

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)

Факультет Инновационных технологий
Кафедра управления инновациями

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

по дисциплине «Основы управления качеством на производстве»

Составлены кафедрой управления инновациями для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Управление качеством».

Форма обучения очная

Составитель
доцент кафедры управления инновациями

И.А. Лариошина

Томск 2018

Оглавление

Введение	3
Материально-техническое обеспечение практических занятий	3
Прием результатов выполнения практических заданий	4
Задания для практических занятий	5
Вопросы для самоконтроля	6
Тестовые задания	6
Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	8

Введение

Дисциплина «Основы управления качеством на производстве» играет важную роль в формировании профессиональных знаний в области управления качеством. Изучение дисциплины имеет цель: формирование у студентов целостного системного представления об управлении качеством как современной концепции управления, а также умений и навыков в области управления качеством продукции, услуг, работ, деятельности отечественных предприятий и организаций, определении производственных и непроизводственных затрат, а также формирование следующих компетенций:

– ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать виды производственных и не производственных затрат;
- методы определения и оценки производительных и непроизводительных затрат; методы сокращения непроизводительных затрат
- уметь выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат
- владеть навыками проведения оценки производительных и непроизводительных затрат.

Практические задания, предусмотренные настоящими указаниями, выполняются студентами во время аудиторных занятий индивидуально под контролем со стороны преподавателя. Все консультации осуществляются преподавателем.

Перед началом занятий студенты должны изучить инструкцию по охране труда. Преподаватель должен убедиться в знании инструкции, задавая студенту вопросы по ее содержанию, после чего сделать соответствующую запись в журнале охраны труда.

Во время проведения практических занятий в аудитории студентам запрещается передавать друг другу файлы и другие материалы, являющиеся результатом выполнения заданий.

Студент имеет право просить консультации у преподавателя, если он в текущий момент не распределяет задания, не принимает выполненные работы и не консультирует другого студента.

Преподаватель, давая консультацию студенту, указывает раздел технической документации или методической литературы, в которой имеется ответ на вопрос студента. Если необходимые сведения в документации и литературе отсутствуют, то преподаватель должен дать устные пояснения или продемонстрировать практические действия, приводящие к требуемому результату, с последующим повторением студентом.

Консультации, выдача практических заданий и прием результатов выполнения осуществляется только во время аудиторных занятий. Задания выполняются последовательно. Правильное выполнение некоторых заданий возможно только, если студент корректно выполнил предыдущие задания. Поэтому приступать к следующему заданию студент может, только сдав преподавателю результат выполнения предыдущего.

Материально-техническое обеспечение практических занятий

Учебная аудитория для проведения занятий практического типа:

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 414 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Компьютер WS2 (6 шт.);
- Компьютер WS3 (2 шт.);
- Компьютер Celeron (3 шт.);
- Компьютер Intel Core 2 DUO;
- Проектор Nec;
- Экран проекторный Projecta;
- Стенд передвижной с доской магнитной;

- Акустическая система + (2колонки) KEF-Q35;
- Кондиционер настенного типа Panasonic CS/CU-A12C;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя. Программное обеспечение:
- Microsoft Windows 7 Pro.

Размещение и освещенность рабочих мест в учебной аудитории (лаборатории) должно удовлетворять действующим требованиям санитарных правил и норм (СанПиН).

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с нарушениями слуха предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с нарушениями зрениями предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеомножителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с нарушениями опорно-двигательного аппарата используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

Прием результатов выполнения практических заданий

Результаты выполнения практических заданий демонстрируются преподавателю. Во время приема выполненной работы преподаватель вправе:

- Требовать у студента демонстрации выполненного задания в виде файлов, таблиц, рисунков, графиков или диаграмм, в том числе, по возможности и необходимости, в бумажном письменном или распечатанном виде.
- Самостоятельно производить манипуляции с программным обеспечением, не изменяя его конфигурацию.
- Требовать у студента пояснений, относящихся к способам реализации задания.

Задание считается выполненным и принимается преподавателем только в том случае, если получены все результаты, предусмотренные заданием. Если какие то результаты, предусмотренные заданием, не получены или неверны, то задание подлежит доработке.

Студент должен работать внимательно и аккуратно. Подлежат обязательному исправлению замеченные преподавателем недочеты:

- грамматические ошибки;
- небрежное оформление рисунков, графиков, структур, схем;
- неточности в описаниях, структурах, схемах.

Результаты выполнения заданий сохраняются студентом в электронном виде (файлы), а также, если возможно и удобно, в бумажном формате, до получения зачета/экзамена по данной дисциплине.

До начала экзаменационной сессии студент должен сдать результаты выполнения всех практических заданий, предусмотренных настоящими указаниями. В противном случае студенты к сдаче экзамена (зачета) не допускаются.

Задания для практических занятий

Тема занятия 1 Семь простых методов статистического контроля качества

Цель занятия: закрепление теоретического материала на практике

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Инструменты и методы управления качеством»

Задания для студентов: выполнить построение контрольного листа, гистограммы, причинно-следственной диаграммы Исикавы, диаграммы разброса, диаграммы Парето, контрольных карт (карт Шухарта).

Исходные данные: данные для построения, теоретический материал

Форма представления результата: отчет

Тема занятия 2 FMEA анализ

Цель занятия: закрепление теоретического материала на практике

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Инструменты и методы управления качеством»

Задания для студентов: применить FMEA анализ

Исходные данные: лекционный материал, ГОСТ

Форма представления результата: отчет

Тема занятия 3 QFD

Цель занятия: закрепление теоретического материала на практике

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Инструменты и методы управления качеством»

Задания для студентов: построить «Дом качества»

Исходные данные: лекционный материал, наименование товаров

Форма представления результата: отчет

Тема занятия 4 ABC-анализ

Цель занятия: закрепление теоретического материала на практике

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Инструменты и методы управления качеством»

Задания для студентов: Распределить задачи по категориям согласно ABC-анализу

Исходные данные: лекционный материал и перечень задач

Форма представления результата: отчет

Тема занятия 5 Инструменты бережливого производства «Lean production».

Цель занятия: закрепление теоретического материала

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Современные методы TQM»

Задания для студентов: решение кейсов

Исходные данные: лекционный материал, кейс

Форма представления результата: участие в деловой игре

Тема занятия 6 Отечественный опыт управления качеством

Цель занятия: ознакомление с отечественным опытом управления качеством

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Отечественный опыт управления качеством»

Задания для студентов: подготовка к семинару, очное выступление с докладом

Исходные данные: темы для студентов

Форма представления результата: семинар

Тема занятия 7 Построение «розы ветров»

Цель занятия: знакомство с инструментами «роза ветров»

Задания для студентов: построить «розу ветров»

Исходные данные: задания для построения

Форма представления результата: построенная «роза ветров»

Тема занятия 8 Технический анализ. Организационный, социальный, экологический и экономический анализ

Цель занятия: проведение технического анализа

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Управление затратами качество при проведении проектного анализа»

Задания для студентов: произвести технический, организационный, социальный, экологический и экономический анализ

Исходные данные: необходимая информация для выполнения анализа

Форма представления результата: отчет о проведенном анализе

Тема занятия 9 Проектный анализ

Цель занятия: проведение проектного анализа

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Управление затратами качество при проведении проектного анализа»

Задания для студентов: произвести коммерческий, экономический и организационный анализ

Исходные данные: необходимая информация для выполнения анализа

Форма представления результата: отчет о проведенном анализе

Вопросы для самоконтроля

Тестовые задания

- 1 Составной частью механизма управления качеством продукции является:
 - политика предприятия в области новой продукции
 - система менеджмента качества
 - система контроля качества продукции
- 2 Система менеджмента качества создается для:
 - реализации политики предприятия в области качества
 - объединение целей в области качества структурных подразделений организации
 - реализации целей организации, обеспечивающих решение его стратегических задач в области качества
- 3 Механизм управления качеством включает:
 - издержки предприятия
 - стратегического планирования
 - реализацию продукции
- 4 Политика предприятия в области качества формируется:
 - руководством предприятия
 - Советом директоров предприятия
 - Нанятым квалифицированным менеджером
- 5 Субъект управления качеством- это:
 - поставщики
 - предприятия
 - смежники
 - руководство организации.
- 6 Объект управления качеством- это:
 - организация,
 - Совет директоров организации

-Руководство структурных подразделений организации

7 Добавленная ценность- это:

- меньший размер исходных ресурсов
- разница между выручкой и затратами на изготовление и реализацию продукции
- достигнутая экономия ресурсов всех видов при изготовлении и реализации продукции на рынке

8 Отметьте потери, которые можно отнести к потерям времени

- невыполнение сроков сдачи объекта
- потери ценных бумаг
- выплата штрафа
- уменьшение выручки вследствие снижения цен на реализуемую продукцию
- уплата дополнительных налогов
- ущерб здоровью
- потери материалов
- потери рабочего времени
- ущерб репутации
- потери сырья

9 К формам подтверждения соответствия относится (-ся)...

- государственный контроль (надзор)
- аккредитация -испытания -сертификация
- декларировании

10 Затраты на контроль входят в:

- Затраты на соответствие
- Предупредительные затраты
- Внутренние потери
- Затраты на несоответствие

11 Общие затраты на качество делятся на:

- Предупредительные затраты и затраты на контроль
- Внутренние и внешние потери
- Затраты на соответствие и несоответствие
- Прямые и косвенные

12 Риск – это...

- разновидность ситуации, объективно содержащая высокую вероятность невозможности осуществления цели
- наличие факторов, при которых результаты действий не являются детерминированными, а степень возможного влияния этих факторов на результаты неизвестна
- следствие действия либо бездействия, в результате которого существует реальная возможность получения неопределенных результатов различного характера

13 Каким документом, утвержденным признанным органом, устанавливаются качественные характеристики товаров, применяемые во взаимной торговле?

- стандарт;
- декларация о соответствии;
- сертификат.

14 Требования к процессному подходу означает, что организация должна:

- умело руководить предприятием
- обеспечивать производство требуемыми ресурсами
- принимать меры для достижения запланированных результатов

15 Что понимается как «функция менеджмента качества, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены»?

- обеспечение качества;
- управление качеством;
- планирование качества.

16 Какой принцип менеджмента качества направлен на повышение качества принятия решений?

- вовлечение персонала;
- принятие решений, основанное на фактах;
- системный подход к управлению.

17 Какая функция определяет правильность действий, совершаемых в порядке надзора?

- контроль;
- инспекция;
- аудит.

18 При каком подходе к формированию качества продукции осуществляется принцип «Наибольшая польза от израсходованных денег»?

- ориентация на потребителя;
- ориентация на производство;
- ценностная ориентация.

19 Какой термин определяется как: «Способность товаров более полно отвечать запросам покупателей в сравнении с другими аналогичными товарами, представленными на рынке»?

- качество;
- конкурентоспособность;
- полезность

20 Какой термин определяется как: «Совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности»?

- свойство;
- категория;
- качество.

Экзаменационные вопросы

- 1 Этапы формирования и виды затрат на качество продукции.
- 2 Информационная база анализа затрат на качество продукции.
- 3 Анализ брака и потерь от него.
- 4 Состав проектного анализа.
- 5 Коммерческий анализ.
- 6 Экономический анализ.
- 7 Организационный анализ.
- 8 5 «S».
- 9 FMEA.
- 10 Бенчмаркинг как система делового совершенства и повышения качества менеджмента.
- 11 Сбалансированная система показателей оценки эффективности организации - «BSC».
- 12 Стандарта ISO 14 0001
- 13 Kaizen.
- 14 Система KANBAN.
- 15 Концепции патриархов качества: Э.Деминга, Дж. Джурана, Ф. Кросби, А. Фейгенбаума,
- 16 Концепции патриархов качества: К. Исикавы, Г. Тагути.
- 17 Всеобщее качество (TQM) в российских компаниях: проблемы и пути решения.
- 18 Анализ процесса с помощью FMEA

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Магер В. Е. Управление качеством : учебное пособие для вузов. - М. : ИНФРА-М, 2012. - 176 с.
2. Магомедов Ш. Ш. Управление качеством продукции : учебник. - М. : Дашков и К°, 2010. - 336 с

3. Михеева, Екатерина Николаевна. Управление качеством : учебник для вузов. - М. : Дашков и К°, 2012. - 532 с.

Дополнительная литература

1. Ефимов, Владимир Васильевич. Статистические методы в управлении качеством продукции : учебное пособие для вузов. - М. : КноРус , 2013. - 235 с.

2. Жигалова В. Н. Управление качеством : учебное пособие. - Томск : ТМЦДО , 2010. - 253 с.

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ:<https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>»

2. Проф. база данных - <http://protect.gost.ru/>

3. Информационная система - <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/uis-rossiya>

4. Информационно-аналитическая система Science Index РИНЦ - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

5. Информационная система - <http://www.tehnorma.ru/>