

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

---

Направление подготовки/специальность: 27.03.02 Управление качеством

Наименование образовательной программы: Управление качеством продукции, процессов и услуг

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Заочная


**Рабочая программа дисциплины**  
**ОСНОВЫ ПЛАНИРОВАНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА**

<b>Блок:</b>	<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>
<b>Часть образовательной программы:</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>
<b>№ дисциплины по учебному плану:</b>	<b>Б1.Ч.01.06</b>
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>8 семестр - 4;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>144 часа</b>
<b>Лекции</b>	<b>8 семестр - 8 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>8 семестр - 4 часа;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>8 семестр - 2 часа;</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>8 семестр - 128,5 часа;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	<b>8 семестр - 1,2 часа;</b>
<b>включая:</b>	
<b>Тестирование</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет с оценкой</b>	<b>8 семестр - 0,3 часа;</b>

**Москва 2024**

**ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:**


Преподаватель

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Лыкова О.А.
	Идентификатор	Rcf629525-LykovaOA-2b8b6948

О.А. Лыкова


**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель  
образовательной программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Орлова Е.С.
	Идентификатор	Rb8ff0f77-OrlovaYS-0ceb9397

Е.С. Орлова

Заведующий выпускающей  
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Кетоева Н.Л.
	Идентификатор	R56dba1ba-KetoyevaNL-5403d8c3

Н.Л. Кетоева

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** освоение основных понятий в области качества, факторов и условий, влияющих на качество продукции, методов оценки уровня качества, принципов и подходов к управлению качеством, освоение методологических основ управления качеством, правила и процедуры сертификации продукции и систем качества в соответствии с российскими и международными стандартами, законодательные нормы по защите прав потребителей от некачественной продукции

### Задачи дисциплины

- уяснение сущности понятия «качество» и эволюции взглядов на него в условиях современной рыночной экономики;
- изучение показателей и параметров качества, понятий стандартизации и унификации;
- исследование методов и способов управления качеством продукции на современных предприятиях.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПК-1 Способен управлять процессом обеспечения качества продукции, процессов и услуг	ИД-2ПК-1 Способен разрабатывать методики и инструкции по текущему контролю качества работ, процессов и услуг, разрабатывать и поддерживать систему менеджмента качества на предприятии	знать: - основы планирования и осуществления процессов управления качеством; - основные категории в области управления качеством; - основные методы и подходы проведения стратегического анализа качества.  уметь: - применять принципы и правила применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг; - применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Управление качеством продукции, процессов и услуг (далее – ОПОП), направления подготовки 27.03.02 Управление качеством, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Базируется на уровне среднего общего образования.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания
				Контактная работа							СР			
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль	
КПР	ГК	ИККП	ТК											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Качество и его показатели	24.3	8	2	-	1.0	-	0.3	-	0.2	-	20.8	-	<b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Основы планирования и управления качеством" <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], стр. 7-12 [2], стр. 7-11
1.1	Что такое качество зачем его обеспечивать	10.5		1	-	0.3	-	0.1	-	0.1	-	9	-	
1.2	Показатели качества	13.8		1	-	0.7	-	0.2	-	0.1	-	11.8	-	
2	Правовые аспекты обеспечения качества	40.5		2	-	1.0	-	0.6	-	0.3	-	36.6	-	<b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Стандартизация и сертификация в управлении качеством" <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], стр. 25-40 [2], стр. 13-18
2.1	Правовые аспекты	19.7		1	-	0.5	-	0.3	-	0.1	-	17.8	-	
2.2	Качество и стандарты ISO	20.8		1	-	0.5	-	0.3	-	0.2	-	18.8	-	
3	СМК как инструмент обеспечения качества	36.6		2	-	1.0	-	0.6	-	0.4	-	32.6	-	<b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Качество как экономическая категория и объект управления" <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], стр. 42-55 [2], стр. 20-27
3.1	Принципы СМК. Процессная модель и документация	15.8		1	-	0.5	-	0.3	-	0.2	-	13.8	-	
3.2	Процессы высшего руководства и управление ресурсами в СМК	20.8		1	-	0.5	-	0.3	-	0.2	-	18.8	-	
4	Обеспечение улучшений и инструменты управления качеством	24.6		2	-	1.0	-	0.5	-	0.3	-	20.8	-	<b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Методологические основы управления качеством"

4.1	Особенности процессов жизненного цикла продукции при планировании и обеспечении качества	12.9		1	-	0.5	-	0.4	-	0.2	-	10.8	-	<b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], стр. 60-72 [2], стр. 27-32
4.2	Семь инструментов качества	11.7		1	-	0.5	-	0.1	-	0.1	-	10	-	
	Зачет с оценкой	18.0		-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	17.7	
	Всего за семестр	144.0		8	-	4.0	-	2.0	-	1.2	0.3	110.8	17.7	
	Итого за семестр	144.0		8	-	4.0	2.0		1.2	0.3		128.5		

**Примечание:** Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПр – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

## **3.2 Краткое содержание разделов**

### 1. Качество и его показатели

1.1. Что такое качество зачем его обеспечивать

Определение качества. задачи управления качеством продукции.

1.2. Показатели качества

Количественные оценка показателей качества. Методы квалиметрии.

### 2. Правовые аспекты обеспечения качества

2.1. Правовые аспекты

Основные положения. Система сертификации.

2.2. Качество и стандарты ISO

Стандарты ISO. Возникновение, описание, трансформация.

### 3. СМК как инструмент обеспечения качества

3.1. Принципы СМК. Процессная модель и документация

Система менеджмента качества. Базовые принципы СМК.

3.2. Процессы высшего руководства и управление ресурсами в СМК

Разработка политики и целей в области качества.

### 4. Обеспечение улучшений и инструменты управления качеством

4.1. Особенности процессов жизненного цикла продукции при планировании и обеспечении качества

Этапы жизненного цикла продукции. "Петля качества". Мониторинг качества применительно к каждому этапу ПЖЦ продукции.

4.2. Семь инструментов качества

Контрольный лист. Гистограмма. Диаграмма Исикавы. Метод стратификации. Диаграмма Парето. Диаграмма разброса. Контрольная карта..

## **3.3. Темы практических занятий**

1. Показатели качества;

2. Планирование качества и стандарты;

3. Планирование и обеспечение качества в управлении предприятием;

4. Методы измерения качества.

## **3.4. Темы лабораторных работ**

не предусмотрено

## **3.5 Консультации**

### Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Рассмотрение особенностей основ планирования и управления качеством

2. Обсуждение материалов по этапам стандартизации и сертификации в управлении качеством
3. Рассмотрение особенностей управления качеством
4. Рассмотрение особенностей методологических основ управления качеством

### **3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ**

Курсовой проект/ работа не предусмотрены

### 3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)				Оценочное средство (тип и наименование)
		1	2	3	4	
<b>Знать:</b>						
основные методы и подходы проведения стратегического анализа качества	ИД-2ПК-1	+				Тестирование/Качество и принципы его обеспечения
основные категории в области управления качеством	ИД-2ПК-1				+	Тестирование/Семь инструментов качества
основы планирования и осуществления процессов управления качеством	ИД-2ПК-1		+			Тестирование/Планирование качества и стандарты ISO
<b>Уметь:</b>						
применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	ИД-2ПК-1			+		Тестирование/Процессы обеспечения качества
применять принципы и правила применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг	ИД-2ПК-1			+		Тестирование/Процессы обеспечения качества



#### **4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)**

##### **4.1. Текущий контроль успеваемости**

**8 семестр**

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Качество и принципы его обеспечения (Тестирование)
2. Планирование качества и стандарты ISO (Тестирование)
3. Процессы обеспечения качества (Тестирование)
4. Семь инструментов качества (Тестирование)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

##### **4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине**

*Зачет с оценкой (Семестр №8)*

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»

В диплом выставляется оценка за 8 семестр.

**Примечание:** Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

#### **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **5.1 Печатные и электронные издания:**

1. Братолобов, В. Б. Система обеспечения и управления качеством - современная организация промышленного бизнеса: Ч.1. Концепция системы, ее эволюция и тенденция развития. Основополагающие механизмы : Учебное пособие по курсу "Управление качеством" по специальности "Менеджмент организации" / В. Б. Братолобов, В. К. Лозенко, Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ) . – М. : Изд-во МЭИ, 2001 . – 96 с. - ISBN 5-7046-0642-3 .;
2. Т. А. Вашко- "Обеспечение качества управления: от теории к практике", Издательство: "Сибирский федеральный университет (СФУ)", Красноярск, 2013 - (139 с.)  
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364077>.

##### **5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
4. Видеоконференции (Майнд, Сберджаз, ВК и др).

##### **5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:**

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red)
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>

5. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
6. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
7. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
8. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
9. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	Ж-417/6, Белая мультимедийная студия	стол компьютерный, доска интерактивная, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, компьютер персональный
	Ж-417/7, Световая черная студия	стул, компьютерная сеть с выходом в Интернет, микрофон, мультимедийный проектор, экран, оборудование специализированное, компьютер персональный
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	Ж-417/1, Компьютерный класс ИДДО	стол преподавателя, стол компьютерный, шкаф для документов, шкаф для одежды, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная передвижная, компьютер персональный, принтер, кондиционер, стенд информационный
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Ж-417/1, Компьютерный класс ИДДО	стол преподавателя, стол компьютерный, шкаф для документов, шкаф для одежды, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная передвижная, компьютер персональный, принтер, кондиционер, стенд информационный
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-201, Компьютерный читальный зал	стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер
Помещения для консультирования	Ж-200б, Конференц-зал ИДДО	стол, стул, компьютер персональный, кондиционер
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	Ж-417 /2а, Помещение для инвентаря	стеллаж для хранения инвентаря, экран, указка, архивные документы, дипломные и курсовые работы студентов, канцелярский принадлежности, спортивный инвентарь, хозяйственный инвентарь, запасные комплектующие для оборудования

## БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы планирования и обеспечения качества

(название дисциплины)

## 8 семестр

**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

- КМ-1 Качество и принципы его обеспечения (Тестирование)  
 КМ-2 Планирование качества и стандарты ISO (Тестирование)  
 КМ-3 Процессы обеспечения качества (Тестирование)  
 КМ-4 Семь инструментов качества (Тестирование)

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	2	5	9	12
1	Качество и его показатели					
1.1	Что такое качество зачем его обеспечивать		+			
1.2	Показатели качества		+			
2	Правовые аспекты обеспечения качества					
2.1	Правовые аспекты			+		
2.2	Качество и стандарты ISO			+		
3	СМК как инструмент обеспечения качества					
3.1	Принципы СМК. Процессная модель и документация				+	
3.2	Процессы высшего руководства и управление ресурсами в СМК				+	
4	Обеспечение улучшений и инструменты управления качеством					
4.1	Особенности процессов жизненного цикла продукции при планировании и обеспечении качества					+
4.2	Семь инструментов качества					+
Вес КМ, %:			20	30	30	20