

МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Физические методы контроля»

# СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

*Методические рекомендации к практическим занятиям  
для студентов направления подготовки  
12.03.01 «Приборостроение» очной формы обучения*



Могилев 2023

УДК 658.562  
ББК 65.290-2-80  
С40

Рекомендовано к изданию  
учебно-методическим отделом  
Белорусско-Российского университета

Одобрено кафедрой «Физические методы контроля» «31» августа 2018 г.,  
протокол № 1

Составитель канд. техн. наук, доц. С. С. Сергеев

Рецензент канд. техн. наук, доц. С. В. Болотов

Методические рекомендации к практическим занятиям по дисциплине  
«Системы управления качеством» предназначены для студентов направления  
подготовки 12.03.01 «Приборостроение» очной формы обучения.

Учебно-методическое издание

## СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Ответственный за выпуск	С. С. Сергеев
Корректор	И. В. Голубцова
Компьютерная верстка	Н. П. Полевничая

Подписано в печать . Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.  
Печать трафаретная. Усл. печ. л. . Уч.-изд. л. . Тираж 16 экз. Заказ №

Издатель и полиграфическое исполнение:  
Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования  
«Белорусско-Российский университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя,  
изготовителя, распространителя печатных изданий  
№ 1/156 от 07.03.2019.

Пр-т Мира, 43, 212022, г. Могилев.

© Белорусско-Российский  
университет, 2023

## Содержание

1 Практическое занятие № 1. Критерии успеха менеджмента: экономическая эффективность, действенность.....	4
2 Практическое занятие № 2. Изучение стандарта ИСО 9001:2015. Система менеджмента качества. Требования (разделы 1–6).....	6
3 Практическое занятие № 3. Изучение факторов производственного воздействия (конкурентная среда) в производстве.....	7
4 Практическое занятие № 4. Определение степени мотивации личности к успеху .....	9
5 Практическое занятие № 5. Составление контрольных листков .....	10
6 Практическое занятие № 6. Построение контрольных карт процессов.....	12
7 Практическое занятие № 7. Оценка способностей к саморазвитию и самообразованию .....	15
Список литературы.....	16

## 1 Практическое занятие № 1. Критерии успеха менеджмента: экономическая эффективность, действенность

**Цель занятия:** научить студентов оценке эффективности управления организацией.

Экономическая эффективность менеджмента как управляющей системы в широком смысле – это целесообразность и качество управления, нацеленное на наилучшую результативность деятельности управляемой системы организации, реализацию целей и стратегий, достижение определенных качественных и количественных экономических результатов.

Эффективность менеджмента определяется многими аспектами деятельности организации, включая внешние и внутренние характеристики.

Эффективное управление организацией – это сложный процесс балансирования различных величин и интересов, предполагающий намеренные жертвы, когда это необходимо для общего блага организации.

Главным признаком эффективности менеджмента является степень достижения целей деятельности организации.

Для закрепления полученных знаний по данной теме необходимо ответить на поставленные в заданиях вопросы. Вопросы выводятся на экран с помощью технических средств. Студенты заносят в тетради таблицы с ответами. Преподаватель с помощью ключа определяет правильность ответов.

### Задание

1 Отметьте в соответствующей графе (рисунок 1), с помощью каких экономических показателей можно оценить эффективность менеджмента.

Показатели	Верно	Неверно
1 Количество управленческого персонала		
2 Оборот предприятия		
3 Удельный вес управленческого персонала в общей численности организации		
4 Производительность труда на основных технологических операциях		
5 Уровень затрат на управление в расчете на единицу объема реализации		
6 Себестоимость		

Рисунок 1 – Тест 1

2 Отметьте основные принципы рациональной организации производственных процессов (рисунок 2).

Принципы	Верно	Неверно
1 Результативность		
2 Параллельность		
3 Производительность		
4 Непрерывность		
5 Ритмичность		
6 Рентабельность		
7 Пропорциональность		
8 Прямоточность		

Рисунок 2 – Тест 2

3 Предположим, Вы получили предложение из конструкторского бюро о возможности освоения производства нового вида продукции. Что Вы сделаете в первую очередь, чтобы определить целесообразность этого решения (рисунок 3)?

Действия	Верно	Неверно
1 Проанализирую своих потребностей и конкурентов		
2 Распоряжусь провести на своем предприятии анализ производительности труда и использования производственной мощности		
3 Сопоставлю длительность жизненного цикла и возможные сроки подготовки производства этого изделия		
4 Срочно попрошу рекомендаций и гарантий инвестиций в своем банке		

Рисунок 3 – Тест 3

4 Эффективность менеджмента – это ... (рисунок 4).

Эффективность менеджмента – это:	Верно	Неверно
1 Соотношение затрат на управленческие процессы и результатов бизнеса		
2 Прибыльность бизнеса		
3 Целесообразность и качество управления, ориентированного на результативность организации (бизнеса)		

Рисунок 4 – Тест 4

5 Соотношение понятий «успешность бизнеса» и «эффективность менеджмента» (рисунок 5).

Соотношение понятий	Верно	Неверно
1 Это одно и то же		
2 Успешность бизнеса – оценка того, что делает организация: Эффективность менеджмента – то, как он это делает		
3 Успешность бизнеса – понятие количественное, экономическое, эффективность менеджмента – понятие качественное, не оцениваемое экономическими показателями		

Рисунок 5 – Тест 5

### ***Вопросы для дискуссии и самоконтроля***

- 1 Почему организации стремятся повысить эффективность своей деятельности?
- 2 Назовите подходы к изучению организационной эффективности.
- 3 Охарактеризуйте эффективность с точки зрения системного подхода.
- 4 Покажите, как факторы внешней и внутренней среды влияют на эффективность деятельности организации.
- 5 Назовите критерии эффективности деятельности организации.
- 6 Как можно оценить организационную эффективность?
- 7 Охарактеризуйте факторы, обуславливающие продуктивность организации.
- 8 Какими способами можно повысить продуктивность организации?
- 9 Как бы Вы измерили производительность труда сотрудников отдела маркетинга?
- 10 Дайте определение понятия «эффективность управления».
- 11 Охарактеризуйте ключевые элементы системы оценки эффективности управленческой деятельности.

## **2 Практическое занятие № 2. Изучение стандарта ИСО 9001:2015. Система менеджмента качества. Требования (разделы 1–6)**

**Цель занятия:** изучить основные положения стандарта ИСО 9001:2015.  
Материалы для работы: стандарты ИСО 9001:2008, ИСО 9001:2015.

### **Задание**

Ознакомьтесь с текстом стандартов ИСО 9001:2008, ИСО 9001:2015 с комментариями преподавателя (разделы 1–6). Законспектируйте ответы на вопросы с ссылкой на соответствующий раздел и пункт стандартов.

### **Основные отличия ИСО 9001:2015.**

Новая версия ИСО 9001:2015 содержит целый ряд существенных изменений, которые переводят этот стандарт на новый уровень в сравнении с версией ИСО 9001:2008. Основная цель изменений стандарта заключается в необхо-

димости сосредоточиться на управлении процессами. Такой подход должен позволить успешно применять стандарт к более широкому кругу предприятий и организаций без разработки дополнительных, специфических требований. Предполагается, что изменения, внесенные в новую версию стандарта ИСО 9001:2015, позволят создать стабильный набор требований на ближайшие десять и более лет. Этот набор требований сможет оставаться неизменным в постоянно изменяющихся внешних экономических и бизнес-условиях.

Ключевые изменения, которые внесены в новую версию стандарта по сравнению с версией ИСО 9001:2008, изучаются детально.

В конце занятия – дискуссия по стандарту ИСО 9001:2015.

### ***Вопросы для дискуссии и самоконтроля***

- 1 Какова область применения стандарта?
- 2 Обязанности руководства организации в создании и поддержании системы менеджмента качества (далее – СМК) в организации.
- 3 За создание и поддержание в эксплуатации каких видов документации СМК руководство несет ответственность?
- 4 Планирование в рамках СМК (чья зона ответственности).
- 5 Что такое «процессный подход» в рамках требований стандарта? Что должна выполнить организация для обеспечения «процессного подхода»?
- 6 Что должна сделать организация по созданию и управлению документацией СМК?
- 7 Что входит в понятия «ответственность», «полномочия» и «взаимосвязь» высшего руководства?
- 8 Представитель руководства в СМК, полномочия и ответственность.
- 9 Что означает понятие «анализ со стороны руководства»? Формы и методы анализа. Анализ данных на входе (результаты анализа).
- 10 Какими видами ресурсов должна быть обеспечена организация в рамках СМК?

## **3 Практическое занятие № 3. Изучение факторов производственного воздействия (конкурентная среда) в производстве**

**Цель занятия:** ознакомить студентов с понятием «конкурентная среда» и основными производственными факторами, влияющими на среду.

**Конкурентная среда.** В соответствии с законодательством конкуренция понимается как соперничество хозяйствующих субъектов, при котором действие каждого из них ограничивает возможности воздействия на общие условия обращения товаров на конкретном товарном рынке. Это фактор, который определяет условия функционирования какого-либо рынка. В этих условиях

товаропроизводители борются между собой за наиболее выгодные сферы приложения капитала, рынка сбыта, сырья.

По степени интенсивности конкуренция подразделяется на привлекательную, умеренную, ожесточенную.

По форме конкуренция делится на предметную, функциональную.

Конкуренция может происходить на индивидуальном, местном, отраслевом, межотраслевом, национальном и глобальном уровнях.

Характер развития конкуренции может быть свободный или регулируемый.

Методы конкуренции: повышение качества товара; повышение сервиса; снижение цены; использование всех преимуществ.

Факторы, влияющие на конкурентную борьбу: размер рынка – чем больше рынок, тем сильнее конкуренты; темпы роста – чем быстрее рост, тем проще попасть на рынок; мощности – излишние мощности могут привести к падению цен; препятствия для входа или выхода с рынка защищают позицию фирмы; цена; уровень стандартизации товаров; мобильные технологические модули; быстрое обновление ассортимента выпускаемой продукции.

В системе маркетинга предприятие, действующее на рынке, никогда не рассматривается само по себе, а только в совокупности с другими субъектами, действующими на рынке. Условия окружающей среды, в которых развивается предприятие, считается конкурентной средой. В условиях конкурентной среды компании борются за покупателей, ресурсы и поставщиков.

На конкурентоспособность предприятия может повлиять как внешняя, так внутренняя среда. Внутренняя среда состоит из факторов, касающихся непосредственно самой компании (поставщики, маркетинговые посредники, клиенты, конкуренты, контактные аудитории). Внешняя среда представлена факторами демографического, экономического, природного, технического, политического и культурного характера.

Конкуренция выполняет очень важную роль: благодаря соперничеству устанавливаются общественно нормальные условия для производства и обращения товара; благодаря рыночной борьбе появляются новые товары; рыночная конкуренция устраняет отставшие и неэффективные хозяйства.

**Производственные факторы, влияющие на конкурентную среду.** Производством является процесс использования природных ресурсов, оборудования, рабочей силы для изготовления материальных благ и оказания услуг. Производство невозможно без ресурсов (факторов) производства. Фактор производства – это какой-либо наиболее важный элемент, благодаря которому появляется возможность воздействовать на результат производства.

Личный фактор – рабочая сила, которая включает физическую и интеллектуальную способность человека к труду. Человек – главный фактор производства.

Вещественный фактор включает в себе все средства пользователя. Все эти факторы сложно взаимодействуют между собой, эффективность такого взаимодействия определяется технологией и организацией производства.



Технология объединяет главные факторы производства. Она предполагает использование методов обработки, изменения свойств, формы, состояния предметов труда.

Благодаря организации производства все факторы функционируют согласованно.

Факторы, приведенные выше, не являются неизменными. В экономической теории постиндустриального общества выделяют экологический и информационный факторы производства. Современная наука также является самостоятельным фактором, потому что от нее напрямую зависит эффективность производства.

Подводя итоги, можно сказать, что производство возможно, когда задействованы все производственные факторы. Факторы обладают взаимозаменяемостью и зависят от специфики производства.

### **Задание**

Рассмотреть по заданию преподавателя основные производственные факторы конкретного предприятия, влияющие на эффективность производства.

### ***Вопросы для самопроверки и дискуссии***

- 1 Что такое конкурентная среда?
- 2 Перечислите факторы, влияющие на конкурентную борьбу.
- 3 По каким признакам можно классифицировать конкуренцию предприятий?
- 4 Какое влияние оказывают внутренняя и внешняя среды на конкуренцию?

## **4 Практическое занятие № 4. Определение степени мотивации личности к успеху**

**Цель занятия:** дать возможность студентам оценить предпосылки к успеху в своей деятельности.

От мотивации зависит результат и исход нашей деятельности, качество жизни. Если человек чётко понимает, чего он хочет, каким способом сможет этого достигнуть и, главное, ради чего он готов на решительные действия, то его ничто не остановит. Не так просто взять и распознать свои потребности, или рискнуть, предприняв первые шаги, справиться со страхами и фантазиями. Важно одно, человек, страстно чего-то желающий и упорно идущий к своей мечте, получит всё, что задумает, даже если придётся упасть бесчисленное количество раз. В этом как раз и отличие от немотивированного человека, который сдастся при первой же неудаче. А какой уровень мотивации у Вас? В этом может помочь тест на мотивацию.

Чтобы точно продиагностировать Ваши предпосылки для успеха, ответьте «да» или «нет» на следующие вопросы. Каждому студенту предлагается тест.

Результат определяется через ключ теста, который находится у преподавателя. Результаты теста обсуждаются в форме дискуссии.

### ***Вопросы для дискуссии и самоконтроля***

- 1 От чего зависит мотивация личности к успеху?
- 2 Что можно предпринять для стимулирования стремления к успеху в своей деятельности?

## **5 Практическое занятие № 5. Составление контрольных листков**

**Цель занятия:** ознакомить студентов с технологией сбора и обработки информации на основе контрольных листков.

Сбор и регистрация данных на первый взгляд кажутся легким и отчасти привычным делом. Однако в реальности при неправильной организации они могут превратиться или в никому не нужные операции, или же, что значительно хуже, в источник заведомо ложной информации. Независимо от характера производства или вида обслуживания цели сбора данных при контроле качества состоят в следующем:

- контроль и регулирование технологического процесса;
- анализ отклонений от установленных требований;
- контроль продукции и услуг.

Определив четкую цель и выделив данные, отражающие факты, необходимо обеспечить условия их регистрации в простой и доступной форме независимо от уровня квалификации персонала. Обычно контрольный листок представляет собой бумажный бланк, на котором в специальной форме указываются виды и значения контролируемых параметров. Виды контрольных листков зависят от необходимости контролировать качественные и количественные признаки изделия (услуги), но в любом случае они призваны облегчить процесс сбора данных, изначально автоматически упорядочить данные для облегчения их дальнейшей обработки и использования.

**Пример** – Контрольный листок для регистрации распределения измеряемого параметра (температуры) в ходе технологического процесса заполняется на основании данных таблицы 1.

Предположим, что необходимо выявить изменения температуры некоторого технологического процесса. Причем значения, указанные в технической документации, лежат в пределах  $t = (800 \pm 30) \text{ }^\circ\text{C}$ . Для получения распределения значений этого параметра рекомендуется заполнение листков, содержащих специальные виды таблиц. Листок данного вида позволяет классифицировать данные непосредственно в момент сбора. Каждый раз, когда производится замер, в соответствующую клеточку листка заносится условный

значок. К моменту набора представительной выборки данных (в таблице 1 ее объём в первом регулировочном цикле условно составляет 18) получается фактически готовая гистограмма.

Таблица 1 – Измеренные данные

Номер выбор- ки	Измеряемая величина, °C	Замер										Частота	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
		Регулировочный цикл					Регулировочный цикл						
1	< 770												
2	770...775	×											
3	776...781	×	×				*						
4	782...787	×	×	×			*	*					
5	788...793	×	×	×	×	×	*	*	*				
6	794...799	×	×	×	×		*	*	*	*			
7	800...805	×	×				*	*	*	*	*		
8	806...811	×					*	*	*				
9	812...817						*	*					
10	818...823												
11	824...829												
12	> 830												
Итого													

Для облегчения зрительного восприятия в различных регулировочных циклах рекомендуется применение условных значков не только другой формы, но и цвета. Разумеется, конкретная форма листка может сильно варьироваться для разных организаций и производств, но сама идея предварительного распределения данных остается неизменной.

Если для регулируемого процесса важен какой-либо качественный признак, то для подготовки данных может быть рекомендована следующая форма, представленная в виде таблицы 2. Эта таблица представляет собой схему контрольного листка, используемого в процессе приёмочного контроля штампованной детали. Всякий раз, обнаруживая дефект, контролер делает отметку в листке. В конце смены он может быстро подсчитать число и разновидности встретившихся дефектов.

Просто знание числа дефектов не позволяет принять решение о корректирующих мерах, но применение указанного листка дает возможность сразу проводить требуемое классификационное разграничение. При этом общее число дефектов, разумеется, может превышать число проконтролированных деталей, поскольку каждое изделие может содержать более одного дефекта.

Студенты должны получить задание у преподавателя и составить соответствующие контрольные листки. После выполнения задания обсуждаются полученные результаты.

Таблица 2 – Данные по дефектам

Номер дефекта	Вид дефекта	Вид изделия: штамповка							Итого по видам дефектов
		Замер							
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Трещины	×	×	×	×				4
2	Сколы	×	×	×					3
3	Царапины	×	×	×	×	×	×		6
4	Пятна	×	×						2
5	Раковины	×							1
6	Прочие	×	×	×	×				4
Итого дефектов:									20
Общее число деталей:									15

### ***Вопросы для дискуссии и самоконтроля***

- 1 Назначение контрольного листка.
- 2 Область применения контрольного листка.
- 3 Форма контрольного листка.
- 4 Цели сбора данных.
- 5 Способы заполнения регистрационной таблицы.
- 6 Каким должно быть число контролируемых параметров?

## **6 Практическое занятие № 6. Построение контрольных карт процессов**

**Цель занятия:** ознакомить студентов с различными видами контрольных карт и обучить принципам составления и пользования картами.

Качество промышленной продукции в процессе производства неизбежно варьируется под действием комплекса разнообразных причин. Всю группу этих причин можно разделить на два вида.

1 *Случайные причины.* Вариации, обусловленные случайными причинами, необходимы. Они неизбежно встречаются в любом процессе, даже если он осуществляется на основе стандартизованного сырья и оборудования. В настоящее время исключение случайных причин признано *непрактичным* с технической и экономической точек зрения.

2 *Определенные причины.* Вариации, обусловленные определенными причинами, означают, что существуют факторы, допускающие изучение. После изучения и принятия корректировок влияние этих воздействий можно существенно уменьшить, что и является основной целью внедрения контрольных карт.

Предположим, что закон распределения некоторого параметра, характеризующего состояние технологического процесса, является нормальным. Как известно, при нормальном распределении 99,73 % всех наблюдаемых значений лежат в пределах «трехсигмовых границ». Отсюда следует, что если на соответствующем графике вверх и вниз относительно среднего значения параметра отложить по  $3\sigma/\sqrt{n}$ , то в эту полосу при стабильном ходе производства должны попадать почти все средние арифметические значения результатов измерений, выполняемых в заранее заданные моменты времени. Выход в некоторый момент времени среднего арифметического за пределы этой полосы следует признать особым событием, указывающим на то, что производственный процесс со значительной вероятностью нарушен и контролируемый параметр вышел за пределы допустимых границ. Это сигнал о необходимости немедленной проверки и переналадки оборудования. Указанные построения и дают так называемую контрольную карту определённой разновидности. На контрольной карте для среднего значения наблюдаемого параметра  $a$  (рисунок 6) видно, что цифры 1, 2, ...,  $n$  показывают последовательные моменты, когда производятся выборки и измерения параметров. Первые пять контрольных точек не дают основания для беспокойства. Шестая и седьмая точки уже вышли за пределы, что требует соответствующей корректировки. Заметим, что при построении контрольной карты параметры  $\bar{a}$  и  $\sigma_a$  предполагались известными. В производственной обстановке это требование трудно считать реальным, для их получения с высокой точностью требуется достаточно большое количество наблюдений.

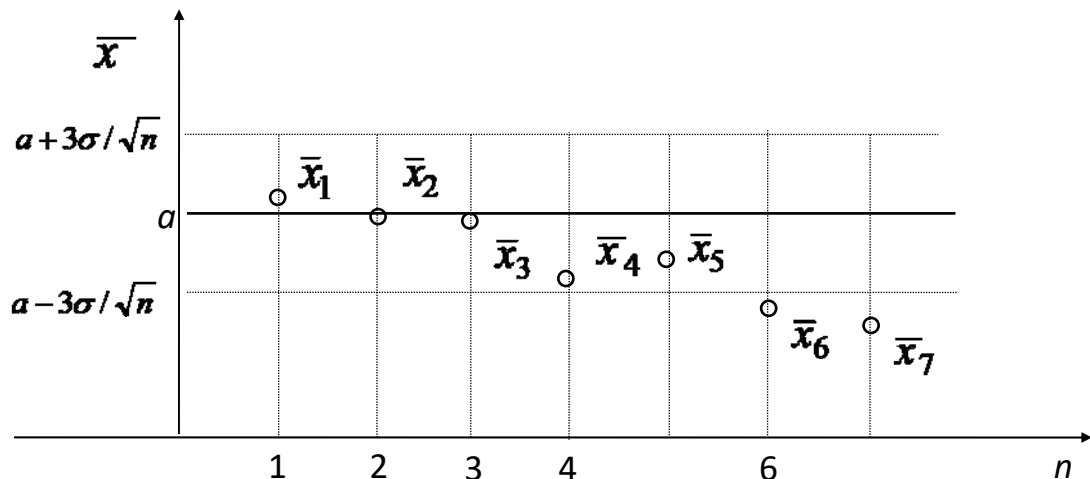


Рисунок 6 – Контрольная карта для анализа производственного процесса

Контрольная карта (см. рисунок 6) может быть использована и для целей анализа производственного процесса.

В настоящее время получили распространение несколько формальных признаков, наблюдаемых на контрольной карте и требующих ответной реакции управления.

1 *Выход за контрольные пределы*, при котором образуется совокупность точек, лежащих вне контрольных пределов.

2 *Серия* – проявление такого состояния, когда точки неизменно оказываются по одну сторону от «средней» линии (число таких точек называется длиной серии):

- серия из семи точек рассматривается как недопустимая. В некоторых случаях даже длина серии в шесть элементов считается недопустимой;
- не менее 10 из 11 точек лежат по одну сторону от «средней» линии;
- не менее 12 из 14 точек лежат по одну сторону от «средней» линии;
- не менее 16 из 20 точек лежат по одну сторону от «средней» линии.

В таблице 3 приведены основные типы контрольных карт.

Таблица 3 – Типы контрольных карт

Значение характеристики (показатели качества)	Тип контрольной карты
Непрерывные величины	$(\bar{x} - R)$ – карта (среднее значение и размах)
	$\bar{x}$ – карта (измеряемые значения)
Дискретные значения	$pn$ – карта (число дефектных изделий)
	$p$ – карта (доля дефектных изделий)
	$c$ – карта (число дефектов)
	$u$ – карта (число дефектов на единицу продукции)

3 *Тренд*. При котором точки образуют непрерывно понижающуюся (повышающуюся) траекторию.

4 *Приближение к контрольным пределам*. Две точки подряд из трех оказываются за «двухсигмовыми» пределами.

5 *Приближение к центральной линии*. Большинство точек начинают концентрироваться внутри центральных «полуторасигмовых» линий. Это обусловлено неправильным разбиением «размаха» на интервалы. Приближение к центральной линии вовсе не означает, что в интервале смешиваются данные из различных распределений, делая размах контрольных пределов слишком широким. В таком случае надо изменять способ разбиения на интервалы.

6 *Периодичность*, когда кривая повторяет структуру в виде осцилляций с примерно одинаковыми интервалами. Это может свидетельствовать о наличии детерминированного воздействия.

**Порядок использования контрольных карт.** При регулировании технологических процессов контрольные карты используют следующим образом.

Для установления границ регулирования контрольной карты используют предварительные данные не более чем по 20–25 выборкам. При этом выясняют, было ли состояние качества изделий в этот период времени стабильным.

Если изделия находятся в стабильном состоянии, то выясняют, могут ли они в этом состоянии превратиться в товары, соответствующие техническим условиям и стандартам.

Если данное стабильное состояние удовлетворяет требованиям, то установленные ранее границы регулирования применяются в том же виде к следующему периоду.

В контрольную карту, на которой установлены границы регулирования, наносят точки на основании последующих данных.

Если нанесенные точки с самого начала находились в пределах границ регулирования, то можно было бы продолжать производство, ничего не изменяя. Если же точки вышли за границу регулирования, это означает, что в технологическом процессе возникла причина, вызвавшая разладку, которую необходимо исправить.

Когда внутри границ регулирования на карте количество наблюдений достигнет 20–25 выборок, то по новым точечным данным делается пересчет и границы регулирования определяются заново.

Если замечено, что нарушаются границы регулирования или некоторые точки выходят за эти границы, то изучается причина этого явления и принимаются меры управляющего воздействия.

### ***Вопросы для дискуссии и самоконтроля***

- 1 Что такое контрольная карта? Дайте классификацию контрольных карт.
- 2 Как определяется неизбежное и устранимое рассеивание значений показателя качества на контрольной карте?
- 3 Перечислите последовательность действий при составлении контрольной карты.
- 4 Для каких целей используются различные контрольные карты?

## **7 Практическое занятие № 7. Оценка способностей к саморазвитию и самообразованию**

**Цель работы:** помочь студентам оценить свой уровень к саморазвитию и самообразованию и разработать собственную программу.

### **Общие сведения.**

Для самообразования и саморазвития, безусловно, необходимо время, не менее часа-полтора в день. В течение года это уже около 500 ч.

Но, кроме времени, необходимы следующие условия и факторы: физиологические (состояние здоровья); социокультурные (окружающая среда, микроклимат в семье, в коллективе); психологические (мотивация, потребности, степень обучаемости, память, творческие способности и т. п.); педагогические (наличие грамотного, талантливого наставника, либо возможность консультироваться).

Приступая к составлению программы, необходимо подумать над следующими вопросами.

- 1 Что является барьером для профессионального продвижения?
  - 2 Какие качества, черты характера меня провоцируют на конфликты?
  - 3 Что мешает творчески и на высоком профессиональном уровне решать поставленные задачи?
  - 4 Чего мне конкретно не хватает (знаний, умений и способностей, личностных качеств, связей, друзей, условий жизни, денег)?
  - 5 На что я трачу досуг?
  - 6 В каких областях я смогу добиться существенного продвижения уже в ближайший год?
  - 7 Кто и в чем мне может содействовать?
- Не торопитесь, ответьте на эти вопросы письменно и кратко.  
Затем необходимо выделить сферы жизнедеятельности:
- в сфере управления (изучать специальную литературу);
  - в сфере трудовой (достоинства и недостатки применительно к виду деятельности, учиться у мастера);
  - в сфере расширения кругозора и познавательной деятельности (много читать не только по данному вопросу, развивать культуру чтения, скорочтения);
  - в сфере общения необходимо обращать внимание на тех собеседников, которые интересны не только Вам (в чём их обаяние, привлекательность);
  - в сфере досуга (необходимо его разнообразить).

### **Задание**

На основании предложенных рекомендаций составьте программу саморазвития и обсудите ее с товарищами по группе.

Ответьте на вопросы предлагаемого теста, который позволит определить уровень способностей к саморазвитию и самообразованию.

### ***Вопросы для дискуссии и самоконтроля***

- 1 Что важно знать для составления программы саморазвития?
- 2 Какие условия и факторы влияют на уровень саморазвития и самообразования?
- 3 Определите литературу, которая необходима в составлении программы.

## **Список литературы**

- 1 **Николаев, Н. С.** Управление качеством. Практикум: учебное пособие / Н. С. Николаев. – Москва: КНОРУС, 2016. – 168 с.
- 2 **Михеева, Е. Н.** Управление качеством [Электронный ресурс]: учебник / Е. Н. Михеева, М. В. Сероштан // ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный. – Дата доступа: 12.11.2022.