**2.1. Контроль качества выпускаемой продукции.**

Особое место в управлении качеством продукции занимает контроль качества. Именно контроль как одно из эффективных средств достижения намеченных целей и важнейшая функция управления способствует правильному использованию объективно существующих, а также созданных человеком предпосылок и условий выпуска продукции высокого качества. От степени совершенства контроля качества, его технического оснащения и организации во многом зависит эффективность производства в целом.

В ряде источников даются следующие определения термина «контроль». В стандарте ISO 9000:2015 под контролем понимается определение соответствия заданным требованиям. Согласно ГОСТ 15467-79 под контролем качества подразумевается проверка соответствия показателей качества продукции установленным требованиям. Эта деятельность реализуется с целью подтверждения того, что выпускаемая готовая продукция соответствует или не соответствует требованиям, которые установлены в нормативной документации.

Контроль качества, независимо от применяемых методов, предполагает, прежде всего, отделение соответствующей продукции от бракованной. Конечно, качество продукции за счет отбраковки не повысится, но, как правило, эффективная [*система контроля качества*](http://www.korolevpharm.ru/articles/195-gramotnaya-sistema-kontrolya-kachestva-produktsii-garantiya-doveriya-potrebitelej.html) в большинстве случаев способствует своевременному предупреждению или снижению сбоев и ошибок в работе с последующим их исправлением с минимальными материальными затратами и потерями. Поэтому в процессе контроля особое внимание уделяется тщательному контролю производственных процессов и предупреждению брака.

**Качество продукции**- совокупность свойств продукции, обуславливающих её пригодность удовлетворять определённые потребности в соответствии с её назначением.

**Контроль качества** - это процесс получения и обработки информации об объекте с целью определения нахождения параметров объекта в заданных пределах. (Процесс контроля заключается в установлении соответствия действительных значений физических величин установленным предельным значениям. Контроль должен ответить на вопрос находится ли контролируемая физическая величина в поле допуска или выходит за его пределы.)

Контроль параметров и характеристик объекта, связанный с нахождением действительных значений физических величин, называется **измерительным контролем.**

В тех случаях, когда нет необходимости определять числовые значения физических величин, а требуется установить только факт нахождения параметра в поле допуска или выхода из него, производится качественная оценка параметров объекта, т.е. осуществляется **качественный контроль.** Качественный контроль в отличие от измерительного контроля называют просто контролем.

***Контроль качества включает:***

* *Входной контроль* качества сырья, основных и вспомогательных материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий, инструментов, поступающих на склады предприятия.
* *Производственный пооперационный контроль* за соблюдением установленного технологического режима, а иногда и межоперационную приемку продукции.
* *Систематический контроль* за состоянием оборудования, машин, режущего и измерительного инструментов, контрольно- измерительных приборов, различных средств измерения, штампов, моделей испытательной аппаратуры и весового хозяйства, новых и находящихся в эксплуатации приспособлений, условий транспортировки и производства изделий и другие проверки.
* *Контроль моделей и опытных образцов*;
* *Контроль готовой продукции* (деталей, мелких сборочных единиц, подузлов, узлов, блоков, изделий)

**2.2. Виды контроля**

Классификация видов контроля основана на различных признаках: время проведения и место контроля в технологическом цикле, управляющее воздействие контроля, объект контроля и др. Рассмотрим наиболее распространённые виды контроля.

**2.3. Отдел контроля качества**

Для обеспечения эффективного функционирования процесса контроля качества на предприятиях организуется отдел контроля качества (ОКК) и лаборатория, независимые от других производственных подразделений.

В состав ОКК, как правило, входят инженера по качеству и контролеры, осуществляющие контроль на производственных участках. В состав лабораторий входят специалисты, которые проводят непосредственно испытания образцов с использованием испытательного и измерительного оборудования.

ОКК играет особую роль в обеспечении предотвращения и профилактики брака и несет ответственность за достоверность результатов контроля, не допуская поставки брака потребителям. Но, тем не менее, надо отметить, что ОКК не несет полную ответственность за качество продукции, эта функция лежит и на работниках производства. Поэтому в работу по контролю качеству должен быть вовлечен весь персонал. На рабочих местах непосредственно исполнителям необходимо следить за работой оборудования, параметрами технологических процессов, контролировать соответствие продукции эталонным образцам на определенных этапах производства и отбраковывать несоответствующую продукцию.

Основная функция сотрудников, участвующих в процессе контроля качества, – это проведение испытаний и сравнение полученных результатов с заданными (установленными) требованиями с последующим определением их соответствия.

**2.4 Организация контроля качества**

Выявить брак важно, но еще важнее не производить брак, что значительно дешевле и выгоднее. Ведь качество готового продукта становится объектом внимания после его производства, когда управлять уже поздно: сырье и материалы израсходованы, ресурсы использованы, продукция произведена, время потрачено. Следует отметить, что брак в производстве – это прямая растрата имеющихся на предприятии ресурсов. Поэтому работа всех сотрудников по контролю качества должна быть грамотно скоординирована.

**Основные требования к контролю качества:**

- наличие компетентного (квалифицированного) [персонала](http://www.korolevpharm.ru/kompaniya/personal.html);

- наличие нормативных документов по проведению испытаний, включая отбор проб;

- наличие необходимых помещений, оборудования, расходных материалов.

Процедура контроля, как правило, регламентируется документами [системы менеджмента](http://www.korolevpharm.ru/articles/249-vnedrenie-smk-na-predpriyatii.html) и осуществляется с установленной периодичностью и сводится к измерению определенных показателей и их сравнению с эталонными.

Обязательным требованием является отделение и изоляция несоответствующей продукции (брака) от остальной.

Когда выявляются несоответствия, дальнейшее производство должно быть приостановлено, а возобновление возможно только после устранения причин появления несоответствия. Поэтому контроль не всегда проводится планово. Возможно проведение и внепланового (экстренного) контроля в условиях, когда на каком-либо этапе производства выявлена и зафиксирована угроза качеству или есть опасность нарушений.

Основную роль в организации процесса контроля играет распределение ответственности и полномочий. Необходимо, чтобы каждый сотрудник соответствовал требованиям к навыкам и опыту, и строго выполнял свои должностные обязанности. Здесь важным моментом является формирование идеологии неприемлемости и недопустимости брака, идеологии личной ответственности сотрудника, ответственного за выполнение работ и качество произведенной продукции.

Уровень контроля, в первую очередь, зависит от квалификации персонала, его внимательности к процессу контроля и производства. Наиболее надежным способом минимизации несоответствий является организация обучения и [аттестации персонала](http://www.korolevpharm.ru/dokumentatsiya/slovar-terminov/attestatsiya-personala.html).

Таким образом, контроль качества основывается на ответственности каждого работника за производимые работы, что позволяет своевременно отслеживать качество выпускаемой продукции: своевременно приостанавливать выпуск брака, не передавая его на последующие стадии производства, своевременно проводить мероприятия по нормализации процесса выпуска продукции, удовлетворяющей установленным (заданным) требованиям. Но, тем не менее, приоритет необходимо отдавать предупреждению отклонений, а не выявлению и устранению брака.

Как правило, процесс контроля качества включает отбор образцов (проб) на определенных [*стадиях жизненного цикла продукта*](http://www.korolevpharm.ru/dokumentatsiya/slovar-terminov/zhiznennyj-tsikl-produktsii.html)*,* проведение установленных испытаний, регистрацию результатов испытаний. Все зарегистрированные данные подвергаются анализу с целью получения информации о возможных сбоях в работе, которые могли привести к снижению качества, и хранятся установленное количество времени.

**По результатам контроля может быть принятие одного из решений:**

- признание продукции соответствующей установленным (заданным) требованиям;

- идентификация брака (несоответствующей продукции) и [реализация действий по управлению такой продукцией](http://www.korolevpharm.ru/articles/294-rabota-s-brakovannymi-nekonditsionnymi-tovarno-materialnymi-tsennostyami.html);

- переработка продукции с последующим переконтролем;

- внесение изменений в процессы.

Кроме регистрации, результат контроля может подтверждаться наглядно, где это целесообразно, например, маркировкой этикетками или бирками.

Важным в процессе контроля качества является и постоянное стремление к повышению качества путем привлечения новейших технологий.

Наука движется вперед, появляются более высокие стандарты качества. Важно следить за появлением современного оборудования и новых методик испытаний.

**2.5.Входной контроль.**