

*Мукова А.П.*

*кандидат экономических наук, доцент*

*доцент кафедры «Строительство и управление недвижимостью»*

*Северо-Кавказская государственная академия*

*Россия, г. Черкесск*

*Гочияева Л.А.*

*кандидат экономических наук, доцент*

*доцент кафедры «Строительство и управление недвижимостью»*

*Северо-Кавказская государственная академия*

*Россия, г. Черкесск*

*Хубиев Э.А.*

*магистрант 3 курс*

*направление подготовки «Строительство»*

*Северо-Кавказская государственная академия*

*Россия, г. Черкесск*

## **КАЧЕСТВО СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ: ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЕ**

*Аннотация:* Статья посвящена проблемам управления качеством строительной продукции. В статье рассмотрены этапы формирования качества строительной продукции. Проанализированы мероприятия, необходимые для решения проблем качества общестроительных работ. В процессе написания статьи рассмотрены факторы формирования качества строительной продукции.

*Ключевые слова:* качество строительной продукции, проблемы формирования качества, продукция строительной отрасли.

***Annotation:** The article is devoted to the problems of quality management of construction products. The article considers the stages of formation of the quality of construction products. The measures necessary to solve the problems of the quality of general construction works are analyzed. In the process of writing the article, the factors of formation of the quality of construction products are considered.*

***Key words:** the quality of construction products, problems of quality formation, products of the construction industry.*

В современных условиях главная составляющая конкурентоспособности любой организации - способность обеспечить постоянно возрастающие требования рынка и конкретных заказчиков.

Качество является эффективным средством удовлетворения требований потребителей и снижения издержек производства. Поэтому в повышении уровня качества продукции заинтересованы не только потребители, но и строительные организации [1].

Строительство представляет собой отдельную самостоятельную отрасль экономики страны, которая предназначена для ввода в действие новых, а также реконструкции, расширения, ремонта и технического перевооружения действующих объектов производственного и непромышленного назначения. Определяющая роль строительной отрасли заключается в создании условий для динамичного развития экономики страны [3].

Качество строительной продукции формируется под воздействием следующих основополагающих факторов:

- восприимчивость строительных предприятий к использованию последних достижений научно-технического прогресса;
- тщательное изучение требований внутреннего и международного рынка, потребностей различных категорий потребителей;

- творческий потенциал рабочих и руководителей через обучение, систематическое повышение квалификации, применение стимулов материального и морального характера.

Продукцией отрасли строительства являются законченные строительством и сданные в эксплуатацию заводы и фабрики, железные и автомобильные дороги, электростанции, ирригационные и судоходные каналы, порты, жилые дома и другие объекты, образующие основные фонды хозяйственного комплекса страны.

Под качеством строительных объектов понимается совокупность свойств, характеризующих их пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с назначением продукции в конкретных условиях эксплуатации. Одновременно объект должен отвечать современным требованиям его возведения и эксплуатации [4].

Система управления качеством, применяемая в строительстве, основана на показателях серии ISO 9000. Первая версия данного стандарта вышла в 1987 г., а в 1994 г. стандарты были отредактированы с целью совершенствования требований и акцентирования предупредительной роли обеспечения качества. В 1999 г. были приняты «Рекомендации по созданию систем в строительном-монтажных организациях (на базе стандартов ИСО 9000)»( МДС 12-1.98). Эти рекомендации опирались на те стандарты, по которым строительные организации работали ранее: ГОСТ 18242–72 – «Статистический приемочный контроль по альтернативному признаку. Планы контроля»; ГОСТ 20736–75 – «Статистический приемочный контроль по количественному признаку. Планы контроля»; ГОСТ 23615–79 – «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Статистический анализ точности» и ряд других.

Ключевой особенностью стандарта серии ИСО 9000 является учет потребительских предпочтений и возможность создания интегрированной системы менеджмента качества, затрагивающей все подсистемы: кадры, финансы,

нсы, технологии, маркетинг и др. Основные термины в области качества раскрываются в МС ИСО 8402–94, где под затратами, связанными с качеством, подразумеваются затраты, возникающие в процессе обеспечения и гарантирования удовлетворительного качества, а также связанные с потерями из-за недостижения удовлетворительного качества. Оценить эффективность внедрения стандарта серии ИСО 9000 позволяют выводы, полученные шведской ассоциацией Сэндхолма (Sandholm), согласно которым увеличение капиталовложений в превентивные действия позволяет уменьшить потери от брака и сократить на 25 % суммарные затраты на качество. Более того, в России наличие сертификата ИСО 9001 подтверждает деловую репутацию строительной организации и дает, при прочих равных условиях, преимущество на торгах и конкурсах для получения государственного или муниципального заказа.

Формирование качества строительной продукции осуществляется на следующих этапах:

- разработка нормативной документации (технических регламентов и стандартов);
- проектирование объекта;
- изготовление материалов, конструкций, деталей и изделий;
- производство строительно-монтажных работ.

Таким образом, при наличии утвержденных стандартов, качество каждого возводимого здания или сооружения закладывается при проектировании, обеспечивается при изготовлении строительных материалов и производстве строительно-монтажных работ, а реализуется в процессе его эксплуатации.

Качество строительства – комплексная проблема, включающая в себя соблюдение требований технических регламентов всеми участниками строительного процесса: проектировщиками, заказчиками и подрядчиками, что является залогом долговечности и эксплуатационной надежности

возведенных зданий и сооружений, их экологической чистоты, безопасности для людей и, в конечном счете, экономичности при эксплуатации [5].

Проблема качества общестроительных работ многогранна, и для ее решения необходимо последовательное выполнение следующих мероприятий:

- повышение роли и ответственности проектировщиков в обеспечении высокого технического контроля качества проектов;
- создание службы управления качеством и перестройка службы технического контроля качества продукции на предприятиях стройиндустрии;
- обеспечение и выполнение строительно-монтажных работ, полностью отвечающих требованиям технических регламентов и проектной документации;
- подготовка специалистов по вопросам управления качеством строительной продукции.

Чтобы возводить или реконструировать здания и сооружения с высоким качеством, необходимо знать технические условия и требования технических регламентов к качеству строительно-монтажных работ [2].

Для обеспечения требуемого качества усилия должны быть сосредоточены не на борьбе с выявленными дефектами и несоответствиями, а на предупреждении их появления, на управлении процессами производства.

На сегодняшний день в России, не существует единой отраслевой методики оценки качества как строительно-монтажных работ, так и изготовленной продукции, а оценка качества объектов, их приемка и контроль производятся по соответствию всей совокупности требований норм и проекта. На практике из-за технологической изменчивости параметров, погрешностей и ошибок не удается достичь полного соответствия готового объекта установленным требованиям, и приемка законченных строительством зданий, сооружений, комплексов работ производится часто с рядом «недоделок».

Поэтому требуется разработка методики объективной оценки качества строительной продукции по ряду показателей.

Одним из основных критериев качества строительной продукции является ее надежность. Под организационно-технологической надежностью в строительстве следует понимать способность организационных, технологических и экономических решений сохранять в заданных пределах запроектированные качества.

Различие существующих методик оценки качества строительной продукции обуславливает необходимость совершенствования теоретических и методических основ оценки качества с учетом требований рынка, продиктованных платежеспособным потребителем строительной продукции.

Первоочередными задачами в этой сфере является поиск методов количественного выражения:

- показателя качества проектно-сметной документации и выполняемых строительного-монтажных работ;
- завершенного строительством объекта в целом;
- экологичности объекта;
- энергоэффективности здания или сооружения.

В зависимости от стадии жизненного цикла зданий или сооружений область использования тех или иных методов расчета затрат ограничена достигаемой степенью точности. Так, на стадии проектирования применяются методы первой и второй групп. На стадии производства, где к точности расчетов предъявляются более строгие требования, и она зависит от типа производства, используются методы третьей и четвертой групп. Стадия эксплуатации отличается большой неопределенностью показателей надежности, ремонтпригодности, сохраняемости; кроме того, на этой стадии затруднено исчисление прямых эксплуатационных затрат, поэтому учет затрат производится укрупненным расчетом с использованием методов четвертой группы.

Для этого применяются нормативно-справочные материалы по нормам потребления энергии в единицу времени, укрупненные нормативы затрат на выполнение работ и оказание услуг по поддержанию и восстановлению эксплуатационных характеристик продукции, нормативы затрат на ремонт. На стадии реализации расчет затрат также ведется укрупненно, для чего используются методы второй и третьей групп [2].

Различие существующих методик оценки качества строительной продукции обуславливает необходимость совершенствования теоретических и методических основ оценки качества с учетом требований рынка, продиктованных платежеспособным потребителем строительной продукции.

Итак, для строительной отрасли весьма актуальными являются задачи разработки и внедрения новых стандартов качества, систем управления строительными рисками, принципиально новых методов оценки качества выполненных работ с возможностью учета и описания многокомпонентной информации, а также корректировки норм трудозатрат, используемых при разработке календарных планов и проектов организации строительства [6].

#### **Использованные источники:**

1. Абрамов С.И. Организация инвестиционно-строительной деятельности. - М.: Центр экономики и маркетинга, 2014. - 240с.
2. Балберова Л.И. Управление качеством. Учебное пособие. СПб.: СПбГАСУ, 2014-120с.
3. Благовещенский Ф.А. Архитектурные конструкции [Текст]: учебник / Благовещенский Ф.А., Букина Е.Ф.- М.: Архитектура, 2007. - 232 с.
4. Голубева, Л.В. Проектирование, строительство и инженерное оборудование предприятий молочной промышленности: Учебное пособие / Л.В. Голубева, Г.И. Касьянов, А.В. Кочерга и др. - СПб.: Лань, 2015. - 416 с.
5. Данилкин М.С. Основы строительного производства [Текст]: учеб.

пособие /Данилкин М.С., Мартыненко И.А., Страданченко С.Г. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2010.- 378 с.

6. Экономика строительства. Под общей редакцией Степанова В.Л. . Учебник. М.: Юрайт-Издат, 2020. – 620 с.