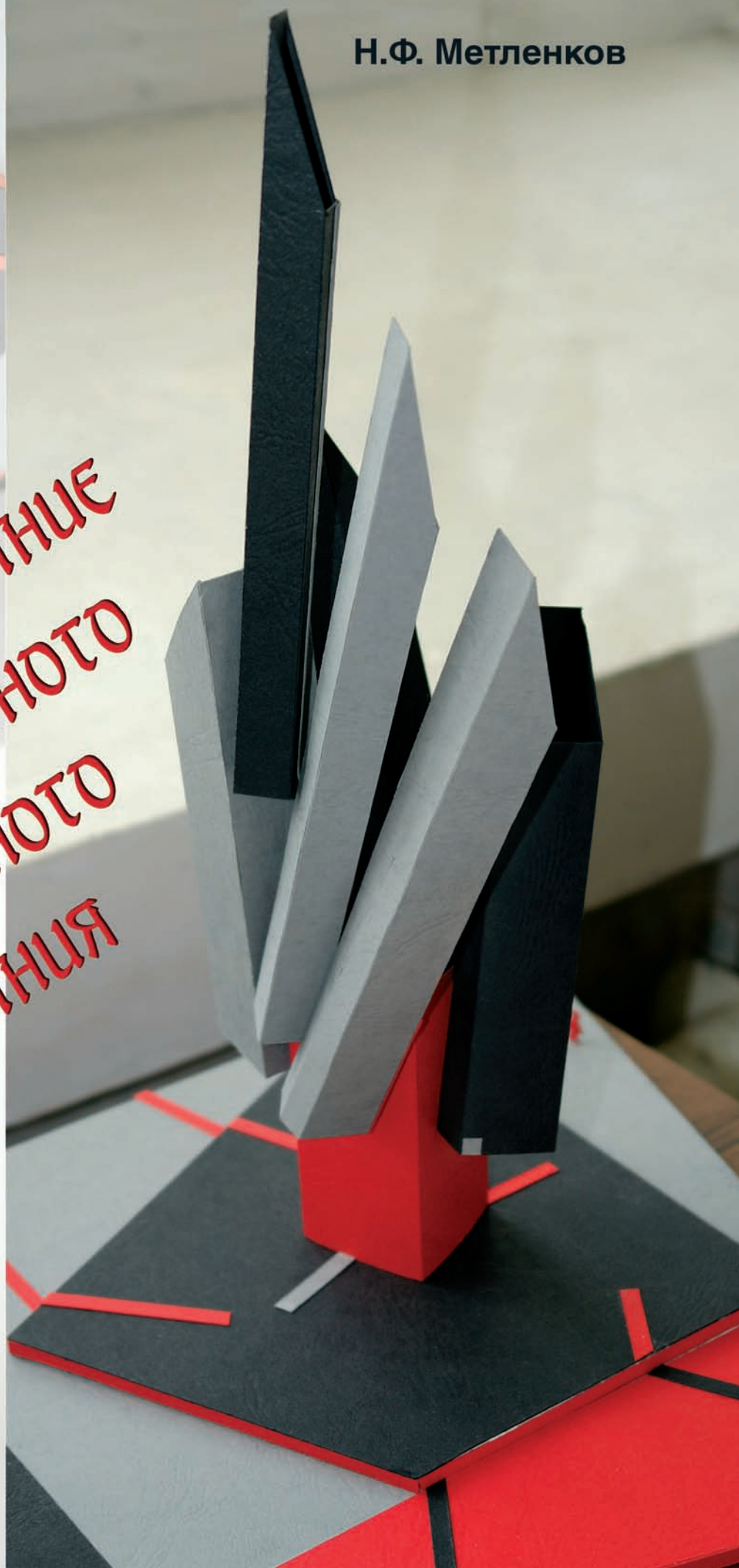




Н.Ф. Метленков

МОДЕЛЮВАННЯ
УЧЕБНОГО
АРХІТЕКТУРНОГО
ПРОЄКТУВАННЯ



Зачем «моделирование» и почему «учебного архитектурного проектирования»? Сегодня в стране происходит активное реформирование отечественного высшего профессионального образования в соответствии с требованиями Болонской декларации, которую Россия подписала в 2003 году. Об этом реформаторском процессе уже столько много написано, что общие его положения большинству, пожалуй, известны. Хотя явление это настолько эпохально, что, скорее всего, обсуждения его даже и общих положений будут продолжаться на протяжении ещё многих и многих лет.

Но меня (как, впрочем, и многих субъектов образования) интересует этот реформаторский процесс (включая и его общие положения, в разработке которых тоже пришлось поучаствовать) не столько как факт, к которому надо так или иначе относиться, сколько как повод, провоцирующий переоценку и системное моделирование сферы отечественного высшего архитектурного образования: его форм и содержания, сути и назначения. И конечно, прежде всего, как повод, провоцирующий переоценку и системное моделирование главного стержня архитектурного образования – учебного архитектурного проектирования. А так же: как на этот провоцирующий повод реагируют непосредственные участники учебного процесса – субъекты образования? Именно к этому предмету, главным образом, я и хотел бы привлечь внимание профессиональной и культурной общности.

Педагогическая рефлексия и прогресс образования

То, что одно без другого не существует, даже не обсуждается: об этом говорит и пятидесятилетняя архитектурная педагогическая практика, и современные педагогические теории. Проблема – не в этом, а совсем в другом, а именно – в частоте: как часто организуется педагогическая рефлексия в вузах, на кафедрах? К месту сказать, что выше обозначенных поводов для переоценки и моделирования не только учебного архитектурного проектирования, но и любой другой учебной дисциплины или учебного курса, учебного модуля – учебный процесс предоставляет довольно часто, а если точнее говорить, то – ежедневно. Ибо сам факт организации и проведения педагогом занятий уже представляет собою реальную практическую основу для педагогической рефлексии над этим содержанием с целью получения в итоге от рекомендаций по совершенствованию отдельных элементов сложившегося учебного процесса до моделей качественно нового учебного процесса.

Но увы, в силу давно уже сложившейся внерефлексивной традиции (или по причине обычной лени, или вследствие чрезмерной перегрузки преподавателей), педагогическая рефлексия в учебном процессе – редкость. В отечественном образовании она не организовывается часто годами и даже десятилетиями. В результате такой учебной практики, рубежи глобальных системных переосмыслений можно пересчитать по пальцам одной руки: средневековое обучение в командах (вплоть до XIX века), академические мастерские (XIX–XX века), учебные классы-мастерские ВХУТЕМАСа (20-е годы XX века), учебные группы МАРХИ (от 30-х годов XX века).

Кстати, в западной традиции педагогической рефлексии уделяется значительно больше внимания, а в последние годы

во многих архитектурных школах европейских и американских стран сложилась традиция проведения системных педагогических рефлексий ежегодно. Между прочим, вновь создаваемый в стране образовательный стандарт (ФГОС ВПО 3-го поколения) предписывает и отечественному академическому сообществу обязательное ежегодное проведение системных педагогических рефлексий, результатом которых должны становиться ежегодно обновляемые основные образовательные программы вузов.

Конечно, указанные причины неререфлексивного бытия в вузах – не единственны. Наряду с этими причинами можно назвать и ещё с десяток других, среди которых есть и совершенно объективные, например, реальные трудности организации педагогической рефлексии и профессионального моделирования учебного процесса. Ведь, в этом случае процесс моделирования обычно происходит на методологическом уровне, который требует от участников этого процесса владения и средствами педагогической рефлексии, и специальным понятийно-категориальным аппаратом, и способами формирования новых понятий, и навыков выявления тенденций и закономерностей изменений культуры вообще и профессиональных сфер в частности. Но именно эта, по сути, гуманитарная специфика предстает для субъектов архитектурного образования основной непреодолимой трудностью: ведь если в качестве предмета моделирования выступают какие-либо архитектурные «объекты» (здания, сооружения, поселения), то этот процесс (называемый архитектурным проектированием) для архитекторов и даже для преподавателей –

Проект студента 1 курса. Отмычка архитектурной детали



АСР

Сложившаяся «линейная» структура процесса обучения архитектурному проектированию сегодня всем привычна, и потому даже не обсуждаются её плюсы и минусы: сначала осваиваются «основы архитектурного проектирования», а затем – собственно само «архитектурное проектирование».

С целью же достижения более эффективного понимания студентами метода архитектора современная структура процесса обучения архитектурному проектированию могла бы быть выстроена и по «параллельной» схеме, по схеме одновременного освоения двух тесно взаимосвязанных учебных дисциплин, теоретической и практической – «Методология архитектурного проектирования» и «Архитектурное проектирование»

Учебные курсы → Аспекты учебного процесса ↓ СЛОЖИВШЕЕСЯ СТРУКТУРИРОВАНИЕ → ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ ПРЕДЛАГАЕМОЕ СТРУКТУРИРОВАНИЕ → ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ	БАКАЛАВРИАТ					МАГИСТРАТУРА	
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс	7 курс
	ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ		АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ				
	МЕТОДОЛОГИЯ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ (подходы, принципы, язык проектирования): теоретические курсы, проектные упражнения, проектные работы, короткие проекты						
	АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ (проектируемое содержание): длинные проекты						

4

привычен и, может быть, поэтому понятен. И есть даже десятки различных теорий эффективного построения процесса объектного проектирования (В. Л. Глазычев, И. Фридман, П. Хилл и др.).

Но когда в качестве предмета моделирования выступает процесс обучения этому процессу – процессу архитектурного проектирования, – то в этом случае всё становится несколько сложнее. Процесс архитектурного проектирования и процесс обучения этому процессу это – не одно и то же, и даже более того, это – два качественно разных процесса. Причём второй из них более скрыт и непонятен, поскольку происходит чаще всего в процессе так называемого «учебного архитектурного проектирования», индивидуально и потому неоднозначно, например, где начинается и где кончается обучение, а где начинается и где кончается проектирование – границы смазаны. И возможно поэтому, по причине своей свернутости и скрытости, для процесса обучения архитектурному проектированию не возникло таких же разнообразных теорий по сравнению с теоретическим обеспечением процесса реального архитектурного проектирования. Но вследствие отсутствия таких теорий, субъекты образовательного процесса, как ни странно, чаще всего приходят не к пониманию особой сложности процесса

обучения архитектурному проектированию, а как раз прямо наоборот – к пониманию его как простого, намеренно построенного в виде некоторой упрощённой формы того же самого реального процесса архитектурного проектирования. В результате мы имеем в архитектурном образовании ситуацию аналогичную ситуации в медицине или в воспитании, где каждый знает как лечить или как воспитывать.

Так или иначе, но опыт системной педагогической рефлексии в архитектурном образовании существенно подзабыт. Поэтому в целях оказания своего рода «методической» помощи разработчикам новых «Федеральных государственных образовательных стандартов» и авторам «Основных образовательных программ» вузов я предлагаю, в порядке обмена рефлексивным опытом, свои размышления на заявленную тему.

Сложившаяся практика обучения архитектурному проектированию

Со времён проведения в 70-х годах исследования Б. Г. Бархиным процесс учебного архитектурного проектирования в полном развороте больше не анализировался. Хотя по сути и Бархин ничего не придумал от себя, он

лишь описал то, что эмпирически сложилось в архитектурной педагогике к этому времени в процессе движения её от средневекового метода «практического» обучения учеников в «команде» мастера («цехе», «артели») к методу академического (аудиторного, оторванного от практики) обучения преподавателем студентов. Конечно, средневековый метод практического обучения архитектурному проектированию определённым образом корректировался и уточнялся, чаще всего, в зависимости от наличия того или иного педагогического состава. Но по сути, он дожил до наших дней без принципиальных изменений. В средневековой команде специальных уроков не планировалось, а была проектно-строительная работа. Ученики обучались архитектурному мастерству, помогая во всём мастеру (учителю). Сколько надо было спроектировать и построить объектов, и каких именно, прежде чем ученик станет мастером

– ученики даже не имели права обсуждать это. Но именно так, по сути в крепостных условиях, – постепенно, выполняя заказ за заказом, в течении 15–20 лет ученики и осваивали метод архитектора. Причём, в конечном счёте, этот метод оказывался не каким-то абстрактным методом архитектора, а методом своего учителя, то есть не таким уж и видоизменённым в соответствии с требованиями времени. Так почти вне времени метод архитектора и передавался из рук в руки. В результате такой педагогической практики средневековые образовательные традиции сохранились и до наших дней.

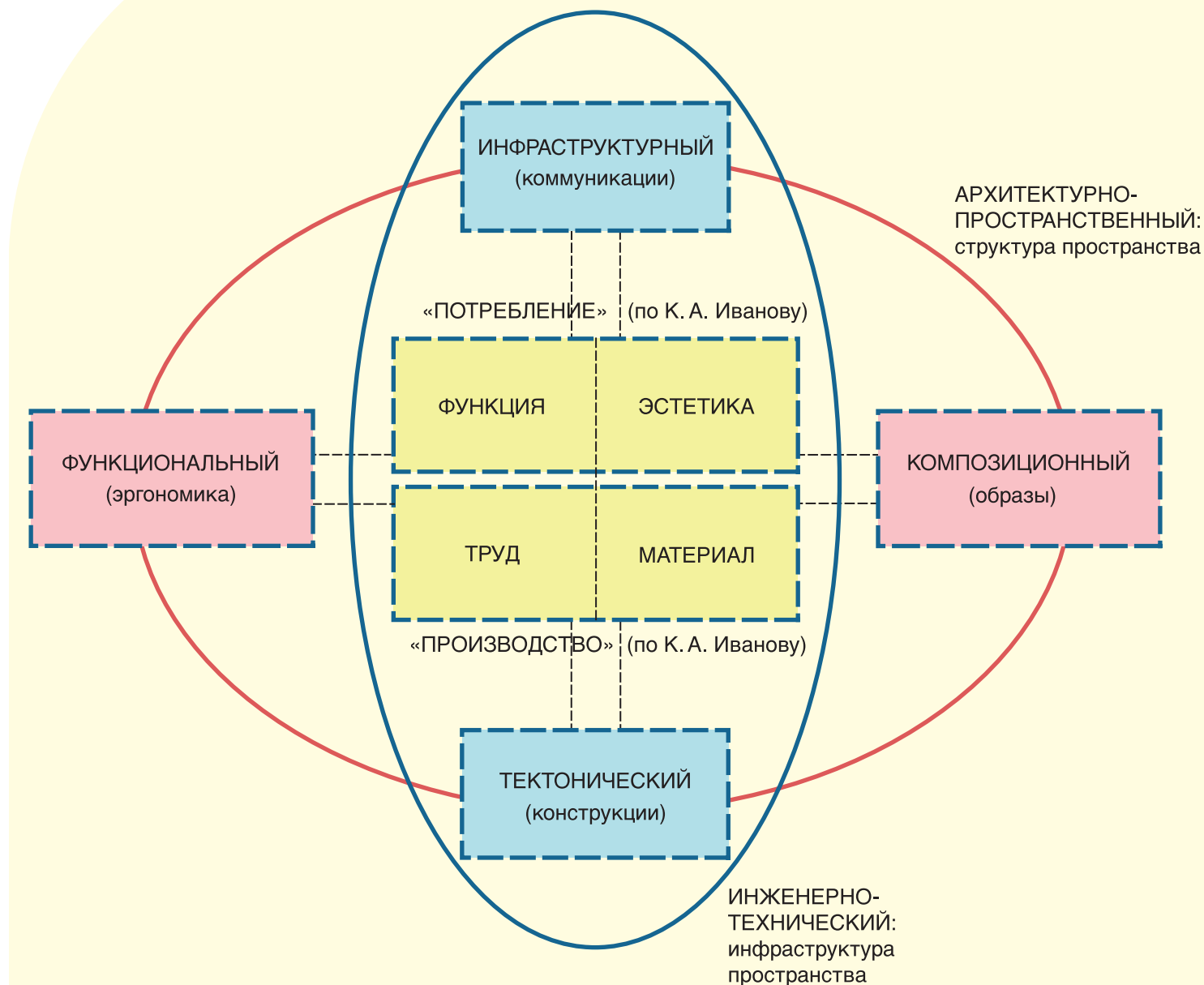
Сейчас обучение архитектурному проектированию происходит примерно так же, и в том же крепостническом формате, как и в средневековой команде. Академизм привнес в эту схему лишь представления о том, что в начале этого процесса должен быть какой-то пропедевтический, разминочно-



Сегодня учебный процесс высшего архитектурного образования так или иначе ориентирован, главным образом, на решение задачи-минимум – на обучение студентов «нормативному» проектированию, а это значит – на подготовку в первую очередь «разработчиков» проектной документации.

В современную же двухуровневую систему образования легко укладывается решение и задачи-минимум, и задачи-максимум, если «нагрузить» Бакалавриат процессом обучения нормативному проектированию, а Магистратуру – процессом обучения поисковому, концептуальному проектированию





вводный специальный учебный этап, несколько оторванный от реальной проектной практики, где у учеников формировались бы самые общие представления об архитектурном проектировании: о его языке об основных средствах. Но главное, средневековое командное происхождение логики выстраивания современного учебного процесса именно таким образом в преподавательской среде давно забыто. И на вопрос – какова сегодняшняя логика построения учебного процесса, и именно таким образом – слышны ответы обычно такого рода: «так сложилось», «таковы наши традиции». Хотя конечно, традиции традициям – рознь. Есть хорошие гуманистические традиции, а есть нехорошие рабско-крепостнические и даже зверски уродливые традиции. Это же не означает, что все традиции должны культивироваться. Если бы это было всегда так, то мы бы от своих далёких предков мало бы чем отличались и сегодня должны были бы ещё жить на деревьях.

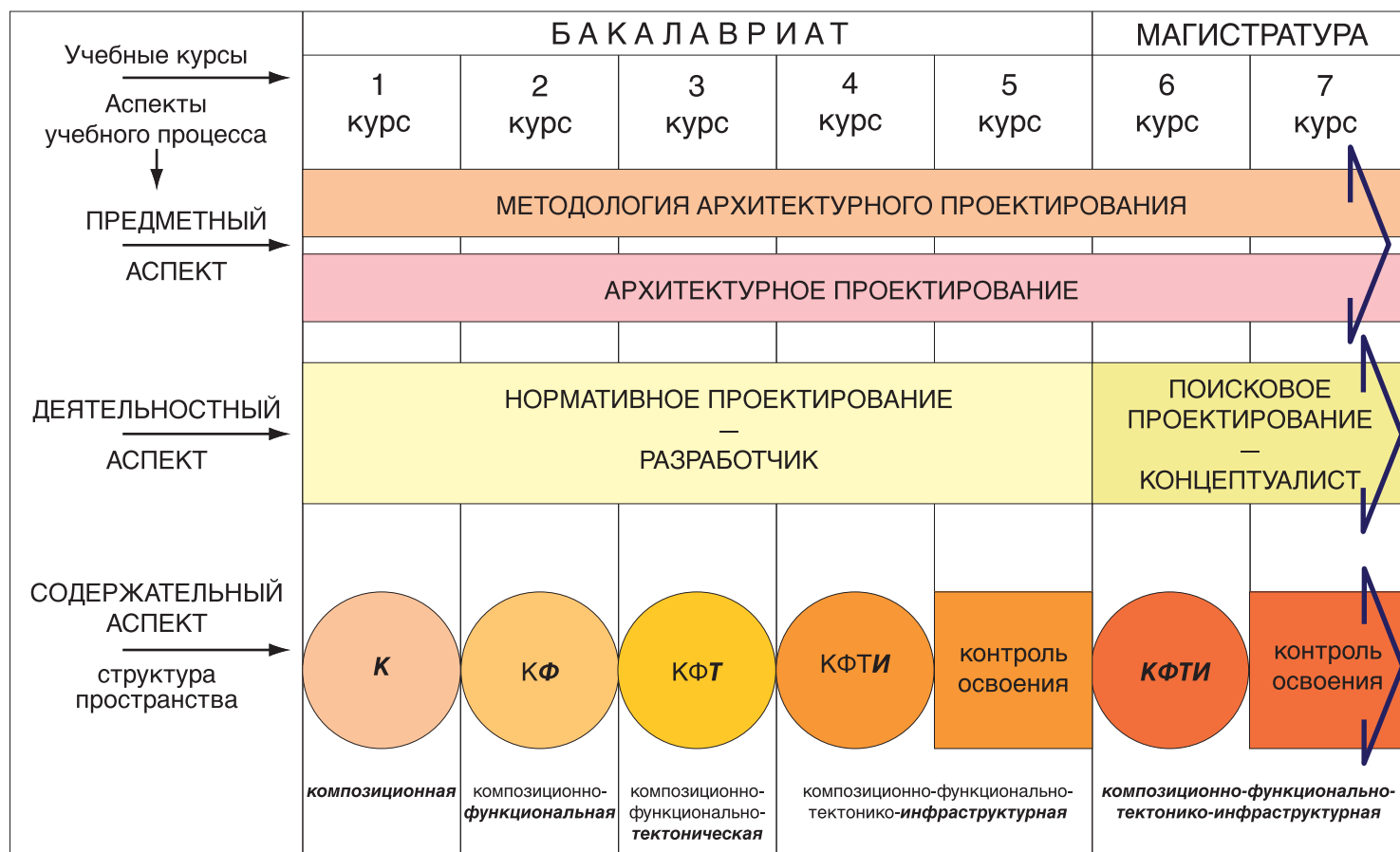
Сегодняшний процесс обучения архитектурному проектированию, в силу сложившейся традиции, строится на основе представлений о том, что на 1–2 курсах вуза студент лишь «вводится» в начала проектирования, то есть он осваивает так называемые «Основы архитектурного проектирования» (средства объёмно-пространственной композиции, проекционное черчение, архитектурную графику), а на старших курсах (3–7 курсы) студент осваивает уже непосредственно сам процесс архитектурного проектирования (учится проектировать различные архитектурные объекты). То есть, общепризнанным стало мнение, что 1–2 курсы – это только подготовка к обучению архитектурному проектированию, а 3–7 курсы – это собственно сам процесс обучения архитектурному проектированию.

Но так ли это на самом деле, соответствуют ли эти представления требованиям сегодняшнего дня и вообще, сколь устойчивы эти представления? Все это, конечно, надо было

бы уже давным-давно начать обсуждать, и тем самым вносить вклад в отечественную теорию обучения архитектурному проектированию. Но образовательный опыт складывался иначе. После средневекового командного метода обучения в профессиональную жизнь стал входить академизм, то есть обучение в отрыве от производства. Причём строился процесс обучения архитектурному проектированию примерно так же, как и в команде: в вузе создавалось несколько учебных проектных мастерских по 4–6 учеников,

где выполнялись архитектурные проекты на разные темы. Со временем реальное проектирование стало вытесняться учебным – условным проектированием. Малочисленные мастерские превратились в большие учебные группы по 20–40 человек. Сегодня процесс обучения архитектурному проектированию происходит следующим образом.

1–2 курсы – это освоение в значительной степени лишь так называемого «языка» архитектурного проектирования, естественно, на проектных темах и в процессе условного



Развертывание четырёх аспектов архитектурного пространства как доминантных приводит к цепочке этапов:

I. Учебное архитектурное проектирование I-го уровня (Бакалавриат – обучение нормативному моделированию пространств):

1-й курс – обучение *композиционному* моделированию пространств;

2-й курс – обучение *композиционно-функциональному* моделированию пространств;

3-й курс – обучение *композиционно-функционально-тектоническому* моделированию пространств;

4-й курс – обучение *композиционно-функционально-тектонико-инфраструктурному* моделированию пространств.

II. Учебное архитектурное проектирование II-го уровня (Магистратура – обучение поисковому моделированию пространств):

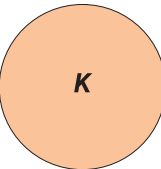
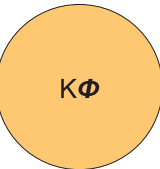
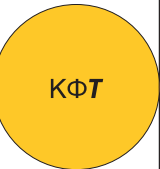
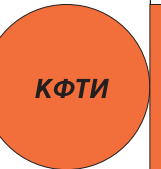
6-й курс – обучение выявлению концепций моделируемых пространств в любом из четырёх аспектов – в *композиционно-функционально-тектонико-инфраструктурном*



Язык проектной стадии «Эскизный проект» должен осваиваться на 1–2 курсах (при обучении нормативному композиционному и композиционно-функциональному моделированию пространств).

Язык проектных стадий «Проект» и «Рабочий проект» – на 3–4 курсах (при обучении нормативному композиционно-функционально-тектоническому и композиционно-функционально-тектонико-инфраструктурному моделированию пространств).

Язык проектной стадии «Предпроектное предложение» – на 6–7 курсах (при обучении концептуальному композиционно-функционально-тектонико-инфраструктурному моделированию пространств)

Учебные курсы → Аспекты учебного процесса ↓ СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ → структура пространства	БАКАЛАВРИАТ					МАГИСТРАТУРА	
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс	7 курс
	 К композиционная	 КФ композиционно-функциональная	 КФТ композиционно-функционально-тектоническая	 КФТИ композиционно-функционально-тектонико-инфраструктурная	контроль освоения	 КФТИ композиционно-функционально-тектонико-инфраструктурная	контроль освоения
ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ АСПЕКТ →	НОРМАТИВНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ — РАЗРАБОТЧИК					ПОИСКОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ — КОНЦЕПТУАЛИСТ	
ЯЗЫКОВЫЙ АСПЕКТ → язык стадий реального проектирования	ЯЗЫК ЭСКИЗНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ (стадия «ЭП»)		ЯЗЫК ЭСКИЗНО-РАБОЧЕГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ (стадии «П» и «РП»)			ЯЗЫК КОНЦЕПТУАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ (стадии «ПП»)	

проектирования, то есть абстрагированного от многих реальных обстоятельств и ограничений.

3–7 курсы – это освоение проектных технологий в процессе учебного архитектурного проектирования, который здесь хотя и более приближен к реальному архитектурному проектированию, чем на 1–2 курсах, но всё же таковым, то есть реальным процессом проектирования, всё равно не является.

Но в таком сложившемся виде структура и содержание учебной дисциплины «Архитектурное проектирование» имеет множество логических «дыр», нестыковок. Укажу лишь на некоторые, лежащие на поверхности, то есть заметные многим, хотя и трудно объяснимые современному потребителю архитектурного образования.

Первый момент. В сложившемся опыте освоение проектных технологий происходит в процессе проектирования презентативных тем так называемого «типологического ряда» (в рамках наиболее распространённой в нашей стране функциональной парадигмы), актуальных типов жилья, общественных зданий, промышленных сооружений, ландшафтов, поселений и т.д. Но, что такое «презентативный ряд» или так называемый «типологический ряд»? Кем и когда он обозначен и сколь надолго обозначен? Корректируется ли он, как часто и кем? Сколь длинным должен быть этот «ряд»: сколько учебных проектов и каких именно должен выполнить студент, чтобы стать архитектором? То есть, где начинается профессионализм в

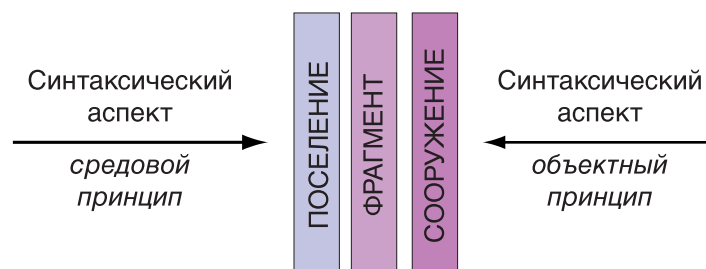
архитектурном проектировании, или иначе говоря – с завершения какого учебного проекта («школы», «дома», «посёлка») студент становится архитектором? Может ли студент стать архитектором, не выполнив из этого ряда какого-то одного или двух, трёх проектов? Несмотря на то, что этот типологический ряд время от времени хотя и незначительно, но всё же уточняется, и тем не менее, на этот последний вопрос ответ будет однозначно отрицательным – нет, не может. Хотя практика легко это утверждение опровергает. Немало архитекторов именно таким образом «обрывали» своё академическое архитектурное образование, и при этом нередко успешно затем работали, в том числе и мировые звезды, например, Ф. Л. Райт, Ле Корбюзье и др. А из этого следует, что формирует профессионализм в области архитектурного проектирования всё же не типологический ряд проектов как стержень учебного процесса, а что-то другое. А если это так, то и нет необходимости за этот типологический ряд держаться, десятилетиями и всеми неправдами отстаивая его сомнительную правоту.

Второй момент сложившегося учебного «Архитектурного проектирования» сводится к тому, что освоение проектных технологий происходит «синкретически», то есть студенты в процессе учебного проектирования знакомятся со всеми аспектами процесса проектирования. Синкретизм, конечно, происходит от производственного средневекового командного обучения, где специально не ставились учебные задачи, а шёл реальный проектно-строительный процесс. Участники этого процесса чему-то, конечно, учились по ходу его выполнения. Ученик обычно осваивал лишь ту работу, которую помогал выполнять. В командном обучении этот метод был единственно возможным. Но, перенесённый на академическую почву, этот метод стал обнаруживать свою малую эффективность. Уже Р. Декарт критиковал такой подход в образовании и самообразовании, он писал: «Кто хочет охватить одним взглядом одновременно большое количество объектов, тот не различает ясно ни одного из них» или «Кто обращается одним актом мысли одновременно ко многим объектам, имеет смутный ум». Известная русская пословица – «За двумя зайцами погонишься, ни одного не поймаешь» – вобрала в себя суть и бессмысленность именно такого, синкретического, подхода. Поэтому часто звучащим в дискуссиях заявлениям преподавателей – «я учу всему и сразу» – цена невысокая. На самом деле, если развертывать и озвучивать суть такого «производственного» обучения, то формула обучения выглядела бы так: «я стараюсь проектировать вместе со студентами, а они при этом чему-то обучаются, но чему именно и в какой степени, я точно сказать не могу». Но, если это так, то как можно держаться за столь слабоэффективный способ обучения, который давно уже пережил свое «средневековое» время?

Третий момент сложившегося учебного «Архитектурного проектирования» сводится к тому, что освоение проектных технологий происходит, главным образом, так называемым методом «проб и ошибок», то есть без особого теоретического обеспечения этого процесса. Но такой метод «проб и ошибок» хорош только в одной ситуации – ситуации экспериментирования. Ещё В. Гете утверждал, что «если не знаешь как делать, надо делать». Но, если метод «проб

и ошибок» сознательно использовать как ведущий дидактический принцип, то на выходе получаем не самые лучшие результаты образования. Во-первых, формируется менталитет случайного успеха, то есть складывается метод работы с мистической окраской. Во-вторых, путь движения к нужному педагогическому результату значительно удлинится. Об этом говорит и известная пословица: «Дурак учится на своих ошибках, а умный – на чужих». Действительно, если предоставить учащимся возможность следовать методу «проб и ошибок», то учащиеся чаще всего выбирают не средства самых последних современных достижений, а более ранние, нередко уже вышедшие из профессионального употребления, как бы начинают путь «от Адама». А если начинать учиться с освоения «доисторических» подходов, двигаясь в сторону современных, то время на освоение профессиональных средств требуется значительно больше, чем если бы начинать сразу с освоения современных средств. А из этого следует, что метод «проб и ошибок» не только не выражает сути креативной педагогики, но более того, является самым неэффективным дидактическим средством.

Таким образом, выстроенный сегодня учебный процесс в архитектурном вузе по сути своей является той же средневековой «технологией практического дела», то есть



Если начинать обучение архитектурному проектированию с обучения проектированию единичных объектов (зданий) и восходить до комплексов и градостроительных образований, то у студентов формируется «объектный» менталитет.

А если начинать обучение архитектурному проектированию с обучения проектированию градостроительных образований и постепенно двигаться по масштабной линейке к комплексам и отдельным единичным объектам, то у студентов формируется как раз нужный «средовой» менталитет

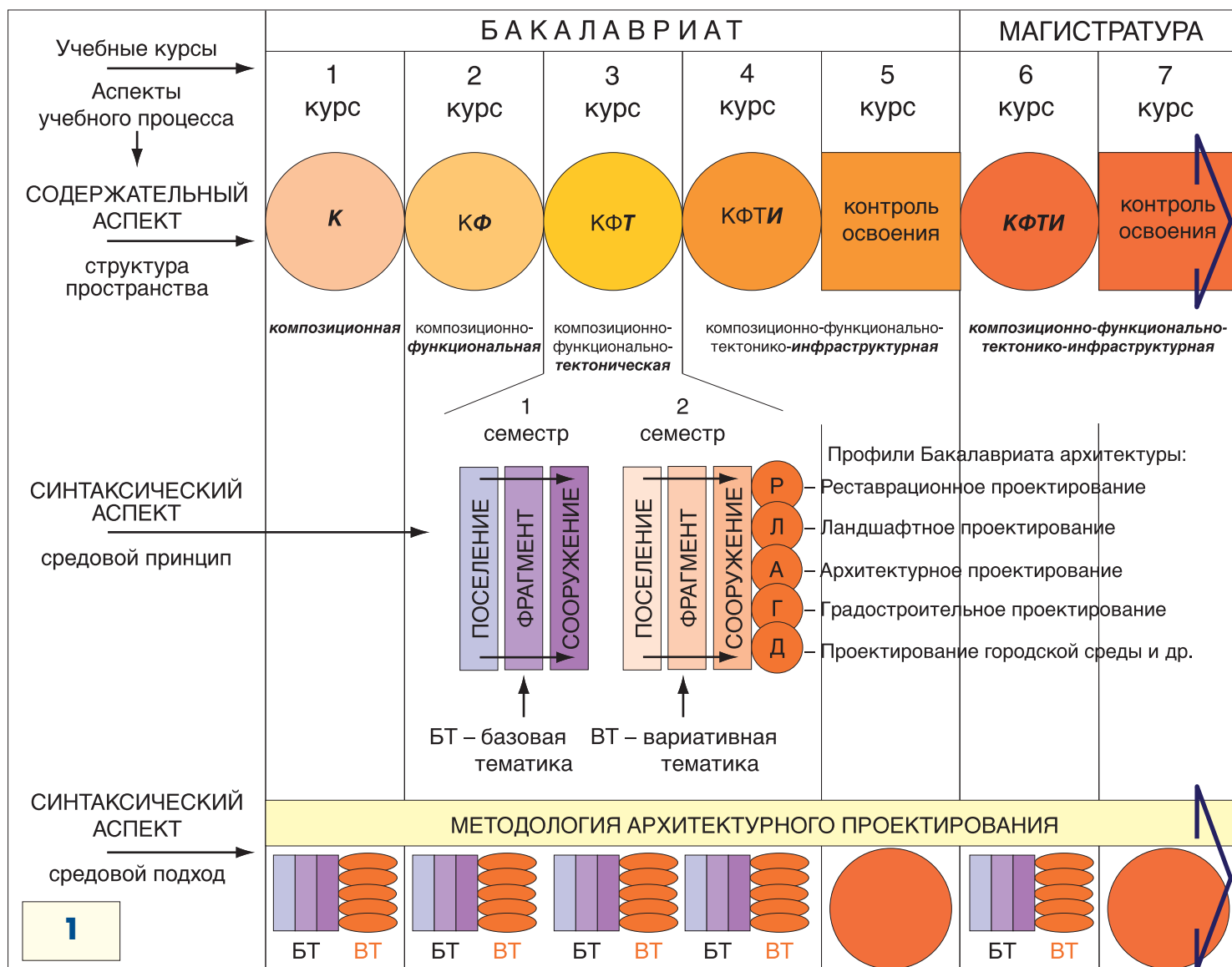


Тематика учебных проектов должна отражать одновременно схему чередования «базовых» и «вариативных» проектов:

они выполняются через семестр (1);

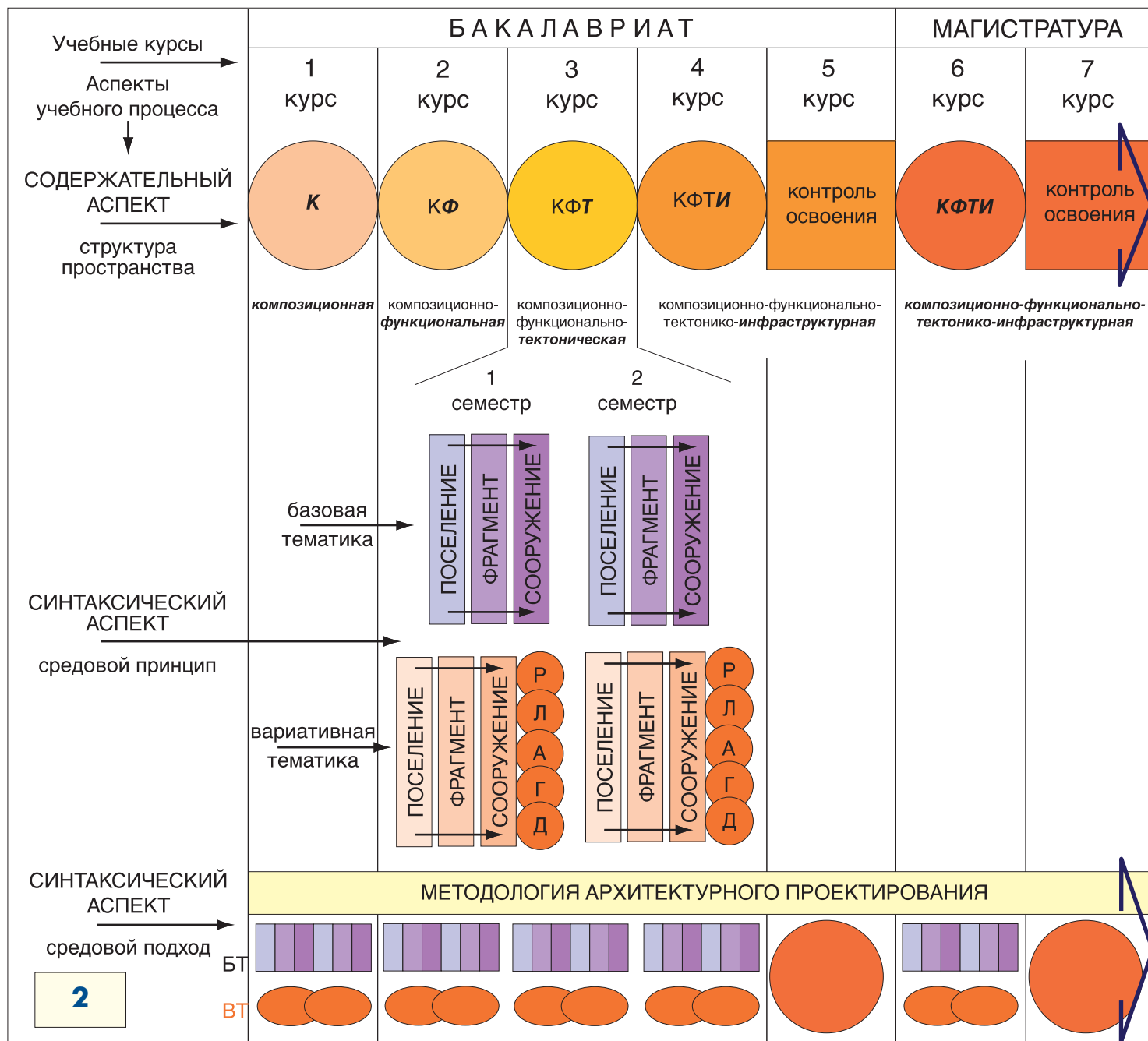
они выполняются параллельно, как бы независимо друг от друга (2);

принцип «средового подхода» и принцип «масштабной конкретизации», в результате каждый проект в той или иной мере насыщенности должен реализовывать схему движения от градостроительного «контекста» к проектируемому «объекту» (3)



тем же средневековым методом обучения учеников в команде мастера, где они учились «по ходу» дела, участвуя в реальном проектно-строительном процессе, которым руководил мастер: помогая мастеру в решении им реальных проектно-строительных задач, и тем самым как бы обучаясь архитектурному мастерству в той или иной мере. Но поскольку, конкретных учебных целей и задач не стави-

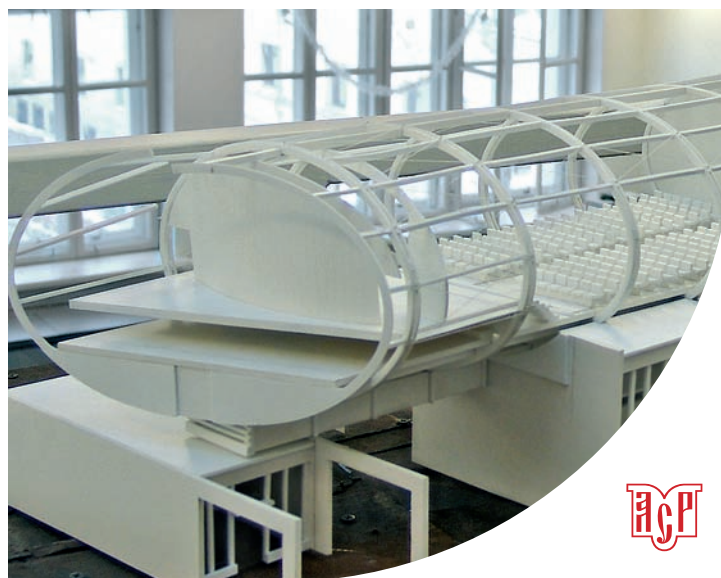
лось, а сроки обучения не оговаривались, то следовали главному принципу – каждый из учащихся должен поучаствовать в реальном проектно-строительном процессе несколько раз и в разных ипостасях. В результате, обучение и затягивалось на 15–20 лет. По этой причине обучение самому главному – методу архитектора в его теоретических основах – сегодня не только не получается, но и в

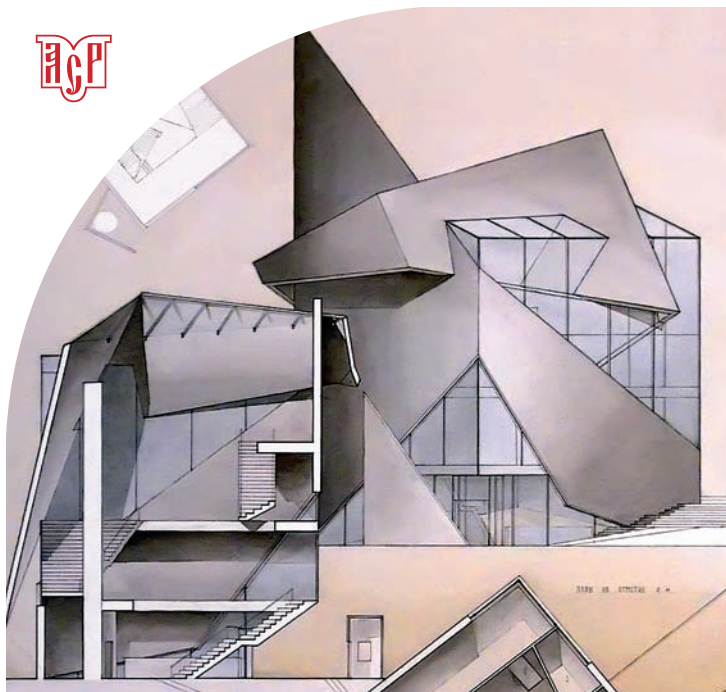


принципе не может получаться. До этого результата ученики, если и доходят, то самостоятельно, то есть не «благодаря» дидактическому методу, а скорее «несмотря» на него или даже «вопреки» ему.

Сложившиеся представления о процессе обучения архитектурному проектированию и реализующая их практика, конечно, ничего общего с принципами современного академического обучения, оторванного от реальной проектной практики, не имеет. И тем не менее, процесс обучения архитектурному проектированию в таком средневековом виде сейчас функционирует, и далее так же функционировал бы, если бы не разработка ФГОС ВПО третьего поколения, которая потребовала прописать этот процесс через поэтапно формируемые в вузе «компетенции» (знания, умения, владения). Но задача прописки этого процесса через компетенции оказалась труднейшей для преподавателей, на что указывают такие их

Проект студента 3 курса. Клуб

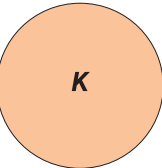
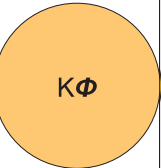
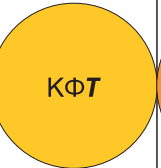
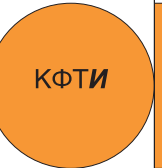
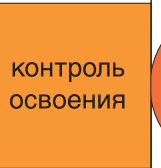
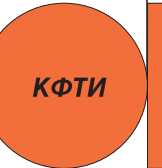
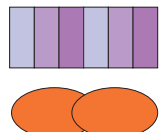
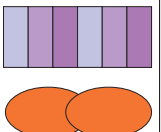
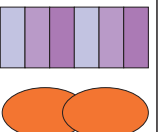
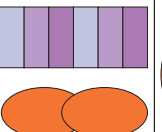
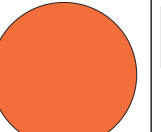
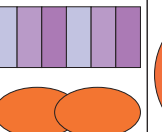
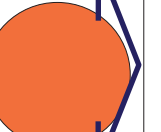




Проект студента 2 курса. Выставочный павильон

оправдывающие высказывания, как: «я учу всему сразу, а не по отдельности», «расчленив живое дело, означает убить его» и др. И всё же первые попытки сделать это привели к пониманию, что в современных условиях постиндустриальной культуры эта средневековая схема, пережившая тем не менее и индустриальную эпоху, скорее всего, не выживет и потребуются иные. Несколько методологических семинаров, проведенных УМО по образованию в области архитектуры на эту тему, стали возбуждать в умах преподавателей разного рода размышления по этому поводу. Стали обсуждаться разные логические основания для объяснения и построения учебного процесса обучения архитектурному проектированию.

Логика построения процесса обучения архитектурному проектированию может иметь разные основания, но она обязательно должна реализовывать определённые принципы, чего не наблюдалось на методологических семинарах УМО. В связи с этим, и в целях ещё большего обострения внимания к деятельности по моделированию процесса освоения архитектурного проектирования, я здесь выскажу лишь одну из возможных логик, один из возможных подходов к пониманию сути моделируемого явления, и, следовательно, к построению учебного процесса в соответствии с этой логикой, с логикой «аспектного» моделирования, в со-

Учебные курсы → Аспекты учебного процесса ↓ СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ → структура пространства	БАКАЛАВРИАТ					МАГИСТРАТУРА	
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс	7 курс
	 <i>композиционная</i>	 <i>композиционно-функциональная</i>	 <i>композиционно-функционально-тектоническая</i>	 <i>композиционно-функционально-тектонико-инфраструктурная</i>		 <i>композиционно-функционально-тектонико-инфраструктурная</i>	
СИНТАКСИЧЕСКИЙ АСПЕКТ → средовой принцип	МЕТОДОЛОГИЯ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ						
							
ТЕМАТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ → масштабный принцип	Посёлок — Центр — Общественное здание	Малый город — Микро-район — Жилое здание	Средний город — Промышленно-рекреационная зона — Производственно-оздоровительный комплекс	Большой город — Центральный район — Торгово-жилой комплекс		Большой город — Центральный район — Торгово-жилой комплекс	

ответствии с которой совокупный результат моделирования учебного архитектурного проектирования становится следствием реализации аспектных требований к нему. Таких аспектов для наглядности примера я выделил шесть: «предметный», «деятельностный», «семантический», «языковой», «синтаксический», «тематический».

1. Предметный аспект отражает предметное содержание (содержание учебных модулей, учебных дисциплин или учебных курсов) и логику его структурирования в рамках вузовского учебного процесса. По этому критерию сегодняшняя структура процесса обучения архитектурному проектированию – «линейная», она выстроена в соответствии с пропедевтическими представлениями о процессе освоения студентами-архитекторами требуемого предметного содержания, по аналогии с процессом восприятия сложной музыки – сначала «прелюдия» к симфонии, а затем сама «симфония»: 1–2 курсы – освоение так называемых «основ архитектурного проектирования», то есть «азов языка» и некоторых самых общих базовых положений архитектурного проектирования; 3–7 курсы – освоение собственно «архитектурного проектирования», освоение проектных технологий.

Происхождение же такой «линейной» структуры процесса обучения архитектурному проектированию, между тем – далеко не современно. Оно уходит корнями в командную систему обучения и до сих пор ещё реализует средневековые представления о ремесленной сути процесса архитектурного проектирования и о неспешном последовательном учебном его освоении. А такие представления не только не соответствуют сегодняшнему научно продвинутому и весьма динамичному времени, но и ведут к расточительству педагогического потенциала и времени как педагогов, так и студентов. Характерно, что подобный ремесленный подход в образовании сохранился не только в архитектуре, но и во многих других творческих профессиях. По этому поводу, известный японский художник К. Утомаро замечал, что он до шестидесяти лет сам себя считал всё ещё учеником. Основной недостаток такой организации учебного процесса в том, что «ремесленная» составляющая архитектурной деятельности, которая здесь выступает главной, практически исключает «методологическую» её составляющую. А без методологической составляющей как относительно самостоятельной линии учебного процесса образование представит несовременным, то есть построенным не на демократических принципах, а на крепостных, а только это сегодня уже снижает и коэффициент полезного действия образовательной системы в целом, и в конечном счете – значительно снижает рефлексивно-творческий потенциал выпускников.

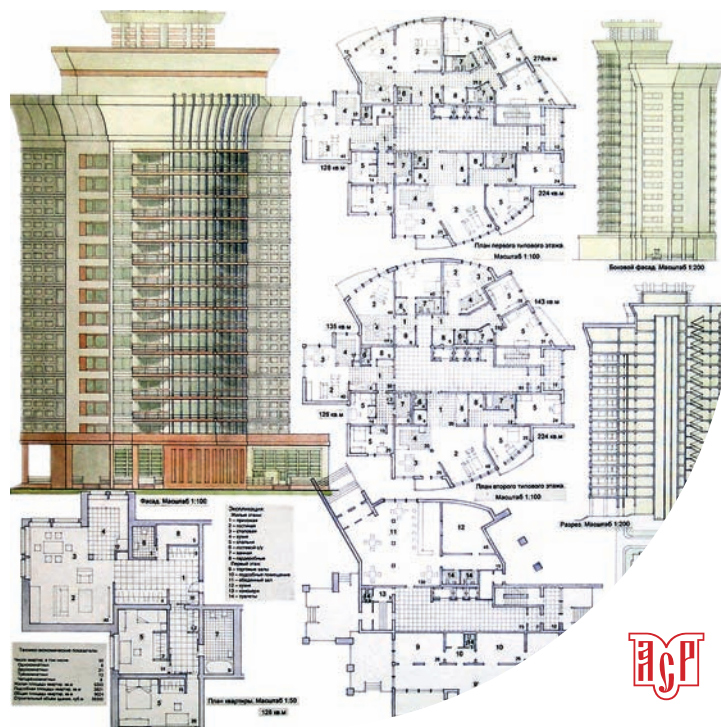
Сегодня поэтому не только нужны более адекватные нашему бурно протекающему и информационно перегруженному времени структуры построения процесса обучения архитектурному проектированию, но, что важно, они и возможны. Одним из возможных вариантов построения учебного архитектурного проектирования, более эффективного по сравнению с линейной схемой, является организация его по «параллельной» схеме, по схеме одновременного освоения двух тесно взаимосвязанных учебных дисциплин – «Методология архитектурного проектирования» и «Архитектурное проектирование»: 1) теоретико-практическое освоение методологии проектирования (включая и язык); 2) практическое освоение технологий архитектурного проектирования. Эти два вектора учебного архитектурного

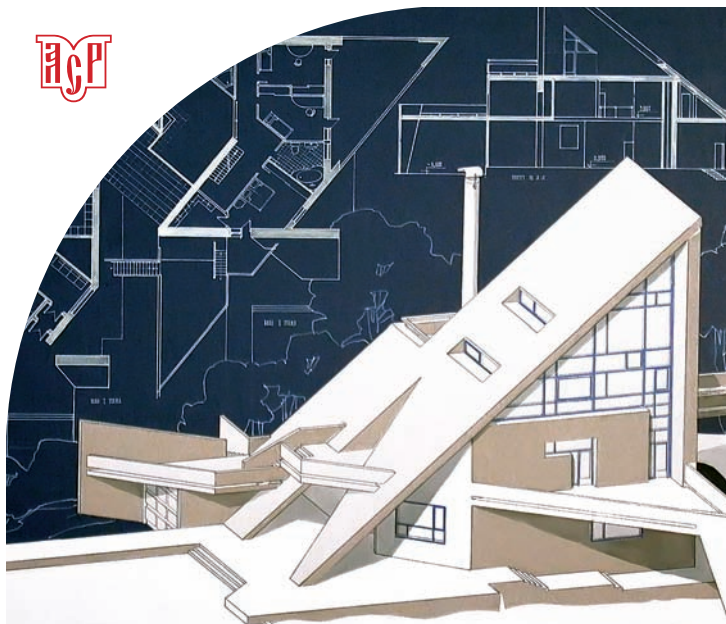
проектирования (теоретический и практический) «красной линией», то есть сквозной и неперенной, должны проходить через всё вузовское образование, от первых до последних дней учебы. Из этого следует, что всё учебное содержание, которое было в «Основах архитектурного проектирования», теперь на 1–2 курсах вуза раздваивается на два вектора, частично оно встраивается в теоретический вектор – в «Методологию архитектурного проектирования», который может осваиваться смешанным путём, то есть и теоретически, и практически (путём выполнения проектных упражнений, проектных работ, коротких проектов), а частично, в практический вектор – в «Архитектурное проектирование».

2. Деятельностный аспект отражает суть и содержание тех видов деятельности, которым обучается студент. Анализ архитектурной проектной практики показывает, что в проектировании существуют лишь два базовых вида проектной деятельности: а) «нормативное проектирование» – процесс разработки какой-либо пространственной идеи (замысла) до уровня проектного решения (эскизного проекта, проекта, рабочего проекта); б) «поисковое проектирование» – процесс выявления и научного обоснования новационной пространственной идеи (замысла) архитектурного решения.

Сегодня эти две задачи не разводятся в учебном процессе и освоение обоих видов проектирования осуществляется синкретически. А известно, что если эти два вида деятельности не «артикулировать» в учебном процессе и не осваивать в строгих принципах, то они так и будут осваиваться в свёрнуто-неявном виде, и чаще всего будет достигаться лишь низший уровень, то есть будет формироваться у студентов менталитет и метод «разработчиков». Высший же уровень – менталитет концептуалиста – достигается чаще всего в виде исключения, и в основном, не благодаря дидактическому методу, а благодаря мощным личным гносеолого-креативным усилиям. А для современных условий,

Проект студента 4 курса. Многоэтажный жилой дом





Проект студента 2 курса. Малоэтажный жилой дом

требующих от архитекторов прежде всего высокого уровня концептуально-креативного потенциала, воспитывать преимущественно разработчиков явно недостаточно.

Из этого следует, что в процессе обучения архитектурному проектированию должны бы ясно разводиться указанные две задачи (обучение «нормативному проектированию» и обучение «поисковому проектированию»), на что неоднократно обращали внимание многие педагоги-исследователи (В. Л. Глазычев, А. В. Иконников и др.). В западных университетах разведение этих задач имеет место значительно чаще, и не только в рамках учебного процесса вуза, но и между вузами: есть университеты, где готовят, например, только концептуалистов, или только разработчиков.

Увязывая решение этих двух задач с двухуровневой системой современного образования, логично нагрузить эти два уровня высшего архитектурного образования – Бакалавриат и Магистратуру – одним из двух видов проектной деятельности архитектора: а) Бакалавриат – это обучение нормативному проектированию; б) Магистратура – это обучение поисковому, концептуальному проектированию.

3. Семантический аспект отражает предметное содержание проектируемых пространств и последовательность его освоения в учебном процессе.

Отход от синкретизма в проектировании и от синкретического обучения ему и построение современной, соответствующей сегодняшней научно продвинутой архитектурной педагогике, предполагает выявление базовых аспектов объектного содержания в архитектуре и построения на этой основе не синкретической, а аспектной структуры учебного процесса. В качестве источника аспектного анализа архитектурного содержания могут быть взяты разные модели архитектуры. Для примера я взял за основу многим хорошо известную модель архитектуры, представленную известным теоретиком архитектуры К. А. Ивановым, раскрывающую две группы требований к любому проектируемому объекту, а именно, требования со стороны «производства» и требования со стороны «потребления». Эти требования были им упакованы в квардо-факторную формулу «мини-макса»: при создании любого объекта архитектор должен стре-

миться к минимуму производственных затрат («Труда» и «Материала»); и к максимуму потребительских качеств («Функции» и «Эстетики»).

Исходя из этого, на самодостаточность в учебном процессе могут претендовать, как минимум, четыре аспекта или четыре структуры любых создаваемых в архитектуре пространств: «композиционная», «функциональная», «тектоническая» (конструкции), «инфраструктурная» (инженерные и транспортные сети и коммуникации).

Соответственно, каждая из четырёх структур архитектурного пространства может стать основанием для образования самодостаточных учебных этапов, с такими условными названиями, как: «композиционный», «функциональный», «тектонический», «инфраструктурный». Конечно, сложность современных социально-экономических отношений позволяет, а порою даже и требует, введения всё новых и новых аспектов. И такие иные аспекты в реальном проектном производстве имеют место. Например, в западной традиции таких аспектов (нередко называемых проектными парадигмами) сегодня насчитывается около десятка и это только как альтернатива в нашей терминологии «функциональному» аспекту (К. В. Кияненко). Но в демонстрационных целях, в целях наглядности и лучшего понимания, в качестве основополагающих доминантных достаточно и этих указанных четырёх аспектов.

Развертывание же этих четырёх аспектов как доминантных (то есть в каждом аспекте конечно присутствуют и все остальные, но на условиях дополнительности) в цепочку последовательных преемственно взаимосвязанных и последовательно усложняющихся этапов, если их рассматривать в качестве оснований этапного структурирования учебного процесса, и если при этом максимально учитывать сложившийся отечественный опыт, то мы получим для Бакалавриата, для процесса обучения нормативному проектированию, следующую структуру учебных этапов: 1 этап (1-й курс) – обучение *композиционному* моделированию пространств; 2 этап (2-й курс) – обучение *композиционно-функциональному* моделированию пространств; 3 этап (3-й курс) – обучение *композиционно-функционально-тектоническому* моделированию пространств; 4 этап (4-й курс) – обучение *композиционно-функционально-тектонико-инфраструктурному* моделированию пространств.

А для Магистратуры, для процесса обучения поисковому моделированию пространств, семантика его будет сводиться к одному этапу – к обучению поиска замысла-концепции, ядро новационности которого может быть выявлено в любом из четырёх аспектов комплексного композиционно-функционально-тектонико-инфраструктурного моделирования пространств.

4. Языковой аспект – это те проектные средства, с помощью которых архитектор не только создает архитектурные решения, но и «общается» с участниками проектно-строительного производства. Сегодня учебная практика сложилась так, что специально проектному языку учат только на 1–2 курсах вуза, когда студенты осваивают проекционное черчение, тени, перспективу, технику подачи проектных материалов (проекционные чертежи, отмывка, покраска, штриховка, коллаж и др.). Предполагается, что здесь и осваивается база языковой грамотности, и её как раз достаточно и для последующего обучения, и даже для работы в проектном производстве. Но семантика предлагаемого варианта

учебного процесса (то есть усложняющегося содержания процесса проектирования в Бакалавриате от – обучения композиционному моделированию пространств – на 1 этапе, к обучению композиционно-функциональному моделированию пространств – на 2 этапе, композиционно-функционально-тектоническому моделированию пространств – на 3 этапе, композиционно-функционально-тектонико-инфраструктурному моделированию пространств – на 4 этапе, и к концептуальному моделированию пространств – на пятом этапе в Магистратуре), требует освоения соответствующего языка на каждом из этих этапов во взаимосвязи с осваиваемым предметным содержанием и с языком стадий разработки и оформления проектно-сметной документации, принятым в современном проектном производстве:

Язык стадии «Эскизный проект»	1-й этап — 1 курс, обучение нормативному, композиционному моделированию пространств
	2-й этап — 2 курс, обучение нормативному, композиционно-функциональному моделированию пространств
Язык стадий «Проект», «Рабочий проект»	3-й этап — 3 курс, обучение нормативному, композиционно-функционально-тектоническому моделированию пространств
	4-й этап — 4–5 курсы, обучение нормативному, композиционно-функционально-тектонико-инфраструктурному моделированию пространств
Язык стадии «Предпроектное предложение»	5-й этап — 6–7 курсы, обучение концептуальному, композиционно-функционально-тектонико-инфраструктурному моделированию пространств

5. Синтаксический аспект – аспект включения в процесс обучения архитектурному проектированию в качестве предмета освоения разномасштабных пространств (по принципу «текст» и «контекст»). На этот счёт есть несколько точек зрения: 1) принципы проектирования разномасштабных пространств универсальны, поэтому нет никакой разницы с какой масштабной единицы начинать обучать проектированию. На такой подход указывал ещё Витрувий, когда подчеркивал, что «дом – это город, а город – это дом»; 2) начинать процесс обучения архитектурному проектированию надо с освоения мелкомасштабных пространственных структур как наиболее «простых», а на самом деле – как более близких по масштабу к человеку, то есть начинать надо с таких малоэтажных объектов как «индивидуальный дом», «школа», «клуб» и т.д., и двигаться надо в сторону крупных общественных или жилых комплексов и города в целом; 3) начинать процесс обучения архитектурному проектированию надо с освоения крупномасштабных пространственных структур (город, спорткомплекс и т.д.), как наиболее абстрактных для начинающих архитекторов, и потому легко ими осваиваемых. А мелкомасштабные пространственные структуры, особенно жилье, для человека

выступают хорошо известными и потому самыми конкретными, а следовательно, и самыми сложными предметами для понимания, и потому их надо вводить в учебный процесс для освоения в самом конце.

Наряду с этими и другими возможными точками зрения, здесь я предлагаю обратить внимание и на такой важнейший подход как средовой. Актуальность его обусловлена сложившейся ситуацией в архитектуре и геополитике. Ведь сегодня практически все пригодные для обитания места на планете уже заняты и частично освоены, то есть как-то преобразованы человеком. А это значит, что «лунных» мест, где можно было бы проектировать, не оглядываясь на естественное и искусственное окружение, нет. Из этого следует, что сегодня доминантным подходом в архитектуре может и должен быть только один единственный подход – средовой подход, проектирование с точки зрения требований окружения, контекста, а это означает, что главным видом проектной деятельности по сути становится «реконструкция».

А из этого вытекает важная проблема: что следует осваивать в первую очередь, а что – во вторую, то есть, иначе говоря, какая методическая схема кладётся в основу организации учебного процесса: или это последовательность «контекст-объект», или это обратная последовательность «объект-контекст».

Опыт обучения архитектурному проектированию в определённой мере даёт ответ на этот вопрос, он, например, показывает такую зависимость: если начинать обучение архитектурному проектированию с обучения проектированию единичных объектов (зданий) и восходить затем до их контекста (комплексов и градостроительных образований), то у студентов формируется «объектный» (неконтекстуальный, не средовой) менталитет. Именно таким образом сегодня выстроен основной подход в отечественном архитектурном образовании. А если наоборот – начинать обучение архитектурному проектированию с обучения проектированию градостроительной среды, то есть объектного контекста (градостроительных образований) и постепенно двигаться по масштабной линейке к комплексам и отдельным

Проект студента 3 курса. Посёлок





Проект студента 5 курса. Планировка городской территории

единичным объектам, то у студентов формируется как раз нужный «средовой» менталитет. На такой подход и результат сориентированы уже многие западные университеты. Значительный вклад в научную разработку такого подхода внесли и отечественные исследователи-педагоги (З. Н. Яргина, Н. Д. Кострикин, Н. В. Мамаков и др.).

6. Тематический аспект – это аспект процесса обучения архитектурному проектированию с точки зрения последовательности и содержания осваиваемых тем курсовых проектов.

При выстраивании тематической последовательности желательно учитывать два момента.

1. Темы «базовых» проектов (контролируемых федеральными органами) и темы «вариативных» проектов (реализующих какой-либо образовательный профиль и контролируемых вузами) должны включаться в учебный процесс одновременно, с 1-го курса, но могут иметь различные схемы чередования: а) или они должны чередоваться между собой через семестр (один семестр занят выполнением базового проекта, а другой семестр – вариативного); б) или они должны выполняться параллельно, как бы независимо друг от друга. Но в любом случае базовые и вариативные учебные проекты должны быть рядом всегда, в течении всего вузовского процесса обучения, как важнейший фактор выбора студентами того или иного профиля, а следовательно, креативного и демократического воспитания студентов, а тем самым – отхода от исполнительства и крепостничества в образовании, – от ситуации, когда студент не только не имеет возможности выбирать, но и не имеет даже права голоса при обсуждении этой проблематики. А вследствие этого, у студентов и складывается главным образом исполнительский менталитет.

2. Темы «базовых» и «вариативных» проектов должны реализовываться как доминантный принцип – принцип среднего подхода и, может быть, один из принципов масштабного изменения проектируемых пространств, например, принцип «масштабной конкретизации». В результате этого каждый проект в той или иной мере насыщенности должен реализовать схему движения от «контекста» к проектируемому «объекту». Так, для первого курса схема тематической последовательности могла бы выглядеть так: композиционная структура пространства «посёлка» – композиционная структура пространства «комплекса зданий или квартала» – композиционная структура пространства «здания» (выставочного павильона, клуба, дома и т.д.).

Показанный здесь опыт рефлексии и моделирования содержания и форм главного учебного модуля в высшем архитектурном образовании – архитектурного проектирования, – конечно, не претендует ни на полноту, ни на единственность. Он лишь свидетельствует о возможности такой исследовательской работы. А необходимость такой ежегодно проводимой работы (в виде системной рефлексии и моделирования учебного процесса и в целом, и по отдельным учебным модулям, дисциплинам, курсам) предписывается академическому сообществу вновь создаваемым в нашей стране образовательным стандартом (ФГОС ВПО 3-го поколения). Но обусловлена такая необходимость ежегодно проводимой работы, конечно, не столько формальными требованиями чиновников, сколько всё возрастающей конкуренцией образовательных технологий в мире. Жаль, что наша архитектурно-педагогическая наука остаётся в стороне от этого процесса. Ведь каким-то непостижимым образом десятки научных исследований учебного процесса так и остались на страницах диссертаций без внедрений непосредственно в учебный процесс. А этот учебный процесс как некий астероид «летит» без оглядки своим почти неизменным курсом без всякой реакции на внешние воздействия, в том числе и на научные исследования и вытекающие из них рекомендации. Наука и практика в этом месте, в сфере архитектурного образования, по сути, не пересекаются. Может быть поэтому наше отечественное образование за последние сто лет довольно часто демонстрировала свою вторичность по отношению к западному, где наука и практика образования находятся в более тесной взаимосвязи. Если бы нам удалось решить только эту одну проблему, то есть – преодолеть сложившиеся межотраслевые барьеры и соединить, наконец, архитектурно-педагогическую науку и учебную практику в одно целое – в научно-учебный комплекс, может быть тогда бы учебный процесс стал восприниматься академическим сообществом, во-первых, как главный предмет своего внимания, рефлексии и моделирования, а во-вторых, как предмет весьма динамический в современных условиях, то есть не только быстро меняющийся сам из-за реакции на стремительно меняющийся социально-экономический и научно-технический контекст, но и требующий от своих носителей (педагогов и студентов) такой же активной динамики, и прежде всего, динамики их теоретико-методологических и методических средств. Вот после таких фундаментальных внутривидовых преобразований, мы могли бы получить основу и для более яркой самоидентификации своего отечественного пути архитектурного образования, и для достойного конкурентирования на мировой арене образовательных услуг.