**Введение**

Сметное нормирование и ценообразование представляет собой многоплановый, динамичный, изменяющийся процесс в соответствии с изменением законодательных и правовых основ экономического развития государства и является важнейшим элементом экономических взаимоотношений всех участников деятельности, так как в проблеме цен перекрещиваются все основные проблемы и определяются темпы и перспективы развития.

Главной функцией сметных норм является определение нормативного количества материальных и трудовых ресурсов, необходимых для выполнения единицы измерения соответствующего вида работ, как основы для последующего перехода к стоимостным показателям.

Сметная стоимость является основой для определения размера капитальных вложений, финансирования строительства, формирования договорных цен на строительную продукцию, расчетов за выполненные подрядные (строительно-монтажные, ремонтно-строительные) работы, оплаты расходов по приобретению оборудования и доставке его на стройки, а также возмещения других затрат за счет средств, предусмотренных сводным сметным расчетом. На основе сметной документации осуществляются также учет и отчетность, хозяйственный расчет и оценка деятельности строительно-монтажных (ремонтно-строительных) организаций и заказчиков.

Целью данной курсовой работы является изучение строительства пятиэтажного жилого дома в кирпичном исполнении.

В связи с этим были поставлены следующие задачи:

- определение основ ценообразования в строительстве;

- составления сметной документации;

- определение порядка формирования цен на различные виды работ;

- экономического обоснования проекта.

**Глава 1. Ценообразование в строительстве**

      *1.1. Основы ценообразования. Особенности ценообразования в строительстве*  
      Рыночная экономика ориентирована на удовлетворение потребностей людей посредством обмена товарами. Рыночные законы устанавливают равновесие между экономическими категориями, регулируя цены, спрос и предложение. Цена товара, в том числе цена рабочей силы, и его полезность определяются в зависимости от спроса и предложения.   
      Центральной экономической категорией является цена. Цена выполняет следующие четыре функции:

     -измерительную;   
     -стимулирующую;   
     -распределительную;   
     -функцию сбалансированности спроса и предложения.

      Цены определяются в соответствии с этими функциями, в зависимости от затрат (издержек) производства (себестоимости), спроса и предложения, конкуренции и обеспечения прибыли.

      В настоящее время в Российской Федерации свободные (договорные) цены устанавливаются изготовителями с учетом затрат и конъюнктуры рынка. При этом в цену включаются также некоторые налоги, например налог на добавленную стоимость (НДС).

      Данная стратегия принята и в строительстве, где задачей ценообразования является определение объективной стоимости строительства, т. е. свободной (договорной) цены на строительную продукцию.

      Цены делятся на оптовые, закупочные, розничные, сметные и тарифы.   
      В общем виде формула ценообразования имеет следующий вид:

      W = c + v + m,

        где W — цена продукции; с — стоимость материальных ресурсов (материалы, электроэнергия, топливо, амортизация и др., т. е. стоимость прошлого труда, овеществленная в материальных ресурсах); v — заработная плата, размер средств на оплату труда работников, участвующих в изготовлении продукции (стоимость живого труда, стоимость рабочей силы); m — прибавочный продукт, прибавочная стоимость, прибыль предпринимателя (работодателя); (v + m) — вновь созданная стоимость, добавленная живым трудом.

      Отсюда формируется налог на добавленную стоимость. Одновременно в Российской Федерации предприятия отчисляют в государственные внебюджетные фонды единый социальный налог по ставке 35,6 % от начисленной оплаты труда (до 100 тыс. руб. в год на работника), а с физических лиц взимается подоходный налог в размере 13% от заработной платы. Ценообразование в строительстве исходит из общих для всех отраслей принципов. В условиях рынка оно проходит общие этапы ценообразования.   
      Цены и тарифы систематически повышаются (например цены в жилищном строительстве, стоимость квартплаты, тарифы на электроэнергию, телефон и т. д.). В связи с этим (но не в результате роста производительности труда) вынужденно растут заработная плата и пенсии.  
      Причина постоянного роста цен до сих пор остается предметом дискуссий среди специалистов и выходит за рамки данной работы. Отметим лишь, что многие ученые усматривают главную причину в спекулятивном ссудном проценте. Известно, что в современной экономике 2/3 финансов мира — это капиталы валютных операций, ценных бумаг, облигаций и пр., и только 10% мирового капитала задействовано в реальных экономических процессах.   
      Вернемся, однако, к ценообразованию в строительстве. Механизм ценообразования в строительстве имеет следующие специфические особенности:   
     - в формировании цены на строительную продукцию одновременно участвуют проектировщик, заказчик и подрядчик;

     - характер строящихся зданий и сооружений индивидуальный;

     - стоимость строительной продукции зависит от местных условий строительства;   
     - длительность производственного цикла строительного процесса;

     - высокая материалоемкость строительной продукции;

     - специфические особенности учета сметной прибыли и стоимости эксплуатации машин и механизмов;

     - стоимость строительной продукции определяется сметой, составляемой на основе проекта, сметных норм и других данных.   
      С длительностью строительного процесса связаны, в свою очередь, особенности финансирования и кредитования.   
      Свободная (договорная) цена на строительную продукцию обеспечивает подрядчику возврат затрат в полном объеме и причитающуюся прибыль в размере обусловленной нормы, а инвестору (заказчику) — определение объема инвестиций на строительство объекта.   
      Сметно-нормативная база и метод формирования цены определяются инвестором и подрядчиком и фиксируются в договоре подряда.   
      Цена на строительную продукцию, возводимую с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов, формируется на основании методических документов Госстроя России, которые обязательны для всех предприятий и организаций независимо от принадлежности и форм собственности.

*1.2. Методическая и нормативная база определения сметной стоимости строительной продукции*

    Для определения свободной (договорной) цены на строительную продукцию необходимы соответствующая методическая документация и сметно-нормативная база.

      Основным методическим документом являются Методические указания по определению стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации (МДС 81–1.99) Госстроя России, в которых даны общие сведения о системе ценообразования и сметного нормирования в строительстве, положения по определению стоимости строительства и порядок составления сметной документации на строительство.   
      Новая система учета накладных расходов приведена в Методических указаниях по определению величины накладных расходов в строительстве (МДС 81–4.99), введенных в действие постановлением Госстроя России от 17.12.99 № 76. Принципиально новой является разработка (наряду с укрупненными нормативами по основным видам строительства) нормативов накладных расходов по видам строительных и монтажных работ в процентах от единой базы — фонда оплаты труда рабочих-строителей и механизаторов. В документе даны общие положения, методика разработки нормативов накладных расходов и их применение при составлении сметной документации. В приложениях к методическим указаниям подробно приведены состав и структура накладных расходов по элементам затрат.  
      Постановлением Госстроя России от 28.02.01 № 15 приняты и введены в действие с 1.03.01 «Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве» (МДС 81–25.2001). Здесь также немало новых положений, среди которых, прежде всего, следует отметить введение нормативов сметной прибыли по видам строительных и монтажных работ в процентах от фонда оплаты труда рабочих-строителей и механизаторов.   
      В практической работе участников строительства весьма полезны «Методические рекомендации по определению размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и оплате труда работников строительно-монтажных и ремонтно-строительных организаций» (МДС 83–1.99). Документ разработан в соответствии с решением Госстроя России от 24.02.99 № 5 «О ходе выполнения работ по реформированию сметно-нормативной базы ценообразования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве».

      В методических рекомендациях отражены практические предложения по оплате труда работников строительных организаций в соответствии с договорными ценами, сметами на строительство и договорами подряда.   
      В методических рекомендациях приводятся общая нормативно-расчетная база определения средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и организации заработной платы в строительно-монтажных и ремонтно-строительных организациях, методы определения размера средств на оплату труда, характеристика систем и форм оплаты труда, принципы разработки и применения единой тарифной сетки для оплаты труда работников любой строительной организации с конкретными примерами.   
      Практически ценным является материал приложений к МДС 83–1.99 (перечень работ с тяжелыми и вредными, особо тяжелыми и особо вредными условиями труда, районные коэффициенты к заработной плате работников по регионам Российской Федерации и др.).

      Отметим также и «Методические указания по разработке сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств» (МДС 81–3.99). Они разработаны структурными подразделениями Госстроя России во главе с Центральным научно-исследовательским институтом экономики и управления в строительстве, приняты и введены в действие с 1.01.00 постановлением Госстроя России от 17.12.99 № 81. В них подробно, с конкретными примерами расчетов, освещены все вопросы разработки сметных норм и расценок эксплуатации строительных машин и механизмов. На основе приведенного в МДС 81–3.99 методического материала можно решить любой вопрос, касающийся затрат машинного времени в маш.-ч и стоимости эксплуатации машин в расчете на 1 маш.-ч.   
      Перечень других нормативных документов по строительству, используемых в сметном нормировании, приведен в списке литературы данной работы.

      Действующая система ценообразования и сметного нормирования включает строительные нормы и правила — СНиП «Сметные нормы и правила», «Государственные федеральные сметные нормативы» (ГФСН) и другие сметные нормативы, необходимые для определения сметной стоимости строительства.

      Сметные нормативы — это обобщенное название комплекса сметных норм, цен и расценок, объединяемых в отдельные сборники. Вместе с определенными правилами и методическими положениями, содержащими в себе необходимые требования, они служат основой определения сметной стоимости строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений, расширения и технического перевооружения предприятий любой формы собственности.

      Отдельной сметной нормой называется совокупность ресурсов (затрат труда рабочих, времени работы строительных машин, потребности в материальных ресурсах), установленная на принятый измеритель строительных, монтажных и других работ.

      Главной функцией сметных норм является определение нормативного количества материальных и трудовых ресурсов, необходимых для выполнения единицы измерения соответствующего вида работ, как основы для последующего перехода к стоимостным показателям.  
      Сметные нормы широко используются также при разработке проектов организации строительства (ПОС) и проектов производства работ (ППР).   
      Сметными нормами предусмотрено производство работ в нормальных условиях. При выполнении работ в особых условиях к сметным нормам применяются соответствующие коэффициенты, приводимые в общих положениях к сборникам нормативов.

      Суммарный результат умножения элементов сметной нормы на соответствующие цены ресурсов дает единичную расценку — стоимость прямых затрат на измеритель работы сметные нормативы подразделяются на

государственные (федеральные), производственно-отраслевые, территориальные и фирменные.

      Вместе со «Сводом правил по определению стоимости строительства в составе предпроектной и проектно-сметной документации» (СП 81–01–94), содержащим основные правила разработки и применения сметных нормативов, а также определения сметной стоимости строительства, все сметные нормативы образуют систему ценообразования и сметного нормирования в строительстве.

      Сметные нормативы подразделяются на элементные и укрупненные.   
 К элементным сметным нормативам относятся:

     - сметные нормы расхода ресурсов на соответствующие единицы измерения работ в сборниках элементных сметных норм (ЭСН–84), сметных норм и расценок (СНиР–91), показателей ресурсов на строительные работы (ПРС–98 СПб.), государственных элементных сметных норм (ГЭСН–2001) и др.;   
     - единичные расценки (прямые затраты на единицы измерения работ) в сборниках единых районных единичных расценок (ЕРЕР–84), сметных норм и расценок (СНиР–91), сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СНиП 4.03–91), сметных норм и расценок на ремонтно-строительные работы (СНиР–91р), единичных расценок на строительство (ЕРС–99 СПб.), расценок на монтаж оборудования (РМО), федеральных единичных расценок (ФЕР–2001), территориальных единичных расценок (ТЕР–2001) и др.;

     - сметные цены в сборниках цен на материалы, изделия и конструкции (СНиП IV–4–82), цен на перевозки грузов для строительства (СНиП 4.04–91), средних сметных цен на основные строительные ресурсы (ССЦ-2003) и др.   
      К укрупненным сметным нормативам относятся:   
     - сметные нормативы, выраженные в процентах:

     - нормативы накладных расходов по основным видам строительства и видам строительных и монтажных работ;

     - нормативы сметной прибыли (общеотраслевые и по видам работ);   
     - сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений (СНиП 4.09–91, ГЭСН 81–05–01–2001);

     - сметные нормы дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (СНиП 4.07–91, ГСН81–05–02–2001);   
     - резерв средств на непредвиденные работы и затраты (п. 3.5.9 МДС 81–1.99);   
     - укрупненные сметные нормативы и показатели стоимости (сборники и удельные показатели):

     - показатели на виды работ (ПВР);

     - показатели базисной стоимости на виды работ (УПБС ВР);

     - показатели базисной стоимости строительства зданий и сооружений (УПБС);

     - показатели стоимости строительства (УПСС);

     - прейскуранты на строительство зданий и сооружений (ПРЗС);

     - сметные нормативы (УСН) на здания, сооружения, конструкции и виды работ;

     - ресурсные нормативы (УРН) и показатели ресурсов (УПР);

     - расценки, разработанные до 1.01.91;

     - удельные показатели стоимости строительства в текущих ценах, публикуемые в официальных изданиях (УдПС).   
      Сметно-нормативная база в ценах на 1.01.84 включает сборники элементных сметных норм (ЭСН–84), на основе которых разработаны сборники ЕРЕР–84 по видам работ.

      Данная база, однако, имеет свои недостатки. Во-первых, она составлена на основе устаревших единых норм и расценок (ЕНиР) 1969 г. Во-вторых, в ней отсутствуют затраты труда машинистов и коды ресурсов.   
      Нормативная база в ценах на 1.01.91 (СНиР–91) составлена с использованием данных ЕНиР–87, где затраты труда по сравнению с ЕНиР–69 были снижены в среднем на 5% без существенного изменения технического уровня.

*1.3. Принцип усреднения*

Основой ценообразования и сметного нормирования в строительстве является принцип усреднения, а именно: при определении отпускной цены на строительные материалы, изделия, конструкции; транспортных затрат (все стройки формируются в кусты, усреднено принимаются доли поставок – частично автомобильным транспортом, частично – железнодорожным, частично – водным); затрат по разгрузке (затраты по погрузке материалов, изделий и конструкций входят в отпускную цену). Формирование цен на механизмы тоже не может обойтись без принципа усреднения, т.е. без усредненной стоимости машино-часа работы строительных машин и механизмов.

Принцип усреднения применяется при определении затрат на виды работ рабочих – строителей, обслуживающих машины и механизмы, при нормировании затрат на эксплуатацию машин и механизмов. В сметных нормах заложен средний разряд рабочих и работ, расход строительных материалов, усредненная технология производства работ.

Из этого вытекает вывод, что сметные нормы не распространяются на строительство уникальных зданий и сооружений; они разработаны на отечественные стандарты и не подходят для работ, так называемого «евростандарта»; не годятся для списания материалов при производстве работ (в силу своей усредненности).

Принцип усреднения очень широко применяется в других странах, это не только наше изобретение. В США, фирма «МИНЗ» выпускает сборники расценок по многим видам работ, и эти расценки никак не привязаны к конкретным условиям строек – они усреднены.

Еще в большей степени принцип усреднения имеет место при нормировании лимитированных затрат. Затраты на удорожание работ в зимнее время, которые при расчетах заказчика с генподрядчиком начисляются круглогодично, действуют же только в зимний период. Поэтому получается, что летом строители получают больше средств, чем рассчитано, а зимой – недополучают часть средств. На принципе усреднения разработаны и затраты на строительство временных зданий и сооружений, непредвиденных работ и затрат, и другие лимитированные затраты.

Строительство, как самостоятельная отрасль народного хозяйства, имеет свою специфику ценообразования и сметного нормирования. Её продукция имеет стоимость, которая определяется сметной документацией, разработанной на основе сметных норм и нормативов – Методике определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации - МДС-35.2004, (Государственный комитет Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу – Москва, 2004).

Сметные нормативы - это обобщенное название комплекса сметных норм, расценок и цен, объединенных в отдельные сборники. Вместе с правилами и положениями, содержащими в себе необходимые требования, они служат основой для определения сметной стоимости строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений, расширения и технического перевооружения предприятий всех отраслей народного хозяйства.

Сметной нормой называется совокупность ресурсов (затрат труда работников строительства, времени работы строительных машин, потребности в материалах, изделиях и конструкциях и т.п.), установленная на принятый измеритель строительных, монтажных или других работ.

Главной функцией сметных норм является определение нормативного количества ресурсов, необходимых для выполнения соответствующего вида работ, как основы для последующего перехода к стоимостным показателям. Сметные нормы могут быть использованы для определения потребности в затратах труда, строительных машинах, материалах, изделиях и конструкциях при разработке проектов организации строительства (ПОС.) и проектов производства работ (ППР).

Смета - это документ, в котором указаны предстоящие плановые затраты фирмы на разработку и реализацию мероприятий, требующих инвестиций, включая затраты на проектно-изыскательские работы и предстоящие доходы от исполнения сметы. Размер денежных средств, необходимых на запроектированное строительство в целом, а также отдельных объектов и сооружений; устройства дорог, благоустройства территории, закладки лесных полос и многолетних насаждений, проведение культурно-технических работ, агротехнических и агромелиоративных мероприятий и других видов затрат, представляет сметную стоимость строительства и определяет общую сумму инвестиций, в виде капитальных вложений.

Сметная стоимость является основой для определения размера капитальных вложений, финансирования строительства, формирования договорных цен на строительную продукцию, расчетов за выполненные подрядные (строительно-монтажные, ремонтно-строительные) работы, оплаты расходов по приобретению оборудования и доставке его на стройки, а также возмещения других затрат за счет средств, предусмотренных сводным сметным расчетом. На основе сметной документации осуществляются также учет и отчетность, хозяйственный расчет и оценка деятельности строительно-монтажных (ремонтно-строительных) организаций и заказчиков. Исходя из сметной стоимости определяется, в установленном порядке, балансовая стоимость вводимых в действие основных фондов по построенным предприятиям, зданиям и сооружениям.

Сметная документация является составной частью проектов и рабочей документации. Поскольку качество рабочих проектов на строительство и любые строительные работы определяется не только прогрессивными техническими решениями, но и достоверностью сметных расчётов, то сметы, составленные к рабочим проектам (рабочей документации) на строительство, оставаясь основным документом до ввода объекта в эксплуатацию, являются также основой для планирования строительства, определения размеров инвестиций, формирования договорных цен, и для расчетов с заказчиком за выполненную работу. Это обеспечивает непрерывное финансирование работ и определяет экономическую эффективность принятого проектного решения.

Правильное, в соответствии с действующим законодательством, определение сметной стоимости обеспечивает подрядным организациям покрытие производственных затрат, получение определенной прибыли, позволяет своевременно осуществлять расчеты с заказчиками за выполненные работы. На основе сметной документации осуществляется также учет и отчетность, коммерческий расчет, анализ, оценка и контроль хозяйственной деятельности подрядных организаций. Исходя из сметной стоимости строительства, определяется балансовая стоимость вводимых в действие основных фондов.

Допущенные при определении сметной стоимости работ ошибки, занижающие сметные затраты, неизбежно приведут подрядную организацию к убыткам, а завышение сметной стоимости работ к получению необоснованной прибыли подрядных организаций и потерям средств инвестора, к неоправданному увеличению (уменьшению) капитальных вложений, искажению сроков их окупаемости, ослабляет внимание к выявлению и использованию резервов производства.

Сметные нормативы позволяют осуществлять анализ проектных решений, как в части структуры инвестиций в виде капитальных вложений, так и предлагаемых конструктивных решений.

Установленный размер инвестиций используется в дальнейших расчетах при определении экономической эффективности и финансово-экономических показателей проектов и рабочей документации строительных объектов.

**Глава 2. Экономическое обоснование проекта**

Данные сметы (Приложение 1-7) представляет собой совокупность основных затрат, посчитанных базисно-индексным методом, и необходимых на строительство пятиэтажного жилого дома в кирпичном исполнении. Смета подсчитана согласно всем основным требованиям выбранного метода.

Площадь застройки 612 м. Дом находится в благоустроенном и элитном районе города Чебоксар по улице Сверчкова. Дом рассчитан на 3 подъезда. В каждом по 10 жилых квартир, по две на каждом этаже. Итого 30 квартир. Жилье рассчитано на потребителей с высоким уровнем дохода. Средняя цена 1 м2 будет равна 40 000 рублей.

Строительство рассчитано на 18 месяцев. Затраты составят 21218,27 тыс.рублей, которые вносятся по мере продвижения строительства. Сметная заработная плата рабочих 2392,90 тыс.рублей.

Общая площадь здания равна 3060 м2 , из них15-17% приходится на лестничные площадки и марши, а также лифтовые шахты. Следовательно, общий объем жилой площади составит 2539,8 м2 .

(3060\*17)/100=520,2

3060-520,2=2539,8

По программе долевого строительства планируется реализовать 40% готового жилья по цене 30 000 рублей, следовательно, к моменту завершения строительства будет получено 30 477 600 рублей.

(2539,8\*40)/100=1015,92

1015,92\*30 000=30 477 600

В последующем планируется продажа готовых квартир в среднем по одной квартире в неделю. Таким образом, в течение полугода построенное жилье будет реализовано. Затраченные суммы, окупятся с продажей 35% жилой площади объекта.

Дальше, полученные от продажи суммы будут обозначать прибыль предприятия.

Исходя из вышеизложенного, можно сказать, что прибыль предприятия составит 68 634 800 рублей.

(2639,8\*65)/100=1715,87

1715,87\*40 000=68 634 800

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Сметное нормирование и ценообразование представляет собой многоплановый, динамичный, изменяющийся процесс в соответствии с изменением законодательных и правовых основ экономического развития государства и является важнейшим элементом экономических взаимоотношений всех участников деятельности, так как в проблеме цен перекрещиваются все основные проблемы и определяются темпы и перспективы развития.

Сметная стоимость является исходной основой для определения размера капитальных вложений, финансирования строительства, формирования договорных цен на строительную продукцию, расчетов за выполненные подрядные строительно-монтажные работы, оплаты расходов по приобретению оборудования и доставке его на стройки, а также возмещения других затрат за счет средств, предусмотренных сводным сметным документом. Исходя из сметной стоимости, принятых договорных цен на строительную продукцию ведутся учет и отчетность, и производится оценка деятельности строительно-монтажных организаций и заказчиков, а также формируется в установленном порядке балансовая стоимость вводимых в действие основных фондов по построенным предприятиям, зданиям и сооружениям.

В ходе курсовой работы были разработаны сметы на строительство жилого дома в кирпичном исполнении, определена сметная стоимость строительства, срок окупаемости и прибыль предприятия от реализации жилой площади.

Данная работа является довольно емкой, но без нее при строительстве объектов, не обойтись.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Составление смет в строительстве на основе сметно-нормативной базы 2001г., М. С.Пб. 2003г., под редакцией Горячкина.

2. Управление проектно-сметным процессом П.С. Нанасов, В.А. Варежкин, изд. Мастерство, М. 2002г.

3. Организация оплаты труда и сметное дело в строительстве, Костюченко В.В., Крючков К.М., Кожухар В.М., изд. Феникс, Ростов-на-Дону, 2004г.

4. Определение стоимости строительной продукции: Сметы, ведомости,

рекомендации М. Строительство Изд. 2-е, перераб., доп 2003г.

5. Справочник проектировщика. Под ред. Карташева, Стройиздат, 1975г.

6. Сборники ГЭСН-2001.

7. МДС 83-1.99

8. МДС 81-4.99

9. МДС 81-25.2001

10. МДС 81-1.99

11. СНиР–91

12. СНиП 4.04–91

13 .СНиП 4.09–91

14. СНиП 4.07–91

15. ЕНиР-69

16. ЕНиР–87

17. МДС 81–25.2001

18. МДС 83–1.99

19. МДС 81–4.99

20. Сборники нормативных показателей расхода материалов. Минстрой РФ.

21. Основы ценообразования и сметного дела в строительстве. Под редакцией Е.Е. Ермолаева, Н.М. Шумейко, С.Б. Сборщикова, В.Н. Березина, Москва, 2006г.

22. Ценообразование и сметное дело в строительстве: Основы ценообразования; Сметная стоимость; Накладные расходы.Ардзинов В.Д., С-Петербург, 2006г.

23. “Организация и планирование строительного производства”, Дикман ЛИ