

# Культура древней





СОСТАВИТЕЛЬ  
Э. С. СМЕРНОВА  
ПОД РЕДАКЦИЕЙ  
Д. С. ЛИХАЧЕВА

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ПРОСВЕЩЕНИЕ  
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
ЛЕНИНГРАД  
1967

# МОСКВА ВО ГЛАВЕ РУССКОГО ГОСУДАРСТВА ( КОНЕЦ XV—XVI В В.)

**В**

КОНЦЕ XV — начале XVI века русское государство расширилось почти в три с половиной раза. Были присоединены Новгород (1478) и Тверь (1485) — две наиболее крупные области, еще не вошедшие в состав Московского государства. Были подчинены Псков (1510) и Рязанское княжество (1521). На северо-востоке была занята область Перми Великой. Войска Ивана III, перейдя Урал, прошли вниз по Иртышу и достигли Оби. Иван III присоединил к русскому государству многие русские земли, входившие в состав Литовского государства. В зависимость от Москвы была поставлена Казань. Наконец, были порваны последние остатки зависимости русских княжеств от Орды.

Русское государство внезапно для Европы появилось как могучая сила и на международной арене.

Разительные перемены произошли и во внутренней жизни страны. Усилилась крепостная зависимость крестьян, внутри класса феодалов отчетливо определилось расслоение на более прогрес-

сивную часть (дворянство) и на часть реакционную (старое родовитое боярство). Борьба классов усложнилась борьбой внутри господствующего класса. Правительство Ивана IV (Грозного) решительно встало на сторону дворянства и круто, нередко жестоко проводило свои прогрессивные реформы.

Перед русским государством стояли задачи преодоления пережитков областной раздробленности в жизни, в культуре. В каждой из русских областей были свои особенности в письме, в литературном языке, в церковной жизни, в судебных установлениях, в монетной системе. Эта «раздробленность» культуры тормозила развитие письменности, литературы, зодчества, техники, мешала развитию культуры в целом. Необходимо было укрепить государственную власть, поднять ее авторитет на международной арене и внутри страны. Необходимы были реформы в организации управления страной, в военном деле, в законодательстве и т. д. Забота о внешнем облике русских городов, и прежде всего Москвы, о создании теории происхождения русской великокняжеской власти, об объединении всех исторических сочинений в единых летописных сводах составляет характерную черту этого времени.

Мыслью о реформах занято все русское общество этого времени. Публицисты наперебой предлагают свои проекты, стремятся убедить великого князя, а затем и царя в необходимости тех или иных преобразований. Развиваются ереси. Вопросы религии и церковного устройства обсуждаются во всех слоях общества. Литература приобретает явно выраженный публицистический характер. Писателей интересует все: вооружение и организация войска, церковное землевладение, наделение помещиков землей и крестьянами, роль крестьянства в стране, борьба с злоупотреблениями, ответственность монарха перед своими подданными, происхождение царских регалий и т. д.

• • •

Политическая теория русского государства нашла свое выражение в «Сказании о князьях владимирских». Этим «Сказанием» пользовалась русская дипломатия, отстаивая престиж русского государства. Темы этого «Сказания» легли в основу барельефов на царском престоле в Успенском соборе московского Кремля. Теория псковского старца Филофея утверждала, что в мире существует вечное царство — Рим. Это царство преемственно переходит из одной страны в другую. Первый Рим был в Италии и погиб, сохратившись в католичество. На смену первому Риму явился второй Рим — Византия. Но и Византия была захвачена турками (1453). На смену Византии пришла Москва. Москва — третий Рим, а четвертому Риму не бывать. Повести о Вавилонском царстве рассказывали чудесную историю царских регалий. Повесть о новгородском белом клобуке говорила об особой роли России во вселенской церковной жизни и, в частности, подчеркивала значительность новгородской церковной святыни — белого клобука.

Стремление обосновать особую церковную значительность Русской земли сказалось в массовом появлении житий (биографий) русских святых и в установлении их повсеместного культа.



\* \* \*

Создание нового единого русского государства породило обширную политическую литературу, в которой обсуждались различные проблемы тогдашней жизни. Публицистический задор заставлял братья за перо холопа и боярина, рядового монаха и митрополита, мелкого служилого дворянина и самого царя. Все они высказывают разные точки зрения, спорят, защищают интересы разных классов и разных групп внутри господствующего класса. Идеология эксплуатируемых сказывается в яростно преследовавшихся церковью ересь, известных нам по преимуществу из письменных произведений их противников — представителей господствующей церкви. Ереси были главной формой идеологического протеста все более и более закрепощаемых трудовых масс населения. Особенно сильно развернулись еретические движения в конце XV — начале XVI века в Новгороде и в Москве.

\* \* \*

Устное народное творчество в XVI веке представлено в первую очередь историческими песнями. В отличие от былин, главными героями которых являлись богатыри, в них действуют исторические лица, и посвящены исторические песни конкретным событиям. Развитие этого фольклорного жанра в XVI веке свидетельствует об интересе народа к современной ему истории. В своих песнях народ одобрял присоединение Сибири и Казани, образование сильного государства, способного оказать сопротивление внешним вторжениям. В песнях о взятии Казани воспеваются русские пушкари, их смелость, находчивость и мастерство. В песнях о Ермаке — сам Ермак — смелый атаман, выходец из народа, вольнолюбивый патриот, активный противник бояр. Народный герой воспевается и в песне о Кастрюке. Простой русский человек, «засельщина-деревенщина», вступает в единоборство с хвастливым иноземным князем Кастрюком и побеждает его. Народ все более и более осознавал себя вершителем судеб своей страны.

Публицистика XVI века отражала по преимуществу борьбу между прогрессивным дворянством и реакционным боярством. Дворянство в союзе с государственной властью выступало против реакционной части родовитого боярства, отстаивавшего свои права и земли, боровшегося против централизаторской политики государства. Как представители прогрессивной части господствующего класса дворянские публицисты считали себя выразителями общенародных интересов и выступали с прогрессивными идеями. Один из самых интересных публицистов XVI века — Иван Пересветов. Представитель поднимающегося служилого сословия — дворянства, заинтересованного в отмене старых привилегий, Пересветов выступает против неравенства по рождению и за неравенство, создаваемое самим правительством. Он ставит в пример московскому царю турецкого султана, который говорил: «Братия, все мы дети одного Адама; кто у меня верно служит и против недруга люто стоит, тот у меня и лучший будет». Он выступает за свободу страны, утверждая: «Которая страна порабощена, те люди не храбры».

Интересен и другой публицист XVI века — Ермолай-Еразм, выступавший с защитой интересов крестьян.

Вера в силу разума, в силу личного убеждения — характерная черта XVI века. Казалось, что достаточно убедить в чем-либо своих идейных противников или само правительство, и жизнь станет развиваться на разумных началах, примет другое направление. Эта вера в возможность достигнуть коренных преобразований простым убеждением все сильного монарха роднит русский XVI век с западноевропейскими идеями просвещенной монархии.

Кроме веры в силу разума для русской публицистики XVI века характерна мысль, что забота о благе населения — главная обязанность государя. Появилась идея ответственности государя перед народом.

Царь Иван Грозный — выдающийся русский публицист XVI века. Ему принадлежат два письма князю Курбскому, обширное послание в Кирилло-Белозерский монастырь, несколько дипломатических посланий иностранным государям и другие сочинения. Все свои сочинения Грозный делал доступными для русских читателей, они переписывались от руки и читались в XVI и в XVII веках. В своих посланиях Грозный выступает за укрепление государственной власти против произвола боярства и церковных властей. Он пишет страстно, с полемическим задором, то саркастично, то с глубоким лирическим чувством.

\* \* \*

Вся русская культура конца XV — начала XVI века развивается в тесной связи с задачами государственного объединения страны. Возникает целый ряд крупных культурных предприятий, объединяющих разрозненные явления русской культуры. Создаются Великие четы минеи митрополита Макария — полное собрание различных читавшихся на Руси произведений в десяти огромных томах. Появляются грандиозные летописные своды, в том числе Лицевой (т. е. иллюстрированный) летописный свод. Сохранившиеся шесть обширных томов этого свода охватывают русскую историю с 1114 по 1567 год. В этих томах свыше 10 000 многокрасочных прекрасно исполненных миниатюр.

Прославлению рода московских государей посвящена «Степенная книга» — огромное собрание пышных биографий и характеристик всех предков Ивана Грозного и высших представителей русской церкви.

\* \* \*

Усложнение жизни сказалось и в усложнении нравов высших слоев русского общества. Митрополит Даниил в своих поучениях говорит о том, что молодые люди вопреки старым обычаям коротко стригут волосы, бреют усы и бороду и даже выщипывают их, красят щеки и губы подобно женщинам. Они одеваются в дорогие одежды, украшенные драгоценными камнями, носят сапоги, шитые шелком. Эти сапоги так тесны, что ногам приходится в них «великую нужду терпеть». Чтобы казаться широкоплечими, молодые люди подкладывают под одежду на плечи деревяшки. Они

постоянно думают «о кивании головы, о уставлении перст, о выставлении ног». Женщины сверх меры белят и красят лица, чернят ресницы, выщипывают свои брови и наклеивают другие, изменяя их форму («вверх их возводя»). Кроме того, женщины повивают голову под платком, чтобы придать ей круглый вид.

Обличение Даниилом подобных нравов не было случайностью. Государство озабочено тем, чтобы регламентировать быт, сделать его экономным, развить в людях бережливость. Заботой об экономии пронизан «Домострой» — знаменитое сочинение первой половины XVI века, посвященное упорядочению частной жизни людей из состоятельных слоев общества. Здесь давались советы, как поднимать дисциплину в семье, как готовить еду, как приберечь запасы, как хранить платье и заботиться о том, чтобы собаки в доме были сторожливой, а сам «дом всегда в устроении: как в рай войти».

\* \* \*

Существенную роль в упорядочении жизни должно было сыграть книгопечатание, появившееся в России в середине XVI века. Рукописные книги не могли быть точными, в них было много местных особенностей, ошибок писцов. Введение книгопечатания не ставило коммерческих целей. Оно было необходимо в связи с тем, что огромное государство нуждалось в унифицированных, во всех отношениях проверенных церковных книгах.

В 1564 году вышел «первопечатный» Апостол (книга апостольских посланий, читающихся в церкви во время некоторых богослужений), изданный в Москве Иваном Федоровым и Петром Мстиславцем. Издание это было во многом замечательно. Текст Апостола тщательно проверен и отредактирован. В нем не было ни одной опечатки. Шрифт, украшения, иллюстрации отличаются красотой, выполнены тщательно и продуманно. Издание готовилось десять лет. Есть сведения, что «первопечатный» Апостол не был первой печатной книгой на Руси. Уже до того в каких-то неизвестных нам типографиях были изданы и другие церковные книги.

Всего во второй половине XVI века было издано около 20 печатных книг. Апостол в 1597 году вышел очень большим по тому времени тиражом: было издано 1050 экземпляров.

\* \* \*

Отчетливее, чем другое какое-либо искусство, зодчество конца XV — начала XVI века отразило возросший международный авторитет Руси, явилось воплощением идей эпохи, широких и дальновидных надежд на великое будущее русского народа.

Создание русского централизованного государства было ознаменовано грандиозным строительством нового Московского Кремля. В этом строительстве приняли участие зодчие и художники из Пскова, Новгорода, Твери, Владимиро-Суздальского княжества, а также архитекторы самой передовой в архитектурном искусстве страны тогдашней Европы — Италии. Москва объединяет строительное искусство всех русских областей и становится столицей большого европейского государства.



В 1475 году в Москву приезжает из северной Италии Аристотель Ридольфо Фиораванти. Это был выдающийся инженер и вместе с тем лишенный резко выраженных индивидуальных вкусов архитектор, послушный исполнитель воли своих заказчиков, способный продолжатель архитектурных традиций своей новой родины — России.

В 1479 году Аристотель Фиораванти закончил строительство Успенского собора Московского Кремля. Прежде чем приступить к этой постройке, он совершил путешествие по русским городам. В Успенском соборе видно сильное воздействие архитектуры Успенского собора во Владимире и Софии в Новгороде. Русские заказчики поставили Фиораванти за образец Успенский собор во Владимире, и тот с чрезвычайною похвалою отозвался о его достоинствах, признав его близким к архитектуре Италии. Фиораванти добросовестно учился у русских мастеров, проникся уважением к новой для себя стране и в письме к герцогу миланскому писал, что «находится в великом государстве, в городе славнейшем, в богатейшем и торговом».

Новым для Москвы были четыре круглых столба-колонны с фигурными капителями внутри церкви, поддерживающих купол. Летописец писал о них, что верх храма покоится «как на четырех деревьях». Фиораванти при постройке собора изменил размеры кирпича, состав извести, ввел железные связи вместо деревянных. Кровлю собора делали новгородские мастера, покрывшие его сперва деревом, а затем болым железом. В 1482 году собор был расписан русскими художниками. В Успенском соборе сочетаются строительные традиции Москвы, Италии, Владимира и Новгорода. Благородная простота здания говорит не только о совершенстве зодчего, но и о хорошем вкусе заказчиков, которые вмешивались во все детали строительства.

В 1484—1489 годах мастера-псковичи построили в Московском Кремле Благовещенский собор, в основном сохраняющий старый тип московской архитектуры.

В 1487 году началось строительство огромного дворца Ивана III. Марко Руффо и Пьетро Антонио Солари построили в Кремле Грановитую палату. Снаружи она выложена белыми гранеными камнями (рустами), от которых и получила свое название. Грановитая палата предназначалась для торжественных приемов и празднований: здесь Иван Грозный праздновал покорение Казани, а Петр I впоследствии — Полтавскую победу.

В Кремлевском дворце ярко проявились русские принципы строительства. В древней Руси дворцовые постройки создавались как комплексы отдельных палат, соединенных крыльцами и переходами и увенчанных разнообразными кровлями. Так и в строительстве Кремлевского дворца: фасад его выходил на Соборную площадь, здесь были Грановитая и Золотая палаты, связанные между собою Красным крыльцом. Южное крыло дворца составляли Большая, Средняя и Малая набережные палаты; северное крыло — Наугольная, Постельная, Проходная, хоромы самого великого князя и его приемная. Высокие многочисленные кровли дворца поражали разнообразием форм. В записке архитектора Растрелли, перестроившего остатки этого дворца в XVIII веке, сказано: «в оном Кремлевском дворце всего покоев и с погребями



находится до тысячи номеров и немалое количество открытых площадок и галерей».

В 1505 году был заложен Архангельский собор, законченный через четыре года и, так же как и Успенский собор Архистроителя Фиораванти, сохранивший общий тип пятиглавого русского храма и другие типично русские архитектурные черты.

При Иване III были начаты и самые важные строительные работы — постройка стен и башен Московского Кремля. Исполнителями работ были Антон Фрязин, Марко Руффо, Пьетро Антонио Солари и Алевиз Новый. В разработке плана, возможно, участвовал знаток крепостной архитектуры Фиораванти, но общий замысел Кремля, его планирование, несомненно, принадлежали самому Ивану III.

Кремль был выстроен по последнему слову фортификационной техники, сделавшей в XV веке большой шаг вперед в связи с изобретением пороха и огнестрельного оружия.

Внешний вид кремлевских укреплений был очень суров. Стрельницы не имели разнообразных островерхих завершений, сооруженных во второй половине XVII века.

В 1535—1538 годах укрепления Кремля были расширены устройством великолепных боевых стен Китай-города.

Несмотря на то, что в создание Московского Кремля вложен большой труд целого ряда архитекторов итальянского Возрождения, постройка Кремля была основана на чисто русских архитектурных принципах.

Расположение итальянских замков не учитывало особенности местности: итальянские архитекторы выравняли неровности почвы и клали в основу плана своих крепостных сооружений простые геометрические фигуры — прямоугольник, восьмиугольник и т. д. Для итальянского Ренессанса была типична строго замкнутая система форм, красота чистых пропорций, подчеркнутая четкость членений. Архитектура Ренессанса почти не знала соединения разнородных частей в одно целое.

Между тем архитектурный ансамбль Кремля тесно связан с его местоположением: с холмом, который плавно огибали стены, с реками Неглинной и Москвой, по берегам которых протянулись его укрепления. Не систему чистых пропорций, а живописное сочетание архитектурных объемов, громоздящихся и теснящих друг друга, представляет собою ансамбль Кремля. Из-за суровых стен вздымались кверху жизнерадостные золотые купола, пестрые маковки, затейливые и разнообразные кровли кремлевских теремов. Архитектура Кремля отличалась живописными контрастами, для нее были типичны сочетания построек различных стилей и различных эпох, но соразмерных и строго согласованных эстетически.

В русской архитектуре нет диссонанса между старым и новым, чужим и своим. Русский архитектурный ансамбль легко включает резко противоположные формы. Вот почему кремлевский ансамбль продолжал органически развиваться и после своего создания — в XVI, XVII веках. К итальянским стенам прибавились русские и английские затейливые островерхие завершения. Английский архитектор Христофор Галловей построил, например, в XVII веке верх Спасской башни Кремля.

Создание различных архитекторов — русских, итальянцев, англичан, — он русский по своей архитектурной идее, русский по самому своему духу. Торжественный и жизнерадостный, классически спокойный и интимно лиричный, московский Кремль — живая история русского народа.

Вслед за Московским Кремлем строятся кремли и в других городах: в 1500—1511 годах в Нижнем Новгороде, в 1514—1521 годах в Туле, в 1525—1531 годах в Коломне, обновляются стены Новгорода и Пскова. Возникают монастыри-крепости на окраинах Русского государства. На севере строятся суровые стены Соловецкого монастыря (1584—1594), Кирилло-Белозерского и т. д.

Национальные задачи, которые стояли перед русским государством, поставили перед архитектурой проблему использования в каменном зодчестве форм народного деревянного зодчества.

Первые опыты перенесения форм деревянной архитектуры в каменную относятся к очень давнему времени. Их, по-видимому, можно было найти еще до монголо-татарского нашествия. Они были в старой Москве (церковь Ивана Лествичника, 1329), и в Новгороде (круглая, «что столп», церковь в Хутыне, 1445), и в Александровской слободе. Однако только в XVI веке проникновение в каменное зодчество форм деревянных строений приобретает широкие размеры.

В первой половине XVI века была построена знаменитая Вознесенская церковь в селе Коломенском под Москвой. Не случайно, что строительство нового, близкого к народному деревянному зодчеству храма велось по инициативе великого князя, а не митрополита: церковные власти строже придерживались традиций, идущих еще из Византии.

Вознесенская церковь (1532) поставлена на фоне безбрежной дали на высоком холме над Москвой-рекой. Она прекрасно гармонирует с окружающей природой и словно вырастает из поддерживающего ее холма, с которым связана раскидистыми открытыми лестницами. Это русская в своих формах постройка, хотя и использовавшая некоторые итальянские приемы. Легко стремящийся вверх огромной высоты «столп» смело увенчан высоким каменным шатром исключительной красоты. Основную часть постройки составляет типично русский, стремительно взлетающий вверх двадцатиметровый восьмигранный шатер. Кокошники смягчают уступы ярусов; мощные стены лаконично и выразительно украшены «стрелами» готического типа. Первоначально церковь была двухцветной. Основной тон был красный — кирпичный. На этом кирпичном фоне ярко выделялись выполненные из белого известкового камня детали. Двухцветность здания подчеркивала архитектурную форму церкви. Впоследствии, в XVI и в особенности в XVII веке, такая двухцветная тональность стала излюбленной в русской архитектуре.

Те же два цвета — белый и красный — имел и Покровский собор («Василий Блаженный») на Красной площади.

Коломенская церковь произвела на современников сильнейшее впечатление. Освящение ее было отпраздновано Василием III с необычайной торжественностью. летопись отметила ее красоту и «величество»: «допрежь такой не бывало на Руси».



Итак, образование русского национального государства было ознаменовано постройкой Московского Кремля и формированием нового национального, отвечавшего народным вкусам архитектурного стиля, стиля, отчетливее всего воплотившегося в строгом и мощном взлете Вознесенской церкви села Коломенского.

\* \* \*

В живописи рост русского государства в конце XV — начале XVI века отражен в произведениях Дионисия — художника огромной силы и неистощимой творческой фантазии. В 1481 году Дионисий совместно с Тимофеем Ярецом и Конем пишет иконы для Успенского собора в Московском Кремле. В 1488 году эти же мастера работают для Ростовского собора. В 1484 году артель живописцев, в которую входили Дионисий и его сыновья Владимир и Феодосий, расписывает собор Иосифо-Волоколамского монастыря. Между 1500 и 1502 годами Дионисий с сыновьями работал в Белозерском Ферапонтовом монастыре, где расписывал церковь Рождества богородицы. Сохранившиеся росписи этой церкви — одно из величайших сокровищ мирового искусства.

Пропорции человеческих фигур в ферапонтовских росписях сильно удлинены, головы невелики, контуры растянуты, движения плавны и важны. Люди кажутся гигантами, медленно реющими в широком и свободном пространстве. Фигуры святых воинов свидетельствуют о прочных представлениях о правах человека, о достоинстве человеческой личности, о высоком сознании чести воина. Особенно замечательны женские образы Дионисия, исполненные благородства и утонченной женственности.

Характерное для XVI века стремление к обсуждению разных вопросов общественной и государственной жизни нашло яркое отражение и в живописи этого времени. Дух повествования пронизывает собой многие фрески и иконы. Характерный пример тому росписи Золотой палаты Московского Кремля. Они были выполнены в 1547—1552 годах московскими, новгородскими и псковскими мастерами. Росписи не сохранились, сохранилось лишь описание их, сделанное в XVII веке. Здесь наглядно были воспроизведены и средневековые представления о мире, и политические идеи русского государства. Живопись имела полусветский нравоучительный характер. На одной из стен были изображены аллегории: Весна, Лето, Осень, Зима, Воздух, Огонь, четыре Ветра, Правосудие, Отечество, некоторые притчи, сцены из русской истории: крещение Руси, деяния Владимира Мономаха, сцена посылки византийским императором Константином Мономахом киевскому князю Владимиру Мономаху «шапки Мономаха» и т. д.

Повествовательное и аллегорическое начало широко проникло и в иконы. Одна из наиболее известных икон середины XVI века — «Церковь воинствующая» (теперь в Третьяковской галерее), где в отвлеченном сюжете — торжественное шествие воинов к небесному Иерусалиму — изображено победоносное возвращение в Москву Ивана Грозного со своим войском из покоренной Казани.

Интерес к идейному содержанию живописи, к повествовательному началу в ней повлек за собой целый ряд изменений: забота



о колорите отодвинута на второй план, на первый план выступает пышность отделки икон; они начинают украшаться драгоценными золотыми и серебряными окладами, покрывающими почти всю живопись, кроме лиц, рук и ног изображенных людей. Проникают в живопись и бытовые детали, черты современной архитектуры и т. д.

\* \* \*

В течение всего XVI века происходит усиленное развитие ремесла. Совершенствуется техника ремесел, растет дифференциация специальностей, увеличивается производство на рынок. Наибольшего развития достигают ремесла, связанные с выделкой изделий из железа. Здесь особенно следует выделить литье крупных предметов, в первую очередь пушек и колоколов. Пушки и колокола отливались в Москве, Новгороде, Пскове и других русских городах, но особенно славился с конца XV века великокняжеский пушечный двор в Москве за Неглинной. Размеры русских пушек и колоколов превосходили европейские. Пушки отливали без швов, делали их с раструбом дульной части, что позволяло увеличивать заряд пороха. Отливались пушки и колокола по восковой модели, сделанной в натуральную величину. Это позволяло делать на отливаемых предметах сложные украшения и надписи. В надписях часто отмечалось имя мастера. Так, например, в Москве в 50-х годах XVI века работал «русский мастер Богдан», отливший множество пушек и пищалей. Раньше чем в Западной Европе — уже в начале XVII века — в России начинают выделываться пушки с нарезным стволом, что увеличивало меткость стрельбы, и пушки, заряжавшиеся не с передней части, а с задней — «казенной», что было значительно удобнее.

Среди пушечных мастеров конца XVI века особенно выделяется Андрей Чохов. Его пушки отличаются высокими техническими качествами, красотой формы и большими размерами. Он, в частности, отлил знаменитую царь-пушку в Московском Кремле. Вес ее — 40 тонн, калибр — 89 сантиметров (больше употреблявшихся где бы то ни было). Пушка богато украшена, а в дульной части, где обычно помещалось изображение, по которому и называлась пушка («Барс», «Медведь», «Ахиллес» и т. д.), изображен скачущий на коне царь Федор Иоаннович, по которому пушка и была названа царь-пушкой.

Высокого развития достигло и мастерство серебряников. В одном только Новгороде, по данным писцовых книг, их было 222 человека. Они делали филигранную работу, чернь, чеканили и золотили. Славилась и другие тонкие ремесла: резьба по дереву, по кости. Одно из наиболее интересных резных изделий по дереву — царский престол в Успенском соборе Московского Кремля, сделанный в 1551 году. Здесь с удивительным искусством воспроизведены эпизоды из жизни Владимира Мономаха.

Сильно выросло производство кирпича. Огромные строительные работы XVI века в Москве, строительство кремлей в других городах потребовали колоссального количества кирпича. Только на строительство Смоленского кремля понадобилось сто миллионов штук кирпича. В Москве были учреждены Городовой приказ и

Приказ каменных дел, в ведении которых находилась вся организация строительства.

Возрождается искусство изготовления изразцов, исчезнувшее после монголо-татарского завоевания. Высокого развития достигает и деревянное строительство. Умение быстро строить, быстро собирать деревянные постройки, удивительную организованность русских мастеров можно показать на следующем примере. Когда русские в середине XVI века готовились к военным действиям против Казани, они изготовили в верховьях Волги целый деревянный город, быстро спустили его в разобранном виде на барках к Казани и быстро собрали его на противоположном Казани берегу Волги,— прежде чем казанцы смогли организовать сопротивление. Так возник город Свияжск.

О развитии техники дает представление и организация солеваренного дела. Русские умели делать для бурения скважин буровые вышки — копры до 18 метров высотой. Скважины бурились иногда в глубину до 160 метров, в них опускали трубы, через которые нагнетали воду и затем выкачивали рассол, из которого, выпаривая, получали соль.

Водяные мельницы в XVI веке использовались не только для размола зерен, но и для раздувания мехов в кузницах, дляковки железа. В одном из документов 1583 года упомянут механический молот — «самоков» в 17 пудов весом, приводившийся в движение водой.

О техническом прогрессе в XVI веке дают представление гигантские гидротехнические сооружения Соловецкого монастыря. Система каналов соединяла несколько десятков озер. Здесь была устроена мельница, кузница, меха и молоты которой приводились в движение водой.

• • •

Рост добывающей и обрабатывающей промышленности, отдельных ремесел был связан в XV—XVI веках с накоплением теоретических и, главным образом, практических знаний. Постройка огромных крепостных сооружений и храмов, вроде Василия Блаженного или церкви Вознесения в селе Коломенском, требовала сложных расчетов и серьезных сведений в области математики и механики. Создаются письменные пособия по арифметике и геометрии, имевшие, правда, в основном прикладной характер.

Развитие торговли с другими странами, путешествия русских людей, громадные земли, присоединенные на востоке, требовали развития картографии. Появляются чертежи русского государства — отдельных его областей и всего государства в целом,— географические статьи в хронографах и летописях. В частности, особая статья об Америке переписывалась в русских хронографах уже вскоре после ее открытия.

Русские достигли значительных успехов в химии — особенно в сведениях, которые могли быть применены к солеварению и производству поташа. В лечебниках XVI века мы найдем много практически полезных сведений о различных лекарственных растениях, таких, как черника, ландыш, малина, шалфей, подорожник и др.

Основным создателем всех материальных ценностей в конце XV — начале XVI века по-прежнему оставался крестьянин. Его тяжелый труд обеспечивал возможность культурного развития России.

Сельское хозяйство в XVI веке развивалось медленнее, чем ремесло, но тем не менее обработка земли совершенствовалась, все большую роль играл трехпольный севооборот.

Но положение крестьян не становилось лучше. Напротив, происходило дальнейшее закрепощение крестьян. С конца XV века крестьянам разрешалось уходить от своих владельцев только один раз в году — в «Юрьев день осенний», после окончания сельскохозяйственных работ.

Изменились и формы эксплуатации крестьян крупными землевладельцами. Все большую роль начинала играть барщина — работа на земле феодала. Изменения в формах эксплуатации крестьян были связаны с перегруппировкой внутри класса феодалов. В древней Руси существовало несколько видов землевладения. Землею владели государство, монастыри, крупные феодалы-вотчинники. В конце XV и в XVI веках особенно развивается помещичье землевладение. Государство давало землю в условное владение служилому дворянину-помещику, который за это обязан был нести службу на государя — по преимуществу военную. Земля оставалась во владении государства, а помещик был только ее фактическим обладателем, извлекавшим доход из труда работавших на ней крестьян. В XVI веке земель для раздачи помещикам явно не хватало — особенно в центральных районах. Потому государство стремилось ограничить огромные владения монастырей и наследственные земли крупного боярства. На стороне государства стояло служилое дворянство — помещики. Служилое дворянство занимало прогрессивные позиции, но крестьянам при помещиках было не легче, чем при боярах.

Усиление эксплуатации крестьян приводило к обострению классовой борьбы. Назревала волна крестьянских восстаний, охватившая всю Русь на рубеже XVI—XVII веков.

