы: оно должно быть тесно связано с историей и культурой городов, теориями пространственного развития и пониманием социально-экономических потребностей. Необходимо также осваивать большие данные, дистанционное зондирование, моделирование и искусственный интеллект.

Пока базовая подготовка бакалавров не укреплена, не следует чрезмерно подчеркивать новизну проектного решения; важнее развивать способность обнаруживать и формулировать проблемы. Проектные курсы должны строиться вокруг их решения, чтобы подготовка в планировании не ограничивалась оценкой качества проекта, а открывалась к более разнообразным траекториям.

3. Реформа набора студентов

Исходя из текущих и будущих тенденций отрасли, планирование переживает корректировку структуры деятельности и моделей услуг, меняются и формы практики. Образование и подготовка кадров должны уделять больше внимания полноте пространственных навыков: оценке ценности пространственных ресурсов, планированию пространственной формы, проектированию и созданию мест, управлению пространственным контролем и сервисам пространственной эксплуатации. Дисциплина планирования в Юго-Восточном университете выросла из архитектуры и ранее принимала только студентов естественно-научного профиля. Для лучшего соответствия требованиям комплексных пространственных компетенций теперь открыт набор как по естественно-научному, так и по гуманитарному профилю; это помогает готовить разные типы специалистов для будущего планирования и строительства.

4. Реформа продолжительности обучения

Бакалаврская программа по планированию в Юго-Восточном университете сокращена с пяти до четырех лет; продолжительность подготовки в магистратуре и аспирантуре не изменилась. Специальность должна служить развитию территориально-пространственного планирования, но не может брать на себя все задачи отрасли. В прошлом, по мере развития отрасли, система знаний городского планирования постоянно расширялась, а содержание обучения увеличивалось. Рынку нужна как широкая общая база, так и глубокая специализация, а потребность в кадрах в основном ориентирована на уровень магистра и выше; поэтому на широкой базе следует развивать многонаправленную магистерскую подготовку.

После реформы первые три года могут дать общую базу, а на четвертом курсе студенты, в зависимости от своих сильных сторон, выбирают различные элективные курсы - например, многообразные направления планирования и проектирования, цифровые технологии для сервисов управления и др. Магистратура будет соединяться с этой диверсифицированной бакалаврской основой, формируя новую образовательную экосистему. Необходимо увязать цели подготовки бакалавров, магистров и докторов, стабилизировать дисциплинарное ядро, активно взаимодействовать с другими дисциплинами и системно реформировать учебные планы, курсы и практическое обучение, чтобы дисциплина, профессия и межпрофессиональные пересечения совместно отвечали на сложность множественных потребностей.

В будущем масштабы подготовки кадров в городском и сельском планировании перейдут от быстрого расширения к рациональному развитию. Разные типы университетов сталкиваются с разными проблемами. Планировочное образование должно сохранять общую подготовку вокруг профессионального ядра, одновременно проявляя собственные траектории и координацию с отраслью, а через реформы и инновации отвечать на новые запросы.

Реформа планировочного образования должна ориентироваться на спрос

SHI Nan (исполнительный заместитель председателя и генеральный секретарь Китайского общества городского планирования; старший планировщик профессорского ранга; заместитель председателя Подкомитета по руководству высшим образованием по специальности городского и сельского планирования Министерства образования)

Главные «продукты» планировочного образования - это кадры и знания планирования. Как реформировать такое образование? Решающее значение имеет спрос.

Во-первых, кому нужно планировочное образование? Хорошая планировочная работа требует образовательной поддержки. В течение последних десятилетий государственные функции планирования, профессиональная отрасль и университетская дисциплина как три измерения городского планирования в значительной степени совпадали; образование наиболее удобным и эффективным способом поставляло кадры государственным ведомствам и проектным организациям. Теперь спрос изменился. С точки зрения государственных функций планировщики нужны не только органам природных ресурсов, но и ведомствам жилищного и городско-сельского строительства, развития и реформ, сельского хозяйства и деревни, культуры и туризма, экологии и окружающей среды, транспорта, управления чрезвычайными ситуациями и др. Ситуация, при которой отделы и отрасль планирования были единственным направлением занятости, а образование целиком покрывало потребности этих структур, ушла в прошлое. Диверсификация занятости вынуждает дипломное образование трансформироваться. Кроме того, Китай вступил в городское общество: руководители всех уровней и обычные граждане также нуждаются в знаниях о планировании. Наряду с подготовкой по степеням планировочное образование должно брать на себя базовое, общее, непрерывное обучение и популяризацию знаний, открывать для разных специальностей базовые и общеобразовательные курсы по пониманию города и планирования, чтобы все студенты овладели элементарными знаниями о городе и планировании, а больше людей понимали закономерности городского развития и роль планирования.

Во-вторых, какие специалисты в области планировочной науки и техники нужны эпохе? Планировочное образование всегда ставило в центр профессиональные навыки, прежде всего планирование и проектирование. Но спрос больше не ограничивается организациями, разрабатывающими планы. Помимо государственных органов, крупная общественная работа в сообществах также нуждается в планировщиках: сотни тысяч городских и сельских сообществ, более 20 тыс. административных поселков и почти 3 тыс. уездных единиц создают значительный спрос на выпускников, не говоря уже о том, что более 300 городов окружного уровня пока не полностью обеспечены кадрами с профильным университетским образованием, а зарубежный рынок планировочных услуг еще недостаточно развит. Запросы низового уровня и глобального рынка должны стать важными «рынками» планировочного образования. Кроме того, в условиях социальной диверсификации формирование ценностей должно быть неотъемлемой частью бакалаврской триады «знания - навыки - ценности»; в нынешнем образовании это слабое место. Передача ценностей, заложенная в планировочном образовании, естественным образом обладает качествами идейно-нравственного воспитания и является профессиональным потенциалом, который еще нужно раскрыть.

В-третьих, каких знаний требует планировочная работа? Университетское образование в планировании начиналось как профессиональная подготовка, основанная на инженерной традиции. Сегодня профессия уже не является единственной областью, обслуживающей городское планирование: активно включаются публичное управление, финансы, социальное управление, ресурсы и окружающая среда. Командная работа больше не формируется самими профессиональными планировщиками, а строится как межпрофессиональная и междисциплинарная кооперация. Прежняя модель подготовки «универсального» планировщика сталкивается с вызовом; необходимы более дифференцированные и отличающиеся друг от друга модели. Для этого следует глубоко, тщательно и всесторонне

переосмыслить систему планировочных знаний, особенно проблему «слабого ядра и неясной периферии»; простое сокращение сроков обучения на нее не отвечает. Одновременно, учитывая общую логику реформы высшего образования, по сравнению с началом реформ и открытости или временем создания системы профессиональной оценки бакалавриат уже не является элитарным образованием, а все больше ориентируется на общее качество и подготовку широкого профиля. В такой среде учреждать бакалаврскую специальность «городское и сельское планирование» под единой дисциплиной «городское и сельское планирование» столь же неуместно, как взрослому мужчине носить детскую одежду. Срочно требуется плотнее собрать пучок ключевых профессиональных знаний, стимулировать университеты разных типов и регионов к собственным локализованным моделям обучения и разумно распределить систему знаний между бакалавриатом и последующими уровнями - это должно предшествовать реформе сроков обучения.

Наконец, какая образовательная модель нужна информационной эпохе? Дисциплинарное строительство - важная миссия планировочного образования. Если раньше фокус был на бакалавриате, то с точки зрения развития дисциплины центр работы следует постепенно переносить на магистратуру и докторантуру. С тех пор как в 2011 г. городское и сельское планирование стало дисциплиной первого уровня, на уровне последипломного образования не было системного исследования и развертывания субдисциплин; они развивались скорее в режиме свободного роста. Возможно, это трудно избежать в междисциплинарной области, но объективно это породило слабость субдисциплин и неясность общей структуры знаний.

В информационную эпоху образовательные идеи сильнее подчеркивают активный поиск и совместное обучение студентов, студентоцентричность, индивидуальные различия и всестороннее развитие. Традиционная организация теоретических и практических курсов неизбежно радикально изменится благодаря разнообразию педагогических средств, цифровым образовательным ресурсам, онлайн-платформам и участию искусственного интеллекта. Только так можно усилить субъектную позицию студентов и повысить эффективность учебных часов и кредитов.

Итак, образование имеет собственные закономерности развития. Планировочное образование должно выйти из административной зависимости, усилить дисциплинарное самосознание, координировать педагогические ресурсы на более высоком уровне и выйти к новому горизонту.

Возвращение к истокам, ответ на изменения, освоение будущего

YAN Fengying (профессор кафедры городского и сельского планирования Школы архитектуры Тяньцзиньского университета; член экспертной группы по дисциплине городского и сельского планирования Комитета по ученым степеням Государственного совета)

Развитие дисциплины городского и сельского планирования должно возвращаться к истокам и неизменно быть сосредоточено на служении высококачественному развитию среды обитания. Перед лицом трансформации социальных и отраслевых потребностей необходимо активно отвечать на вызовы и идти в ногу со временем. В цифровую и интеллектуальную эпоху передовые технологии должны открывать новые исследовательские поля и повышать управленческие возможности. Через изучение и решение научных вопросов динамического планирования, а также укрепление в образовательной системе необходимых эпохе способностей и качеств дисциплина получит еще более широкие перспективы.

1. Возвращение к истокам: служение практике планирования

В «Каогун цзи» из «Чжоу ли» говорится: «Мастер строит столицу: квадрат в девять ли, по три ворот с каждой стороны; внутри - девять дорог с севера на юг и девять с востока на запад, шириной в девять колесных колеи; слева храм предков, справа алтарь земли и зерна; дворец обращен вперед, рынок расположен позади». Это описание пространственной организации столицы эпохи Чуньцю и Чжаньго было зафиксировано как профессиональная норма и передавалось как специальное знание для обучения мастеров, занимавшихся планированием и строительством столиц. Оно позволяет увидеть ранний облик планировочных знаний и образования в Китае.

Сегодня фундаментальная задача городского и сельского планирования по-прежнему состоит в оптимизации землепользования через пространственное распределение, улучшении среды обитания и содействии устойчивому региональному развитию. Планирование уже превратилось из единственной технической практики в целостную систему, охватывающую разработку, реализацию и управление планами, а также в систему знаний и теорий. Этот путь показывает, что основная миссия дисциплины и образования всегда заключалась в служении высококачественному развитию городской и сельской среды обитания. Поэтому планировочное образование должно выстраивать инновацию знаний и подготовку кадров вокруг этой цели, отвечая потребностям нового времени.

2. Вызовы и ключевые вопросы: идти в ногу со временем

С XXI века отрасль, дисциплина и образование в области планирования сталкиваются со многими вызовами. Внутренний источник проблем заключается в том, что отраслевое развитие отстает от общественного спроса. Существующая система планирования остается слишком статичной для быстро меняющейся реальности городов и деревень. Это несоответствие ослабляет ее направляющую и ограничительную силу и снижает практическую роль в развитии и управлении. Соответственно, модель подготовки кадров еще не вышла за рамки парадигмы статического составления планов; знания и навыки выпускников не в полной мере отвечают потребности более динамичного и интеллектуального пространственного управления, что ограничивает глубину и широту участия планировщиков в городском и сельском развитии.

С внешней стороны, после XVIII съезда КПК строительство экологической цивилизации стало национальной стратегией; доклад XIX съезда дополнительно предложил построить «систему экологической цивилизации» и продвигать модернизацию пространственного управления. «Мнения ЦК КПК и Государственного совета о создании системы территориально-пространственного планирования и контроле ее реализации» установили рамку верхнеуровневого проектирования территориально-пространственного планирования. Эта рамка соответствует потребностям социально-экономического развития Китая и строительства экологической цивилизации и указывает направление реформы и инноваций планировочной системы. Развитие дисциплины и образования должно идти в ногу со временем, ориентироваться на научно-технический прогресс и национальные стратегические потребности, перестраивая учебные программы и модели подготовки кадров.

3. Цифровая и интеллектуальная эпоха: динамическое городско-сельское планирование и управление

Бурное развитие Интернета, больших данных и искусственного интеллекта не только создает новые движущие силы пространственного развития городов и деревень и новые формы движения факторов, но и дает новые углы восприятия среды обитания, новые пути ведения высококачественного развития. Как важная часть системы национального управления, система

городского и сельского планирования должна опираться на передовые цифровые и интеллектуальные технологии для своевременного и динамического восприятия городов и деревень, научного и точного планирования и принятия решений, чтобы соответствовать требованиям модернизации национального управления.

Технологическое развитие существенно расширило поле дисциплины: оно предлагает методы цифрового и интеллектуального восприятия, динамического планирования и управления, обогащает теории и технические методы городского и сельского планирования, формирует новую парадигму в цифровую эпоху и наполняет образование новым содержанием. Выделяются три направления: ① динамическое восприятие городов и деревень на основе сбора и анализа данных в реальном времени - транспортных потоков, миграции населения, землепользования - для надежной поддержки динамического планирования; ② пространственно-временное динамическое моделирование в многоцелевых сценариях - построение моделей, в реальном времени отражающих изменения города и деревни, для научного моделирования и оптимизации планировочных решений; ③ интеллектуальные системы поддержки решений на основе искусственного интеллекта и машинного обучения для повышения способности динамического принятия решений.

Дисциплинарное строительство и подготовка кадров должны воспользоваться возможностями цифровой и интеллектуальной эпохи, оптимизировать содержание курсов и методы преподавания, готовить комплексных специалистов, сочетающих теорию планирования, анализ данных и технические практические навыки. Планировщики будущего должны не только владеть традиционным пространственным планированием, но и осваивать цифровые и интеллектуальные технологии, становясь двигателями и практиками нового городско-сельского управления. Дисциплину и образование ждут более широкие перспективы.

Фундаментальная ценность и обновление образования в городском и сельском планировании

WANG Shifu (заместитель декана и профессор Школы архитектуры Южно-Китайского технологического университета; член экспертной группы по дисциплине городского и сельского планирования Комитета по ученым степеням Государственного совета; член Подкомитета по руководству высшим образованием по специальности городского и сельского планирования Министерства образования)

За более чем десять лет, когда уровень урбанизации Китая прошел от более 50% к более 66%, образование в городском и сельском планировании создало дисциплину первого уровня и развивалось в связке преподавания, исследований и практики. Оно неизменно было связано с передовой динамикой урбанизации и выполняло важные функции: подготовку кадров, производство знаний и общественное служение. На следующем этапе скорость урбанизации заметно снизится. Наследие быстрого развития, новые проблемы высококачественного развития и реформа национальной системы пространственного планирования требуют, чтобы образование сохраняло исходную миссию создания качественных пространств и одновременно активно отвечало на социальные изменения и технологический прогресс. Как реформировать и обновлять систему в преемственности, создавая более высокий уровень планировочного образования, - вопрос, на который академическое и профессиональное сообщества должны срочно ответить.

1. Фундаментальная ценность: создание качественных пространств

Фундаментальная ценность образования в городском и сельском планировании состоит в создании, через инновационное пространственное проектирование и научное пространственное планирование, городских и сельских сред обитания, наполненных локальной эмоциональностью и богатой жизненной энергией, под руководством идей экологической цивилизации и гармоничного сосуществования человека и природы, чтобы своевременно отвечать на стремления людей к пригодной для жизни среде и лучшей жизни. Создание качественных пространств - не только техническая профессия; оно несет более глубокую социальную ответственность и более высокое видение среды обитания.

Опираясь на исторический опыт строительства городов, планировочное образование через практические исследования и академическое развитие сформировало систему знаний и профессиональных навыков. Оно системно готовит специалистов с «планировочным мышлением» и через участие в практике обслуживает пространственные потребности социально-экономического развития на разных этапах урбанизации. Это особое «планировочное мышление» продолжает функционально-пространственное проектное мышление материнской дисциплины архитектуры, но также развивает комплексное координационное мышление, необходимое для функций публичного управления. Оно формирует ценностные установки развития городского пространства и принципы планирования и строительства: через разработку и реализацию генерального плана города рационально распределяет землепользование, оптимизирует городскую пространственную структуру и обеспечивает общественные услуги, служа национальной стратегии урбанизации и местному социально-экономическому развитию; через детальное планирование проектирует и направляет микроуровневое освоение и обновление городского пространства, отвечая потребностям жизни и занятости.

Конкретно планировочное образование включает бакалавриат и последующие уровни. На бакалавриате его содержание обычно связано с профессиональным строительством, а базовой педагогической целью становится формирование способности планировать и проектировать искусственно созданную среду с рациональной функцией, красивой формой и уместным пространством. Учебный процесс опирается на пространственно-эстетическую подготовку, следует закономерности перехода от малого масштаба к большому, от простых объектов к сложным, от простых проблем к комплексным; проектный курс служит главной линией тренировки комплексных способностей, а курсы принципов и теории - главной линией методической подготовки. Так формируются специалисты, способные создавать качественные пространства разных масштабов и отвечать базовым потребностям отрасли. На уровне магистратуры и докторантуры содержание определяется дисциплинарным строительством: усиливается связь городских исследований с передними вопросами отрасли; научные руководители ведут исследования и практику в конкретных направлениях, направляют выбор тем и диссертационные исследования. На основе бакалаврской способности к пространственному проектированию формируются более полные качества - анализ проблем, обследование и исследование, логическое мышление, комплексная координация, - необходимые для реализации качественного пространства и подготовки специалистов высокого уровня. Практика показывает, что лидеры отрасли обычно нуждаются одновременно в прочной пространственно-проектной базе, системных городских исследованиях и координационных способностях, а также в опыте практического применения; это и отражает фундаментальную ценность планировочного образования.

2. Обновление образования: к науке о пространстве

Городское и сельское планирование касается не только уместности и красоты пространственного создания; оно связано с охраной окружающей среды, экологической гармонией, культурной преемственностью, социальным управлением, координацией города и деревни и другими широкими темами. При быстром развитии образование сталкивается с глубокими проблемами недостаточного понимания пространственных закономерностей и слабой междисциплинарной интеграции. Система территориально-пространственного планирования расширила фокус от традиционной застроенной среды к всей территории и всем элементам, требуя более комплексной теоретической опоры и практических навыков; большие данные и искусственный интеллект дают новые инструменты для пространственных решений, но одновременно создают риск технологической зависимости, не способной справиться с реальной сложностью.

В ответ на новые вызовы образование в городском и сельском планировании должно пройти всестороннее обновление. В методике необходимо внедрять инновационные технологии обучения, открывать перспективные курсы, использовать цифровые драйверы, искусственный интеллект, пространственное моделирование и другие передовые технологии, создавать «пространственные лаборатории», соединяющие виртуальное и реальное. В моделях цифрового двойника города студенты смогут моделировать и проектировать различные сценарии пространственного развития, наглядно видеть эффекты планировочных решений, развивая навыки и одновременно творческую ответственность за будущее города. В учебной системе, при ограниченных сроках и кредитах, следует через модульную структуру вводить междисциплинарные курсы, совместно с информатикой, экологическими науками, социологией, экономикой, экологией и др., усиливая научный дух, ранее недостающий в подготовке к планировочному проектированию, и укрепляя пространственно-научное содержание дисциплины, сочетающей свойства естественных и социальных наук. В наследовании практической традиции нужны платформы более высокого уровня «производство - образование - исследование»; университеты должны сотрудничать с местными органами власти, приглашать отраслевых наставников и вводить в аудиторию сложные ситуации реальных проектов, формируя у студентов способности действовать в ролях «разработчиков политики», «исполнителей планирования», «технической поддержки», «представителей общественности и жителей», понимать конфликты интересов и тренировать переговоры и решения.

Благодаря таким реформам образование сможет обновиться, сохраняя фундаментальную ценность создания качественного пространства. Оно будет продвигать междисциплинарную интеграцию, переходя от пространственного проектирования, исследования, технологий и институтов к науке о пространстве; обобщать местные теории и методы китайской урбанизационной практики; отвечать на интеллектуальное обновление, вызванное научно-техническим прогрессом, и на диверсифицированные потребности социального развития, придавая новый импульс высококачественному развитию городов и деревень Китая.

Размышления о реформе образования в городском и сельском планировании «по уровням и типам» в свете нового Закона о степенях

ZHANG Yue (секретарь партийного комитета и профессор Школы архитектуры Университета Цинхуа; заместитель председателя Подкомитета по руководству высшим образованием по специальности городского и сельского планирования Министерства образования)

Закон Китайской Народной Республики о степенях вступил в силу 1 января 2025 г.; прежние положения о степенях одновременно утратили силу. Важный прорыв этого законодательства

состоит в том, что, сохраняя прежнее деление степеней на бакалавра, магистра и доктора, оно дополнительно устанавливает: «степени включают академические степени, профессиональные степени и другие типы и присуждаются по дисциплинарным категориям, категориям профессиональных степеней и т. п.». Образование в городском и сельском планировании вступает в новый этап реформы по уровням и типам.

1. Образование в профессиональной магистратуре

С учетом курса Министерства образования на «постепенное расширение контингента профессиональных магистров», а также равного статуса профессиональных и академических степеней в каталогах, профессиональная магистратура станет главным полем подготовки практических кадров для отрасли планирования.

(1) Рост числа пунктов присуждения степени и масштабов набора. По неполной статистике Комитета по профессиональным степеням, доля профессиональных магистров в соответствующих университетах уже быстро выросла примерно до 2/3; при этом регионы и университеты получили больше автономии в создании таких программ.

(2) Постепенное прояснение профессиональных областей. В новой характеристике дисциплин и специальностей области городского и сельского планирования (0853) еще выглядят менее четкими, чем у типичных инженерных профессиональных степеней, но уже в целом формируются три направления: планировочное проектирование, управление планированием и техническое консультирование.

(3) Усиление практических курсов и этапов. Смешанная подготовка академических и профессиональных магистров будет постепенно уходить. На примере Университета Цинхуа после полной профессионализации магистратуры в 2025 г. планируется сделать обязательными практико-ориентированные курсы переднего уровня, совместно создаваемые Tsinghua Tongheng, Китайской академией городского планирования и проектирования, институтами территориально-пространственного планирования и Комиссией по развитию и реформам, а также проектным способом усилить профессиональную практику в предприятиях и учреждениях.

(4) Изменение типов магистерских работ. Помимо традиционного тематического исследования, для профессиональных магистров уже добавлены проектно-исследовательский и обследовательно-исследовательский типы. В будущем, по аналогии с другими профессиональными степенями, можно дополнительно ввести анализ кейсов и отчеты по анализу публичной политики; разные типы работ будут соответствовать разным способам оценки и выборочной проверки.

(5) Отраслевая ориентация занятости. Председателями комитетов по профессиональным степеням являются руководители профильных министерств и ведомств; это сходно с передачей части функций профильным ведомствам при реорганизации Министерства науки и технологий и направлено на реальную поддержку высококачественного отраслевого развития образованием и наукой. Поэтому уровень отраслевой занятости выпускников профессиональной магистратуры станет важным оценочным показателем для университетов и компетентных ведомств.

2. Академическая магистратура и докторантура

Согласно «Мнению Министерства образования об углубленном продвижении дифференцированного развития академических и профессиональных программ магистратуры и

докторантуры» (далее - «Мнение»), академическая степень в первую очередь ориентирована на потребности инновационного развития знаний.

(1) Прояснение дисциплинарного содержания и системы знаний. Поскольку дисциплины первого уровня главным образом определяются по системе знаний, должны быть широкими, а не узкими, и сохранять относительную стабильность, городское и сельское планирование (0833), чтобы удержать статус дисциплины первого уровня, должно выявлять свойства базовой дисциплины, укреплять теоретическую основу, расширять академический горизонт и усиливать подготовку по научным методам. Его устойчивость должна опираться на широту и глубину, а не на быстрые изменения вслед за отраслевой практикой.

(2) Сеть полномочий, ориентированная на докторскую подготовку. Указанное «Мнение» ясно устанавливает, что новые организации, получающие право присуждать магистерские степени, в принципе должны развивать профессиональную магистратуру, а области, имеющие как академические, так и профессиональные полномочия, должны делать акцент на профессиональных степенях. Поэтому докторская подготовка по городскому и сельскому планированию станет основной силой академического образования, с большим вниманием к инновациям и качеству, а не к количеству присуждаемых степеней.

3. Бакалаврское образование

По мере переноса профессиональных компонентов на уровень профессиональной магистратуры обычные бакалаврские университеты, в соответствии с задачами 14-й пятилетки, будут дифференцироваться на исследовательские и прикладные типы, а бакалавриат соответственно приобретет черты большей общности и большей специфичности.

(1) «Кластеризация + специальные программы» в бакалаврских специальностях. Все пересмотры каталога специальностей проходили через сокращение числа специальностей и их включение в более крупные «профессиональные классы», а затем рост через «специальные программы» внутри этих классов. В настоящее время городское и сельское планирование (082802) как базовая специальность находится в архитектурном классе крупной инженерной области. Близкие специальности включают гуманитарную географию и городско-сельское планирование в географических науках, управление земельными ресурсами и городское управление в публичном управлении, а также появившиеся в последние годы специальные программы - науку и технологию среды обитания, городской дизайн и др.

(2) Миниатюризация модулей профессиональных курсов. Многие исследовательские университеты переходят к набору по широким категориям и широкой подготовке; продолжительность профессионального обучения и общий объем кредитов сокращаются, что требует более точной оптимизации эффективности и результатов профессиональных курсов. На прикладные университеты влияние будет меньше, но им необходимо глубже стыковаться с занятостью в отрасли и регионе, а также с потребностями продолжения обучения в профессиональной магистратуре.

Не отказываться от корня ради ветвей: продвигать интеграцию и расширение

HUANG Yaping (главный профессор программы «Выдающийся ученый Хуачжун», Школа архитектуры и городского планирования Хуачжунского университета науки и технологий; член Подкомитета по руководству высшим образованием по специальности городского и сельского планирования Министерства образования)

С 2020-х годов, по мере продвижения реформы территориально-пространственного планирования и трансформации модели городского развития, процветание отрасли планирования резко прекратилось. Профессия из «восходящей» стала восприниматься как «закатная», университетский набор охладел. Отрасль и образовательное сообщество одновременно оказались в растерянности, задаваясь вопросом: «где путь?». Университеты один за другим корректируют программы, но в нынешней низкой фазе планировочное образование должно остерегаться поспешных лекарств, отказа от основы и слепых проб.

1. Изменения «времени» и «дел» делают трансформацию неизбежной

В нынешних «невиданных за столетие переменах» изменение времени и дел прежде всего означает смену модели городского развития: от расширения за счет прироста к росту через обновление существующих пространств; от традиционного расширительного «синепланового» планирования к улучшающему «диагностическому» планированию; городское обновление становится главной задачей. Изменение объекта требует расширения дисциплины и адаптации образования. Меняется и сама отрасль: традиционные проектные задачи приобретают новые формы, типы работ становятся разнообразнее, появляются новые направления - планирование бассейнов, экологическое восстановление, комплексное благоустройство территорий, интенсивное землепользование, устойчивость к бедствиям, интеграция города и деревни, дружественная детям и всем возрастам среда, полноценные сообщества, городские деревни, объекты двойного использования в обычных и чрезвычайных ситуациях, планы реализации единиц городского обновления, TIM и др. Это требует от планировщиков более широкой структуры знаний и способностей. Планирование является практической профессией; изменения городского развития и отраслевой практики требуют от дисциплины и специальности соответствующей трансформации, чтобы готовить для общества инновационных практиков, отвечающих требованиям времени.

2. Ответ на «кризис»: нельзя лечить в панике

В постстроительную эпоху масштабное расширение городов ушло в прошлое, городская инфраструктура в основном сформирована, «весна» отрасли планирования исчезла, а спрос на кадры снизился. Пессимисты говорят, что городское планирование «окружено кризисами», находится «на грани жизни и смерти» и «не доживет до следующей серии», будто сама судьба стремится его уничтожить. Что делать - на этот счет коллеги предлагают разные «рецепты» для образования.

Первый - «операционный» подход: урбанизация перешла от капитально-ориентированного роста к операционно-ориентированному, а планирование должно перейти от создания пространственных активов к созданию доходов от них; следовательно, дисциплина должна отойти от гражданского строительства и архитектуры и соединиться с экономикой и управлением. Второй - «технологический» подход: традиционное планирование есть прикладная опытная дисциплина, ее следует соединить с преобразующими технологиями новой эпохи, прежде всего с большими данными и искусственным интеллектом, чтобы обеспечить интеллектуальную трансформацию городского планирования и переход от опытного к научно-технологическому планированию; следовательно, дисциплина должна идти к формуле «планирование + ИИ». Третий - «управленческий» подход: планирование прошло путь от «дизайна» к «технологии» и в будущем должно перейти к «управлению», поэтому в образовании нужно резко усилить подготовку лидерства и управления, разработки политики, публичных услуг и коммуникации.

Безусловно, если смотреть на эволюцию от «планирования физической среды» к «комплексному стратегическому планированию» и далее к «ресурсно-управленческому планированию», у этих подходов есть основания. Но если считать их главным направлением реформы подготовки, это ошибка: отказ от корня ради ветвей, саморазрушительное действие, лишаящее дисциплину ключевой конкурентоспособности. Поворот планирования к экономике и управлению с замещением дисциплинарных знаний и компетенций в лучшем случае даст второсортных бухгалтеров; поворот к ИИ при резком сокращении тренировки пространственного проектирования - лишь второсортных ИИ-инженеров, знакомых с планированием; поворот к публичному управлению сделает специальность малоотличимой от множества социальных наук и в лучшем случае подготовит чиновников и социальных работников без собственного ядра, конкурирующих с огромной массой гуманитариев.

3. Укрепление основы и сохранение правильного пути, многообразное расширение - верное направление

Более сорока лет выдающейся планировочной практики после реформ и открытости способствовали развитию урбанизации Китая. Новая эпоха требует реконструировать теорию и систему знаний дисциплины, чтобы служить практике городского и сельского строительства и территориально-пространственного управления в рамках модернизации китайского типа. Как сказал академик У Чжицян, эпоха требует обновления планировочного образования, но это обновление должно «стабилизировать ядро и расширять границы». В целом реформа должна следовать принципу «укреплять основу и держаться правильного пути + многообразно расширяться».

«Укреплять основу и держаться правильного пути» означает, что специальность должна придерживаться фундамента - «пространственного планирования и проектирования». Недавно я участвовал в нескольких экспертизах планов реализации единиц городского обновления в Ухане. Работая с городом как сложным организмом, я глубоко понял: только планировщик способен в городском обновлении комплексно учитывать функции, развитие и внедрение отраслей, интенсивное повторное использование земли, оптимизацию размещения объектов, инновационное пространственное проектирование, формирование проектного портфеля и финансовый баланс. Специалисты по отраслевому консалтингу, финансам и девелопменту могут участвовать лишь в своих сильных областях и выполнять вспомогательную роль, поскольку им недостает самой важной способности городского обновления - пространственного проектирования и инновационного пространственного конструирования. Городская эксплуатация строится на переосмыслении и проектной реконструкции пространства; планировщик является главным координатором городской эксплуатации.

В новый период это означает удержание основной линии подготовки - «территориально-пространственного планирования», совершенствование главного блока курсов «базовые знания планирования → принципы планирования и проектирования → разработка планов и проектирование пространственной формы», чтобы студенты освоили принципы, содержание и методы «генерального плана - детального плана - городского дизайна» и приобрели способность пространственного планирования и проектирования. Суть городского планирования - через рациональную организацию землепользования и городского пространства создавать устойчивое городское пространство и высококачественную среду обитания. Отказ или резкое ослабление подготовки способности к «пространственному планированию и проектированию» означает отказ от основы.

Так называемое «многообразное расширение» - это направления, которые планировочное образование должно развивать, то есть сферы «пространственное планирование и проектирование +». В целом это два поля: «+ знания» и «+ технологии». С учетом разнообразия общественного спроса, помимо планировщиков-проектировщиков возрастает потребность в специалистах по управлению планированием, планировочной стратегии и эксплуатации, планировочным технологиям. Поэтому «+ знания» должны выбираться с учетом университета: модуль экономики и управления, публичного управления, географии, экологии. «+ технологии» должны учитывать студента: для обучающихся с сильной математической базой, техническими навыками и намерением к междотраслевой занятости следует давать дифференцированную подготовку и множественные выходы. Древние говорили: «мудрый меняется вместе со временем, знающий действует по обстоятельствам». «Укреплять корни и питать истоки, сохранять верное и обновлять» должно стать базовым ориентиром реформы планировочного образования в новой ситуации.

От передачи профессиональных знаний к поощрению планировочного мышления

HUA Chen (профессор Колледжа архитектурного строительства Чжэцзянского университета; член Подкомитета по руководству высшим образованием по специальности городского и сельского планирования Министерства образования)

Многие будущие преподаватели специальности имеют докторские степени. Руководить аспирантами, опираясь на собственный академический путь, для них естественно: по сути это похоже на написание еще одной диссертации, а накопление через повторение является обычной моделью образования. Преподаватель стал преподавателем потому, что начал учиться раньше; по сравнению со студентами, пришедшими позже, его знания и академические результаты, разумеется, богаче. Через лекцию он передает студентам то, чего они не знают, - это прямая и главная функция аудиторной передачи знаний. Однако если студенты уже видели диссертацию преподавателя или даже хорошо знают то, что он собирается сообщить, такая передача превращается в пересказ и повторное чтение. Когда содержание, способное вызвать интерес и внимание, становится редким, студенты больше думают о том, как эффективно получить оценку за курс, переключают внимание на более ценные для них вещи или просто отдыхают на занятии.

Ограничение занятия передачей профессиональных знаний фактически не раскрывает потенциал преподавания. Не все студенты, с которыми работает преподаватель, собираются получать докторскую степень; уровень степени также не является абсолютным критерием эффективности обучения.

1. Когда преподаватель и студент получают информацию без временного разрыва

Для бакалавров существуют учебники, а связанные с ними материалы, изображения, а также доклады экспертов, тематические форумы и другие сведения отрасли доступны по множеству каналов. То, что преподаватель считает самым новым, передовым или горячим, в эпоху Интернета не имеет временного преимущества перед студентом; при этом отставание учебников и информации неизбежно сохраняется. Первокурсник, входящий в специальность, часто сталкивается с сомнениями и трудностью сопоставления между системным учебником и реальными событиями профессиональной жизни: учебник говорит одно, реальность - другое; в сети множество мнений, но их трудно собрать в систему. Если преподаватель лишь читает учебник по тексту, он не показывает студенту целостные черты профессии и не отвечает на его вопросы; если же фокусируется только на актуальных темах, это скорее подходит некоторым

докторантам с уже выбранной темой, но бакалавру не дает первого камня профессионального фундамента.

Если студенты на занятии не хотят активно говорить, возможно, преподаватель занял все время лекцией и не оставил им возможности. Возможно и то, что студенты не ожидают от преподавателя ответов на их индивидуальные вопросы за пределами учебника и интернет-ссылок; они опасаются, что преподаватель сочтет их не прочитавшими учебник, а также потому, что еще не успели просмотреть множество ссылок, присланных им ранее. Если в процессе обучения студенты не задают вопросов, затраченные учебные часы, вероятно, работают неэффективно.

2. Когда студенты непланировочных специальностей хотят изучать планирование

Курсы для кадрового резерва и руководителей - распространенная форма, с помощью которой многие планировочные школы дают знания по планированию непрофильной аудитории. Организаторы таких курсов понимают, что у людей из разных сфер в работе возникает потребность в планировочных знаниях, но это не означает, что они собираются менять профессию и становиться планировщиками. Преподаватели не могут в коротком курсе ответить на их запросы сжатием учебника; им нужно с позиции планировочного мышления дать надежные и применимые ответы на межсферные проблемы, с которыми сталкиваются слушатели. Поэтому спрос непрофессионалов на знания планирования - объективная реальность и одновременно вызов обычному системному профессиональному образованию: как изучить планирование за короткое время?

3. Когда обучение планированию может быть гибким

Учебные планы планировочных школ обычно заполнены до предела: новые запросы, знания и навыки считаются необходимыми, часы обязательных курсов не уменьшаются, а элективные курсы трудно сделать богатыми и разнообразными. Если преподавание по-прежнему сводится к передаче знаний, день, когда ИИ заменит преподавателя, недалек. Чтобы обучение стало эффективнее, разнообразные потребности студентов удовлетворялись лучше, а их вопросы в аудитории звучали активнее, ценнее перейти от передачи знаний к разъяснению сомнений и поиску ответов.

В занятия следует вводить содержание, которое бросает вызов и преподавателю, и студентам; это позволит избежать чтения по учебнику и умственной пассивности. Преподавание может следовать системности и темпу учебника, но должно исключать простое пересказывание. Когда для преподавателя и студентов нет временного разрыва в доступе к информации, функция преподавателя состоит в организации учебного процесса, который разными способами превращает неизвестное в известное. Если неизвестное преподавателя уже известно студенту, студент тоже может выйти к доске. Преподавание - не только передача знаний, а прежде всего зажигание мысли. Когда преподаватели и студенты погружаются в размышление, потребность студентов задавать вопросы растет, а давление на преподавателя с поиском ответов превращается в стимул вновь повышать уровень обучения.

4. Когда планировочное образование формирует прогностическую компетентность

Городское планирование - это планировочная деятельность, объектом и платформой которой являются городское пространство и городские проблемы. Однако не только города нуждаются в планировании: любые дела имеют планировочные потребности и проблемы. С точки зрения профессионального образования, человек за 4, 5, 7 или даже более чем 10 лет

получает разные степени и способность заниматься профессией, но обратная связь реальных потребностей снова и снова помещает специалиста в состояние бесконечного обучения. Короткое или длинное планировочное образование фактически незаметно формирует прогностическую компетентность. Ее действие проявляется в установке на будущее, использовании возможных и осуществимых способов, относительно целостных решений и достижении предполагаемой цели.

Раз у нас есть ИИ, профессиональное обучение не должно производить еще больше «знающих знание», переносчиков информации или ходячих жестких дисков. Сетевая эпоха заставляет людей тратить огромное время на сканирование знаний, вытесняя спокойное размышление. Если сформировать рациональные и эффективные способы и привычки мышления, можно действовать при любом объеме знаний, решать задачи при ограниченной информации, ясно видеть направления дальнейшего обучения и находить пути к цели. Поэтому независимо от длительности планировочного образования и объема содержания повышение прогностической компетентности помогает выявить специфику специальности. В планировочном мышлении интеллект дает прогностической компетентности методы, а она оценивает интеллект; эмоциональный интеллект дает ей терпение, а она делает его дальновиднее; финансовый интеллект формирует у нее чувство осуществимости, а она задает ему траекторию долгосрочной отдачи. Обладая планировочным мышлением, человек не боится неизвестного и будущего: на каждый вызов найдется ответ.

Роль городского обновления в трансформации дисциплины и планировочном образовании

YANG Jianqiang (профессор Школы архитектуры Юго-Восточного университета; председатель Комитета по городскому обновлению Китайского общества городского планирования; член Национального комитета по руководству образованием магистров профессиональной степени по городскому и сельскому планированию; член Подкомитета по руководству высшим образованием по специальности городского и сельского планирования Министерства образования)

В макроконтексте экологической цивилизации, комплексного развития «пяти сфер», построения системы национального управления и модернизации китайского типа городское обновление получает все большее внимание центрального и местных правительств, а также общества в целом и становится главной работой второй половины урбанизации Китая. «Предложения ЦК КПК по формулированию 14-го пятилетнего плана национального экономического и социального развития и долгосрочных целей до 2035 года» прямо выдвинули реализацию действий по городскому обновлению; в 2021 г. «городское обновление» впервые вошло в доклад о работе правительства. XX съезд КПК указал: «следовать принципу, что народ строит народный город и народный город служит народу; повышать уровень городского планирования, строительства и управления; ускорять изменение модели развития сверхкрупных и крупных городов; осуществлять действия по городскому обновлению; укреплять городскую инфраструктуру; создавать пригодные для жизни, устойчивые и умные города». В июле 2024 г. решение Третьего пленума ЦК КПК 20-го созыва о дальнейшем всестороннем углублении реформ и продвижении модернизации китайского типа включило «интегрированное развитие города и деревни» в тринадцать важных задач реформы и предложило создать устойчивые модели, политики и правовые нормы городского обновления, тем самым задав новой эпохе высококачественного развития новые миссию, содержание и задачи. Для адаптации к потребностям модернизации китайского типа необходимо углубить комплексную реформу образования и подготовки кадров в городском и сельском планировании.

С наступлением эпохи городского обновления модель земельных финансов становится трудно поддерживать, масштабная девелоперская и строительная деятельность заметно сокращается. Содержание планирования постепенно смещается от традиционных инженерных потребностей и инструмента выдачи земель к городской эксплуатации, промышленной модернизации, городскому обновлению, формированию сообществ, публичному управлению и городскому управлению. Планировочные решения переходят от прежней однонаправленной схемы сверху вниз к большему вниманию к запросам правообладателей, распределению прироста земельной стоимости, компенсации при сносе, консолидации и резервированию земель, ремонту ветхого жилья и защите общественных интересов. Организация реализации также переходит от относительно самостоятельного выполнения городского планирования, городского дизайна, архитектурного проектирования и строительства к замкнутому управлению полным циклом «городское планирование - городской дизайн - архитектурное проектирование - инженерное проектирование - строительство и эксплуатация». Эти крупные изменения бросают вызов устоявшимся схемам городского планирования и требуют обновления образования: смелых поисков в системе знаний, организации обучения и педагогических технологиях, создания образовательной системы и модели подготовки, пригодной для реализации действий по городскому обновлению.

Во-первых, необходимо построить теорию и методы городского обновления с китайской спецификой, постоянно совершенствуя структуру и размещение национальной дисциплины городского и сельского планирования. На нынешнем этапе городское обновление в Китае - не только поверхностное физическое обновление; это реконструкция физического и гуманитарного пространства на фоне новой урбанизации, где переплетаются корректировка городских функций, трансформация отраслевой структуры, интенсивное использование земли, а также сохранение и продолжение традиционной гуманитарной среды, историко-культурной среды и соседских социальных сетей. Необходимо глубоко изучать закономерности развития города как «живого организма», исследовать пути решения трудностей практики городского обновления, раскрывать его сущность, характеристики и механизмы эволюции, формировать базовую теорию и методические траектории с китайской спецификой и совершенствовать дисциплинарную структуру и систему образовательных инноваций.

Во-вторых, следует активно реформировать планировочное обучение и создать модель подготовки и учебную систему, соответствующие городскому обновлению. Городское обновление является не только профессионально-технической задачей высокой комплексности, но и сложной социальной и политической проблемой, а также областью, где сегодня и в будущем в процессе китайской социальной модернизации концентрируются противоречия. Его реализация зависит от политики, административных структур, финансов, законодательства, целевого управления и других социальных факторов. Перед лицом усложнения системы планирования и неопределенности городского развития профессиональное образование должно перейти от прежнего акцента на усвоении знаний к современному формированию комплексных профессиональных способностей. Нужно преодолевать дисциплинарные границы, открыто внедрять инновации, менять существующие традиционные теории и методы городского планирования; в основных профессиональных курсах усиливать интеграцию инженерно-технической традиции с социально-гуманитарными дисциплинами и публичным управлением; через крупные исследования и сценарное практическое обучение по городскому обновлению формировать у студентов целостное, системное и предельно ответственное мышление, давать им системное понимание законодательства, отраслевой структуры, прав

собственности, инфраструктуры, землепользования, рыночных механизмов и общественного участия, повышая способность решать реальные сложные проблемы.

Наконец, необходимо усилить применение цифровых и интеллектуальных технологий в планировочном обучении, выделив подготовку пространственно-аналитических способностей студентов. По мере расширения влияния информационных и интеллектуальных технологий на городское развитие дисциплина все больше обращается к большим данным, искусственному интеллекту, имитационному моделированию, дистанционному зондированию в планировочных решениях и оценке обновления. В ответ на прежние технологические узкие места - недостаточную точность диагностики, низкую интеграцию анализа данных, слабую системность оптимизационных решений - и на потребность высококачественного развития в систематизированном, точном и интеллектуальном управлении оценкой обновления нужно создавать условия, чтобы студенты изучали технологии комплексной оценки городского обновления, объединяющие множественные цели, многоуровневые масштабы и многосистемную координацию. Использование анализа больших данных и интеллектуальных инструментов для поддержки решений и оптимизации городского пространства открывает новые прикладные перспективы для решения сложных системных проблем, где пересекаются разные цели, сценарии и системы.

Своевременное обновление в ответ на перемены

LENG Hong (профессор Школы архитектуры и дизайна Харбинского политехнического университета; директор Ключевой лаборатории территориально-пространственного планирования холодных регионов, экологической охраны и восстановления Министерства природных ресурсов; член Подкомитета по руководству высшим образованием по специальности городского и сельского планирования Министерства образования)

Специалисты, которых готовит городское и сельское планирование, в основном занимаются работами, связанными с пространственным контролем: планированием, проектированием, консультированием, управлением, принятием решений и исследованиями. Сущность профессионального образования строится вокруг этого ядра. За прошедшие десятилетия китайские университеты подготовили большое число специалистов, исходя именно из этой задачи, и внесли значительный вклад в обслуживание национальных стратегий и местных потребностей планирования и строительства. Сейчас традиционное городское и сельское планирование переживает переход к территориально-пространственному планированию, но выпускники этой специальности по-прежнему играют ключевую роль в соответствующей практике. Ядром системы знаний всегда было «пространство»; долгие годы обучения накопили богатый опыт, и будущая подготовка также будет строиться вокруг этого ядра. Однако понимание «пространства» должно сохранять развивающийся и динамический взгляд: на разных этапах развития акценты пространственного планирования различны, и понимание пространственного содержания должно расширяться и углубляться.

С одной стороны, под руководством стратегий новой урбанизации и экологической цивилизации, а также на фоне создания и реализации системы территориально-пространственного планирования, специалистам необходимо укреплять целостное понимание территориального пространства, хорошо знать структуру системы, охватывающей всю территорию и все элементы, а также значение разработки и реализации такого планирования для научного и рационального контроля пространственных ресурсов, высококачественного развития городского и сельского пространства и строительства прекрасного Китая. С другой

стороны, текущая социально-экономическая трансформация - изменения численности и структуры населения, общественных запросов, занятости и потребления, обновление информационных и энергетических технологий, глобальное изменение климата - в конечном счете существенно влияет на пространственную структуру и организацию городов и деревень, побуждая нас заново осмысливать пространство. Поэтому специальность, продолжая строить обучение вокруг «пространства», должна своевременно обновлять содержание и методы, чтобы отвечать переменам и вызовам эпохи.

В содержании обучения прежде всего следует углубить переход от понимания городского и сельского пространства к пониманию территориального пространства. Хотя система знаний территориально-пространственного планирования не может полностью быть несена одной специальностью, студентам городского и сельского планирования необходимо овладеть его базовыми принципами, целостным видением и общей координационной способностью. Далее, когда уровень социально-экономического развития больше не измеряется слепым пространственным расширением, пространство становится более ценным и дефицитным ресурсом. В контексте высококачественного развития рациональное распределение пространственных ресурсов, тонкий контроль и повышение эффективности настоятельно требуют научности решений на всех уровнях - от планировочного проектирования до реализации и управления. Поэтому для специалистов особенно важны способность выявлять факторы влияния на городское и сельское пространство и способность анализировать закономерности и механизмы. В профессиональные курсы следует уместно добавить содержание по экономике, обществу, экологии, окружающей среде, политике, а также необходимый математический анализ, моделирование, анализ данных и исследовательские методы, чтобы восполнить прежние пробелы. Кроме того, отрасль территориально-пространственного планирования открывает разным университетам многообразные траектории развития; им следует усилить верхнеуровневое проектирование подготовки кадров, яснее определить свое место, задачи и роль в системе подготовки специалистов, усиливая собственные особенности при диверсификации. Внутри университетов можно через курсовые кластеры и модульный выбор исследовать модели дифференцированной подготовки проектно-ориентированных и политико-ориентированных планировщиков. Планирование невозможно без междисциплинарной поддержки и сотрудничества; разумная междисциплинарность помогает готовить инновационных комплексных специалистов и отвечать многообразному спросу.

В методах преподавания прежде всего нужно помнить, что специальность готовит прикладных специалистов. Следует продолжать уделять внимание соединению аудиторного обучения с практическим применением и созданию платформ «власть - индустрия - университет - исследование - обучение», чтобы студенты полноценно участвовали в практике, глубже понимали сложность и противоречивость пространственных проблем, укрепляли ответственность планировщика, а также тренировали координацию, коммуникацию и сотрудничество. Во-вторых, в эпоху развитых медийно-информационных технологий и множественных каналов доступа к знаниям следует сочетать лекции с обсуждениями, избегая односторонней передачи знаний преподавателем, и повышать способность студентов к самостоятельному обучению и инновационному мышлению. Кроме того, необходимо активно отвечать на изменения образовательной модели, уделять внимание технологическому усилению учебного процесса и исследовать способы использования информационных технологий и ИИ в профессиональном обучении. В преподавании можно применять виртуальную и дополненную реальность для построения визуальных пространственных сцен,

исследовать новые модели интеллектуального и интерактивного обучения, обеспечивая сильную техническую поддержку подготовки инновационных кадров.

Многообразные модели и классификационные поиски: дисциплина и образование городского и сельского планирования перед неопределенным будущим

CHEN Zhiduan (заместитель декана и доцент Школы архитектуры и городского планирования Пекинского университета архитектуры и строительства; заместитель директора Национального совместного инновационного центра энергосбережения, сокращения выбросов и устойчивого городско-сельского развития, совместно учрежденного Пекином и министерствами)

В последние годы смена этапа городского развития, отраслевые реформы, корректировка управленческих функций и технологические инновации создали для городской планировочной отрасли беспрецедентные кризисы и вызовы. На фоне сокращения традиционных планировочных работ и неясных профессиональных перспектив тревога распространилась и в образовании. Под общим давлением трудностей набора многие университеты ускорили сокращение сроков обучения и реформу моделей подготовки; в аудитории начал проявляться кризис образовательного доверия, поскольку традиционная система знаний не соответствует резким изменениям отраслевой практики; спрос на кадры резко упал, занятость стала общей проблемой, и более трети выпускников работают не по специальности. Сегодня необходимо заново оценить новые тенденции развития дисциплины и образования, прояснить дисциплинарное ядро и систему знаний, исследовать многообразные модели подготовки, расширить пригодность кадров к будущим запросам и повысить устойчивость планировочного образования.

1. Удар развития: неопределенность профессиональной среды

Отрасль городского и сельского планирования находится в сложной и изменчивой среде. С одной стороны, урбанизация входит в период переключения скоростей, городское развитие трансформируется, и дисциплина должна отвечать на серию переходов: от приростного строительства к обновлению существующих пространств, от городского строительства к городской эксплуатации, от стремления к скорости к повышению качества и содержания, от застроенной среды города и деревни к работе со всей территорией и всеми элементами территориального пространства. Эти изменения долгосрочны и необратимы; чтобы им соответствовать, система и структура знаний дисциплины нуждаются в целостной реконструкции. С другой стороны, глобальное изменение климата и частые бедствия, социальная и политико-экономическая нестабильность, непрерывное появление и «метаморфозы» новых технологий создают беспрецедентные вызовы неопределенности для городского функционирования и планирования. Корректировка отраслевых управленческих функций также изменила среду планировочной практики: при различии ценностных драйверов «физическое пространственное строительство - комплексная стратегия развития - управление ресурсами и окружающей средой» рабочая среда и содержание нуждаются в существенной перестройке.

2. Системная итерация: изменения эпохи и инновации дисциплины

Рождение современного городского планирования и каждое его преобразование были обусловлены изменением ценностей и функций. Национальная управленческая структура, ориентиры стратегии развития, общественные представления и потребности в разной степени влияют на развитие дисциплины. Китайское городское и сельское планирование прошло путь от «западного знания на Восток» и соединения китайского и западного опыта до местной практики,

расширения границ, а затем нынешней корректировки функций и перестройки системы; за этим стоят потребности разных этапов развития. Сегодня, когда строится сообщество единой судьбы человечества и реализуется модернизация китайского типа, дисциплина должна проходить системную итерацию в более открытой, инклюзивной и многообразной позиции.

Традиционная система знаний городского планирования была выстроена вокруг роста нового пространства, главным образом на основе инженерии и архитектуры, и имела достаточно ясный инженерный характер. Как практико-ориентированная дисциплина она стремилась решать реальные проблемы, но недостаточно исследовала лежащие за ними механизмы, а процесс рассуждения не имел полноценной научной методической системы. В новый период городское планирование ярче проявляет междисциплинарную интеграцию; оно должно отвечать на вопросы создания городской ценности, современного управления, социально-гуманитарной заботы. Система знаний должна развиваться в сторону системы, в которой ядром является пространственное планирование и управление, а содержание интегрирует экономику, социологию, публичное управление, географию, экологию и другие дисциплины. Методическая система также должна заимствовать теории и методы смежных областей и применять новые технологии, повышая научность анализа данных, сценарного моделирования и интеллектуального вывода, углубляя изучение ключевых научных вопросов - базовых закономерностей городско-сельского развития и внутренних механизмов систем.

3. Устойчивая адаптация: поиск дифференцированных и уровневых моделей образования

В период быстрой урбанизации масштабы программ городского и сельского планирования в Китае быстро выросли. По статистике, к 2024 г. 229 университетов открыли бакалаврские программы, 117 имели магистерские полномочия (включая академическую магистратуру по городскому и сельскому планированию и профессиональную степень магистра городского планирования), а 20 - докторские полномочия. Независимо от архитектурного или иного профиля университетов прежние учебные планы и модели в целом были сходными, потому что отвечали спросу быстрого городского строительства. В нынешней сложной ситуации необходимо разрушить единую модель предложения кадров и перейти от цели подготовки «универсальных специалистов» к классифицированным, уровневым, многообразным, многонаправленным и многовыходным моделям.

Сегодня ведущие университеты, особенно комплексные, испытывают наиболее серьезное давление набора; в некоторых бакалаврских группах число студентов снизилось до однозначных значений, а набор в магистратуру и аспирантуру также вытесняется более популярными специальностями внутри университетов. Они становятся первопроходцами сокращения сроков и диверсификации обучения. Местные университеты, особенно архитектурные, сталкиваются с более мягкой ситуацией в наборе и занятости, поэтому их реформы находятся на начальном или выжидательном этапе.

При общей тенденции сокращения сроков и непрерывном расширении дисциплинарной периферии модульная система знаний может предложить гибкие образовательные траектории. На основе сжатого ядра «основы планирования и проектирования + понимание городских закономерностей» и с учетом миссии университета, региональных потребностей и местной практики можно формировать индивидуальные комбинации модулей: территориально-пространственное планирование, городское обновление и управление сообществами, защита городского и сельского наследия, сельское планирование и строительство, экологическая устойчивость городско-сельских систем. Это позволяет классифицированно готовить проектно-креативные кадры, исследовательско-инновационные кадры, специалистов комплексного

управления и междисциплинарных исследователей, обеспечивая дифференцированное развитие дисциплины. Одновременно можно расширять каналы обучения и разнообразить сроки, исследуя интегрированные траектории «3+2», «4+1», «4+2» и т. п., чтобы удовлетворять будущие потребности в многообразных планировочных кадрах и повышать адаптивность образования.

Направления подготовки специалистов планирования с точки зрения трех базовых характеристик дисциплины

ZHUO Jian (заведующий и профессор кафедры городского планирования Университета Тунцзи)

В настоящее время планировочное образование Китая находится в ключевом периоде трансформации. Оно сталкивается с изменением этапа урбанизации, реформой отрасли и спроса, а также с преобразованиями цифровых и интеллектуальных технологий. Планировочные школы активно реагируют и самостоятельно корректируют обучение, предлагая с учетом своих условий новые решения по срокам бакалавриата, моделям подготовки и учебным программам.

На фоне дифференцированного развития школ особенно срочно сформировать консенсус относительно сущностного ядра китайской планировочной дисциплины. Это не только основа будущего образования, но и идейная связь, объединяющая школы. Благодаря специфическим институциональным преимуществам Китая городское и сельское планирование стало областью, способной войти в число мировых дисциплин первого уровня. Однако она по-прежнему молода и невелика по масштабу, а пространство развития и ресурсы гораздо уступают традиционным крупным дисциплинам. В нынешней трансформации школам особенно нужно искать общее при сохранении различий, совместно концентрировать усилия и на основе консенсуса продолжать укреплять дисциплину. Ниже, исходя из трех базовых характеристик дисциплины, уточняется ее отличие от других областей, чтобы лучше определить основные направления будущей подготовки кадров.

Во-первых, городское и сельское планирование имеет междисциплинарный характер. С момента возникновения современное городское планирование постоянно впитывало теории и методы социальных, экологических, управленческих и других наук. На фоне построения в Китае системы территориально-пространственного планирования ему необходимо дальше расширять теоретические знания и технические методы. В этом процессе дисциплина должна подчеркивать именно интеграцию - воспроизводство знаний через преодоление профессиональных границ, а не простое сложение дисциплин. В подготовке кадров следует обратить внимание на три вопроса:

(1) Прояснить знаниевое ядро дисциплины. Нужно сократить объем обязательных курсов и построить минимальную ядровую систему, охватывающую базовые знания и способности, предоставить студентам как можно больше времени для самостоятельного обучения, стимулировать их междисциплинарную активность и формировать способность учиться самостоятельно.

(2) Развивать организованные дисциплинарные кластеры. В исследованиях следует поощрять междисциплинарность и выращивать новые точки роста; в преподавании - совместное создание и использование курсов и учебников разными дисциплинами; также следует поддерживать междисциплинарную мобильность преподавателей.

(3) Создать механизм классифицированной подготовки кадров. По мере расширения системы знаний «универсальный шестигранный боец» больше не может быть единственной целью будущей подготовки. Следует создавать систему многопрофильной и многовыходной

подготовки, формировать разные типы специалистов, сочетающих общую и специальную подготовку, и усиливать у студентов способности к комплексной организации и командному взаимодействию.

Во-вторых, городское и сельское планирование имеет ярко выраженный практический характер. Современное городское планирование с момента возникновения несло миссию социального преобразования. В Китае его принадлежность к инженерным дисциплинам также означает, что оно должно не только обнаруживать и понимать проблемы, но и предлагать конкретные решения и пути реализации. В последнее время под влиянием систем оценки в некоторых университетах возникла тенденция к «натурализации» планирования; темы и содержание некоторых диссертаций мало отличаются от смежных дисциплин, что в долгосрочной перспективе повлияет на самостоятельность планирования. Поэтому нужно заново оценить важность пространственного проектирования как ключевой профессиональной способности. В широком смысле «дизайн» - это не только художественное выражение, а стратегическое конструирование и предложение комплексного инновационного решения для достижения определенной цели. Комплексность, стратегичность и инновационность проектного мышления лучше соответствуют потребностям практики городского планирования, чем рациональное мышление естественных наук. Планировочное образование должно уделять внимание формированию проектного мышления, но не обязательно подготовке дизайнеров в узком смысле.

(1) Усилить способность применять результаты научных исследований. «Исследовательский дизайн» является хорошей тренировкой. Планирование и проектирование - это средство социального улучшения и публичного управления, а не чистое художественное творчество или выражение концепции; оно должно опираться на научное исследование и анализ. Подготовка планировщиков должна учитывать не только исследовательские способности, но и способность переводить результаты исследований в применение; преодоление разрыва между знанием и действием является ключом к инновационности кадров.

(2) Расширять интегрированные модели подготовки «государство - индустрия - университет - исследование». Соединение теории и практики - традиционный ген дисциплины. Социальная практика является богатым источником для исследований и создает подлинную, живую учебную среду. Выход из аудитории и кампуса не только пробуждает интерес студентов, но и позволяет им непосредственно почувствовать ценность и смысл планировочного дела.

(3) Активно отвечать на цифровые и интеллектуальные изменения. Современные многоканальные большие данные, вычислительные мощности и алгоритмы открывают техническую возможность выявлять закономерности сложных городских систем. Тенденция технологического обновления планирования необратима; цифровые и интеллектуальные технологии станут важным производительным инструментом и откроют широкие перспективы трансформации дисциплины. Планировочное образование также должно заново выстраиваться на новой цифровой основе.

В-третьих, городское и сельское планирование обладает важным свойством публичной политики. В напутствии выпускникам 1986 г. господин Цзинь Цзинчан сразу сказал: «Городское планирование - это конкретная работа на службе народа». Это свойство определяет, что ценности планирования должны принимать общественный интерес как базовый критерий. Практическая планировочная работа часто связана с формулированием публичной политики. Здесь проходит различие между городским и сельским планированием и архитектурой: последняя выполняет пространственное проектирование в рамках заданного «технического

задания», тогда как первое нередко включает само формирование этого задания. Городское и сельское планирование является важной сферой, через которую университеты выполняют общественную функцию; социальное влияние следует включать как важный показатель в различные системы оценки. В подготовке кадров нужно обратить внимание на три вопроса:

(1) Усилить воспитание профессиональных ценностей. Через ценностно ориентированные курсы, тематическое обучение и другие формы следует помочь студентам глубоко понять государственную политику, всесторонне узнать политико-экономические институты, законы, нормы и ведомственные правила страны и мест, полно осознать практический смысл планировочной работы и сформировать первоначальную профессиональную установку на защиту общественного интереса и служение народу.

(2) Формировать ответственность за «создание ценности». Как публичная политика, планирование играет важную роль в распределении пространственных ресурсов. В новый период студентам особенно важно укреплять осознание профессиональной ответственности, считать создание и повышение ценности важной задачей планировочной работы и строить устойчивые механизмы развития городов и деревень.

(3) Формировать цельную профессиональную личность. Необходимо усиливать лидерские качества студентов, а в соответствии с будущими потребностями профессии тренировать и повышать навыки служебного письма, устного выступления, коммуникации и координации.

Исправлено: январь 2025 г.

(Настоящая статья переведена при содействии ИИ.)