

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 в производственно-технологических системах

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА

| | |
|---|---|
| Блок: | Блок 1 «Дисциплины (модули)» |
| Часть образовательной программы: | Часть, формируемая участниками образовательных отношений |
| № дисциплины по учебному плану: | Б1.Ч.11 |
| Трудоемкость в зачетных единицах: | 6 семестр - 4; |
| Часов (всего) по учебному плану: | 144 часа |
| Лекции | 6 семестр - 16 часов; |
| Практические занятия | 6 семестр - 16 часов; |
| Лабораторные работы | не предусмотрено учебным планом |
| Консультации | 6 семестр - 2 часа; |
| Самостоятельная работа | 6 семестр - 109,5 часов; |
| в том числе на КП/КР | не предусмотрено учебным планом |
| Иная контактная работа | проводится в рамках часов аудиторных занятий |
| включая: Доклад Контрольная работа Тестирование | |
| Промежуточная аттестация: | |
| Экзамен | 6 семестр - 0,5 часа; |

Москва 2022

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

| | | |
|--|--|------------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Уланова А.В. |
| | Идентификатор | R4106dc7f-UlanovaAV-364c9a91 |

А.В. Уланова

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной программы

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Мызникова М.Н. |
| | Идентификатор | R5ac9642a-MuznikovaMN-91ca4d6 |

М.Н.
Мызникова

Заведующий выпускающей
кафедрой

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Кетоева Н.Л. |
| | Идентификатор | R56dba1ba-KetoyevaNL-5403d8c5 |

Н.Л. Кетоева

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: подготовить выпускника, обладающего знаниями в области экономики качества продукции (процессов, ресурсов) и профессиональными компетенциями, необходимыми для работы на производственных предприятиях и в организациях различных отраслей народного хозяйства.

Задачи дисциплины

- изучить основные теоретические подходы и модели анализа, формирования, управления и оценки качества продукции (процессов, ресурсов);
- сформировать практические навыки по оценке эффективности создания и функционирования систем управления качеством на предприятии;
- обучить навыкам адаптирования полученных теоретических знаний по экономике качества к условиям деятельности конкретного предприятия.

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-2 Способен осуществлять функциональное руководство работниками отдела технического контроля качества продукции | ИД-1 _{ПК-2} Демонстрирует знание основных принципов планирования производственной деятельности структурного подразделения и отдельных сотрудников, а также определения численности работников, необходимых для выполнения трудовых функций | знать: - показатели и критерии эффективности функционирования современных систем управления качеством на отечественных и зарубежных предприятиях; - тенденции, мировой и отечественный опыт в области создания и функционирования систем управления качеством продукции (процессов, ресурсов). уметь: - самостоятельно работать с научнотехнической, нормативно-правовой и статистической документацией на основе использования современных технических средств и информационных технологий. |
| ПК-2 Способен осуществлять функциональное руководство работниками отдела технического контроля качества продукции | ИД-4 _{ПК-2} Анализирует организационно-управленческое и экономическое состояние хозяйствующего субъекта | знать: - методы проведения стоимостной оценки качества; - показатели и методики анализа и оценки качества продукции (процессов, ресурсов). уметь: - проводить стоимостную оценку качества; - самостоятельно работать с научнотехнической, нормативно-правовой и статистической документацией на основе использования современных |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|--------------------------------|--|--|
| | | технических средств и информационных технологий. |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Управление качеством в производственно-технологических системах (далее – ОПОП), направления подготовки 27.03.02 Управление качеством, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Требования к входным знаниям и умениям:

- знать общие положения о системе экономических отношений и процессов на макро- и микроуровнях, их регламентировании, организации и содержании управления, методах получения, анализа и обработки информации

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 как экономическая категория и объект системного анализа | 15.0 | 6 | 2.0 | - | 1 | - | - | - | - | - | 12 | - | <p><u>Подготовка доклада, выступления:</u> Задание связано с углубленным изучением разделов дисциплины и самостоятельным поиском материалов для раскрытия темы доклада. Материалы выполненной работы представляются в электронном виде или в форме распечатанных презентационных слайдов. В качестве тем докладов студентам предлагаются следующие варианты: <u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы <u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Качество как экономическая категория и объект системного анализа" <u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Качество как экономическая категория и объект системного анализа" <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [2], 5-15</p> |
| 1.1 | Понятие качества в классической экономической теории. Современная трактовка понятия «качество». Основные теории качества. Философия качества Деминга. Системный комплексный подход к анализу качества. Составляющие элементы системы обеспечения качества: качество продукции (работ, услуг), качество проектирования, качество ресурсов, качество бизнес-процессов, качество сервиса. | 4.5 | | 0.5 | - | - | - | - | - | - | - | 4 | - | |
| 1.2 | Качество и продуктовая стратегия | 4.5 | | 0.5 | - | - | - | - | - | - | - | 4 | - | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| | предприятия. Связь повышения качества с эффективностью деятельности предприятия. Качество и конкурентоспособность продукции и предприятия. | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 | Основные требования к качеству продукции. Современные концепции управления качеством. Опыт управления качеством на предприятиях США, Японии, Европы. | 6 | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | 4 | - | |
| 2 | Жизненный цикл продукта (процесса, ресурса) и тотальное управление качеством | 12 | 2 | - | 2 | - | - | - | - | - | 8 | - | <u>Подготовка доклада, выступления:</u> Задание связано с углубленным изучением разделов дисциплины и самостоятельным поиском материалов для раскрытия темы доклада. Материалы выполненной работы представляются в электронном виде или в форме распечатанных презентационных слайдов. В качестве тем докладов студентам предлагаются следующие варианты: <u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы <u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Жизненный цикл продукта (процесса, ресурса) и тотальное управление качеством" <u>Изучение материалов литературных источников:</u> |
| 2.1 | Жизненный цикл продукции: существующие подходы. Формирование матриц управления жизненным циклом. Петля качества. Управление процессом формирования качеством. Бенчмаркинг как инструмент управления качеством на всех стадиях | 6 | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | 4 | - | [1], 25-50 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| | жизненного цикла. | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | Основные понятия квалитметрии. Измерение качества. Качественные и количественные показатели потребительских свойств продукции, их характеристика. Показатели качества, их классификация. Методы оценки и измерения показателей качества. Нормативное качество продукции. Концепция качества Тагучи. Планирование качества и его этапы | 6 | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | 4 | - | | |
| 3 | Системы управления качеством | 12 | 2 | - | 2 | - | - | - | - | - | 8 | - | <p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Системы управления качеством"</p> <p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Системы управления качеством"</p> <p><u>Подготовка доклада, выступления:</u> Задание связано с углубленным изучением разделов дисциплины и самостоятельным поиском материалов для раскрытия темы доклада. Материалы выполненной работы представляются в электронном виде или в форме распечатанных презентационных слайдов. В качестве тем докладов студентам предлагаются следующие варианты:</p> <p><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> | |
| 3.1 | Цели, задачи и уровни системы управления качеством. Общие и специфические принципы менеджмента качества. Функции и методы управления качеством и их реализация на предприятии. | 6 | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | 4 | - | | |
| 3.2 | Стратегия управления качеством, основанная на Международных стандартах качества ИСО. Концепция всеобщего качества | 6 | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | 4 | - | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|
| | ТQM, ее содержание, принципы, методы, особенности и условия применения в России. Документационное обеспечение системы управления качеством. | | | | | | | | | | | | <u><i>Изучение материалов литературных источников:</i></u> [3], 10-20 |
| 4 | Стоимостная оценка качества | 19 | 3 | - | 3 | - | - | - | - | - | 13 | - | <u><i>Самостоятельное изучение теоретического материала:</i></u> Изучение дополнительного материала по разделу "Стоимостная оценка качества" |
| 4.1 | Цена качества как интегральный фактор обеспечения качества продукции, процесса, ресурса, проекта. Основные составляющие элементы цены качества. Цена единицы качества (соотношение качества и затрат). Унификация и стандартизация как инструмент снижения цены качества | 6 | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | 4 | - | <u><i>Подготовка доклада, выступления:</i></u> Задание связано с углубленным изучением разделов дисциплины и самостоятельным поиском материалов для раскрытия темы доклада. Материалы выполненной работы представляются в электронном виде или в форме распечатанных презентационных слайдов. В качестве тем докладов студентам предлагаются следующие варианты: <u><i>Подготовка к аудиторным занятиям:</i></u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы <u><i>Подготовка к текущему контролю:</i></u> Повторение материала по разделу "Стоимостная оценка качества" |
| 4.2 | Применение функционально-стоимостного анализа (ФСА) для формирования путей снижения затрат на качество. Методы ФСА при унификации и стандартизации продукции. | 6 | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | 4 | - | <u><i>Изучение материалов литературных источников:</i></u> [3], 23-98 |
| 4.3 | Оценка экономической | 7 | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | 5 | - | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|--|--|
| | эффективности повышения качества продукции (работ, услуг, процессов, ресурсов). Методы и показатели экономической эффективности повышения качества. | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Правовое обеспечение и государственное регулирование качества | 28 | 4 | - | 4 | - | - | - | - | - | 20 | - | <p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Правовое обеспечение и государственное регулирование качества"</p> <p><u>Подготовка доклада, выступления:</u> Задание связано с углубленным изучением разделов дисциплины и самостоятельным поиском материалов для раскрытия темы доклада. Материалы выполненной работы представляются в электронном виде или в форме распечатанных презентационных слайдов. В качестве тем докладов студентам предлагаются следующие варианты:</p> <p><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Правовое обеспечение и государственное регулирование качества"</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], 160-250</p> | |
| 5.1 | Основные требования к качеству продукции, проекта, процесса, ресурса. Стандартизация продукции (работ, услуг, процессов), ее цели, задачи, принципы организации и содержание. Сертификация, ее цели, задачи, принципы организации, этапы проведения. | 7 | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | 5 | - | | |
| 5.2 | Международные стандарты качества ИСО-9000, их содержание. Российские государственные стандарты, отраслевые стандарты и стандарты предприятий. Виды | 7 | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | 5 | - | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|
| | стандартов (основополагающие, на продукцию, работы, услуги, на процессы, на методы анализа, измерений, контроля, испытаний). Унификация и сертификация как инструменты организации обеспечения качества. | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | ФЗ «О техническом регулировании», ФЗ «О стандартизации», ФЗ «О защите прав потребителей» и др. как основные документы, регулирующие отношения между производителем и потребителем. | 7 | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | 5 | - | |
| 5.4 | Европейские и национальные премии и конкурсы за качество как организация обратной связи «потребитель-производитель». Их содержание, цели и задачи. | 7 | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | 5 | - | |
| 6 | Организация деятельности предприятия в области обеспечения и контроля качества | 22 | 3 | - | 4 | - | - | - | - | - | 15 | - | <u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Организация деятельности предприятия в области обеспечения и контроля качества" |
| 6.1 | Подсистема контроля качества как часть | 7 | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | 5 | - | <u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|--------------|-------------|----------|-----------|----------|----------|----------|------------|--------------|-----------|-------------|--|---|
| | системы управления качеством продукции на предприятии, ее функции | | | | | | | | | | | | | <u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Организация деятельности предприятия в области обеспечения и контроля качества" <u>Подготовка доклада, выступления:</u> Задание связано с углубленным изучением разделов дисциплины и самостоятельным поиском материалов для раскрытия темы доклада. Материалы выполненной работы представляются в электронном виде или в форме распечатанных презентационных слайдов. В качестве тем докладов студентам предлагаются следующие варианты: <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], 110-300 |
| 6.2 | Организация служб технического контроля и управления качеством на предприятии, их цели и задачи. Виды контроля. Методы контроля качества и способы их реализации. Диаграммы Исикавы. Статистические методы контроля качества. Карты контроля. Диаграмма Парето. Аудит качества, его содержание. | 7 | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | 5 | - | | |
| 6.3 | Система обучения, мотивации и стимулирования повышения качества. | 8 | 1 | - | 2 | - | - | - | - | - | 5 | - | | |
| | Экзамен | 36.0 | - | - | - | - | 2 | - | - | 0.5 | - | 33.5 | | |
| | Всего за семестр | 144.0 | 16.0 | - | 16 | - | 2 | - | - | 0.5 | 76 | 33.5 | | |
| | Итого за семестр | 144.0 | 16.0 | - | 16 | 2 | - | - | 0.5 | 109.5 | | | | |

Примечание: Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПП – 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 как экономическая категория и объект системного анализа

1.1. Понятие качества в классической экономической теории. Современная трактовка понятия «качество». Основные теории качества. Философия качества Деминга. Системный комплексный подход к анализу качества. Составляющие элементы системы обеспечения качества: качество продукции (работ, услуг), качество проектирования, качество ресурсов, качество бизнес-процессов, качество сервиса.

1.2. Качество и продуктовая стратегия предприятия. Связь повышения качества с эффективностью деятельности предприятия. Качество и конкурентоспособность продукции и предприятия.

1.3. Основные требования к качеству продукции. Современные концепции управления качеством. Опыт управления качеством на предприятиях США, Японии, Европы.

2. Жизненный цикл продукта (процесса, ресурса) и тотальное управление качеством

2.1. Жизненный цикл продукции: существующие подходы. Формирование матриц управления жизненным циклом. Петля качества. Управление процессом формирования качеством. Бенчмаркинг как инструмент управления качеством на всех стадиях жизненного цикла.

2.2. Основные понятия квалиметрии. Измерение качества. Качественные и количественные показатели потребительских свойств продукции, их характеристика. Показатели качества, их классификация. Методы оценки и измерения показателей качества. Нормативное качество продукции. Концепция качества Тагучи. Планирование качества и его этапы

3. Системы управления качеством

3.1. Цели, задачи и уровни системы управления качеством. Общие и специфические принципы менеджмента качества. Функции и методы управления качеством и их реализация на предприятии.

3.2. Стратегия управления качеством, основанная на Международных стандартах качества ИСО. Концепция всеобщего качества TQM, ее содержание, принципы, методы, особенности и условия применения в России. Документационное обеспечение системы управления качеством.

4. Стоимостная оценка качества

4.1. Цена качества как интегральный фактор обеспечения качества продукции, процесса, ресурса, проекта. Основные составляющие элементы цены качества. Цена единицы качества (соотношение качества и затрат). Унификация и стандартизация как инструмент снижения цены качества

4.2. Применение функционально-стоимостного анализа (ФСА) для формирования путей снижения затрат на качество. Методы ФСА при унификации и стандартизации продукции.

4.3. Оценка экономической эффективности повышения качества продукции (работ, услуг, процессов, ресурсов). Методы и показатели экономической эффективности повышения качества.

5. Правовое обеспечение и государственное регулирование качества

5.1. Основные требования к качеству продукции, проекта, процесса, ресурса. Стандартизация продукции (работ, услуг, процессов), ее цели, задачи, принципы организации и содержание. Сертификация, ее цели, задачи, принципы организации, этапы проведения.

5.2. Международные стандарты качества ИСО-9000, их содержание. Российские государственные стандарты, отраслевые стандарты и стандарты предприятий. Виды стандартов (основополагающие, на продукцию, работы, услуги, на процессы, на методы анализа, измерений, контроля, испытаний). Унификация и сертификация как инструменты организации обеспечения качества.

5.3. ФЗ «О техническом регулировании», ФЗ «О стандартизации», ФЗ «О защите прав потребителей» и др. как основные документы, регулирующие отношения между производителем и потребителем.

5.4. Европейские и национальные премии и конкурсы за качество как организация обратной связи «потребитель-производитель». Их содержание, цели и задачи.

6. Организация деятельности предприятия в области обеспечения и контроля качества

6.1. Подсистема контроля качества как часть системы управления качеством продукции на предприятии, ее функции

6.2. Организация служб технического контроля и управления качеством на предприятии, их цели и задачи. Виды контроля. Методы контроля качества и способы их реализации. Диаграммы Исикавы. Статистические методы контроля качества. Карты контроля. Диаграмма Парето. Аудит качества, его содержание.

6.3. Система обучения, мотивации и стимулирования повышения качества.

3.3. Темы практических занятий

1. Качество как экономическая категория и объект системного анализа;
2. Жизненный цикл продукта (процесса, ресурса) и тотальное управление качеством;
3. Системы управления качеством;
4. Стоимостная оценка качества;
5. Правовое обеспечение и государственное регулирование качества;
6. Организация деятельности предприятия в области обеспечения и контроля качества;
7. Формы контроля.

3.4. Темы лабораторных работ

не предусмотрено

3.5 Консультации

Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Качество как экономическая категория и объект системного анализа"
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Жизненный цикл продукта (процесса, ресурса) и тотальное управление качеством"
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Системы управления качеством"
4. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Стоимостная оценка качества"
5. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Правовое обеспечение и государственное регулирование качества"
6. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Организация деятельности предприятия в области обеспечения и контроля качества"

Текущий контроль (ТК)

1. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Качество как экономическая категория и объект системного анализа"
2. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Жизненный цикл продукта (процесса, ресурса) и тотальное управление качеством"
3. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Системы управления качеством"
4. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Стоимостная оценка качества"
5. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Правовое обеспечение и государственное регулирование качества"
6. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Организация деятельности предприятия в области обеспечения и контроля качества"

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 | 5 | 6 | |
| Знать: | | | | | | | | |
| тенденции, мировой и отечественный опыт в области создания и функционирования систем управления качеством продукции (процессов, ресурсов) | ИД-1ПК-2 | | + | | | | | Тестирование/Итоговое тестирование Доклад/Качество и ЖЦ продукта |
| показатели и критерии эффективности функционирования современных систем управления качеством на отечественных и зарубежных предприятиях | ИД-1ПК-2 | + | | | | | | Тестирование/Итоговое тестирование Доклад/Качество и ЖЦ продукта |
| показатели и методики анализа и оценки качества продукции (процессов, ресурсов) | ИД-4ПК-2 | | | + | | | | Тестирование/Итоговое тестирование Контрольная работа/Системы управления качеством и ее стоимостная оценка |
| методы проведения стоимостной оценки качества | ИД-4ПК-2 | | | | + | | | Тестирование/Итоговое тестирование Контрольная работа/Системы управления качеством и ее стоимостная оценка |
| Уметь: | | | | | | | | |
| самостоятельно работать с научнотехнической, нормативно-правовой и статистической документацией на основе использования современных технических средств и информационных технологий | ИД-1ПК-2 | | | | | + | | Тестирование/Итоговое тестирование Контрольная работа/Правовое обеспечение качества |
| самостоятельно работать с научнотехнической, нормативно-правовой и статистической документацией на основе использования современных технических средств и | ИД-4ПК-2 | | | | | | + | Тестирование/Итоговое тестирование |

| | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------------|--|--|--|---|--|--|---|
| информационных технологий | | | | | | | | |
| проводить стоимостную оценку качества | ИД-4 _{ПК-2} | | | | + | | | Контрольная работа/Системы управления качеством и ее стоимостная оценка |

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

4.1. Текущий контроль успеваемости

6 семестр

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Правовое обеспечение качества (Контрольная работа)

Форма реализации: Письменная работа

1. Итоговое тестирование (Тестирование)
2. Качество и ЖЦ продукта (Доклад)

Форма реализации: Смешанная форма

1. Системы управления качеством и ее стоимостная оценка (Контрольная работа)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине

Экзамен (Семестр №6)

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и экзаменационной составляющих

В диплом выставляется оценка за 6 семестр.

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

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Печатные и электронные издания:

1. Елохов, А. М. Управление качеством : учебное пособие для вузов / А. М. Елохов, Западно-Уральский ин-т экономики и права . – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2022 . – 334 с. – (Высшее образование . Бакалавриат) . - На тит. л.: Призер конкурса "Лучшее учебное издание по менеджменту" . - ISBN 978-5-16-010389-1 .;

2. Алексахина, Л. И. Организация системы управления экономикой качества на предприятии : учебное пособие по курсу "Управление качеством" по направлению "Менеджмент" / Л. И. Алексахина, Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ) . – М. : Издательский дом МЭИ, 2009 . – 32 с. - ISBN 978-5-383-00314-5 .

<http://elibrary.mpei.ru/elibrary/view.php?id=275>;

3. Ворова Е. А., Леженина Л. А.- "Экономика. Управление качеством", Издательство: "МУБиНТ", Москва, 2019 - (140 с.)

<https://e.lanbook.com/book/154111>.

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
4. Майнд Видеоконференции.

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
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
5. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Тип помещения | Номер аудитории, наименование | Оснащение |
|---|---|--|
| Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля | К-520, Аудитория для проведения интерактивных занятий кафедры МЭП | кресло рабочее, парта со скамьей, стол преподавателя, стул, трибуна, вешалка для одежды, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, кондиционер, мел, маркер, стилус |
| Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП | К-520, Аудитория для проведения интерактивных занятий кафедры МЭП | кресло рабочее, парта со скамьей, стол преподавателя, стул, трибуна, вешалка для одежды, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, кондиционер, мел, маркер, стилус |
| Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации | К-520, Аудитория для проведения интерактивных занятий кафедры МЭП | кресло рабочее, парта со скамьей, стол преподавателя, стул, трибуна, вешалка для одежды, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, кондиционер, мел, маркер, стилус |
| Помещения для самостоятельной работы | НТБ-303, Компьютерный читальный зал | стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер |
| Помещения для консультирования | К-520, Аудитория для проведения интерактивных занятий кафедры МЭП | кресло рабочее, парта со скамьей, стол преподавателя, стул, трибуна, вешалка для одежды, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, кондиционер, мел, маркер, стилус |
| Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря | К-521/2, Склад кафедры БИТ | шкаф, хозяйственный инвентарь, запасные комплектующие для оборудования |

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Экономические основы улучшения качества

(название дисциплины)

6 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

КМ-1 Качество и ЖЦ продукта (Доклад)

КМ-2 Системы управления качеством и ее стоимостная оценка (Контрольная работа)

КМ-3 Правовое обеспечение качества (Контрольная работа)

КМ-4 Итоговое тестирование (Тестирование)

Вид промежуточной аттестации – Экзамен.

| Номер раздела | Раздел дисциплины | Индекс КМ: | КМ-1 | КМ-2 | КМ-3 | КМ-4 |
|---------------|--|------------|------|------|------|------|
| | | Неделя КМ: | 6 | 10 | 12 | 15 |
| 1 | Качество как экономическая категория и объект системного анализа | | | | | |
| 1.1 | Понятие качества в классической экономической теории. Современная трактовка понятия «качество». Основные теории качества. Философия качества Деминга. Системный комплексный подход к анализу качества. Составляющие элементы системы обеспечения качества: качество продукции (работ, услуг), качество проектирования, качество ресурсов, качество бизнес-процессов, качество сервиса. | | + | | | + |
| 1.2 | Качество и продуктовая стратегия предприятия. Связь повышения качества с эффективностью деятельности предприятия. Качество и конкурентоспособность продукции и предприятия. | | + | | | + |
| 1.3 | Основные требования к качеству продукции. Современные концепции управления качеством. Опыт управления качеством на предприятиях США, Японии, Европы. | | + | | | + |
| 2 | Жизненный цикл продукта (процесса, ресурса) и тотальное управление качеством | | | | | |
| 2.1 | Жизненный цикл продукции: существующие подходы. Формирование матриц управления жизненным циклом. Петля качества. Управление процессом формирования качеством. Бенчмаркинг как инструмент управления качеством на всех стадиях жизненного цикла. | | + | | | + |
| 2.2 | Основные понятия квалиметрии. Измерение качества. Качественные и количественные показатели потребительских свойств продукции, их характеристика. Показатели качества, их классификация. Методы оценки и измерения показателей качества. Нормативное качество продукции. Концепция качества Тагути. Планирование | | + | | | + |

| | | | | | |
|-----|---|--|---|---|---|
| | качества и его этапы | | | | |
| 3 | Системы управления качеством | | | | |
| 3.1 | Цели, задачи и уровни системы управления качеством. Общие и специфические принципы менеджмента качества. Функции и методы управления качеством и их реализация на предприятии. | | + | | + |
| 3.2 | Стратегия управления качеством, основанная на Международных стандартах качества ИСО. Концепция всеобщего качества TQM, ее содержание, принципы, методы, особенности и условия применения в России. Документационное обеспечение системы управления качеством. | | + | | + |
| 4 | Стоимостная оценка качества | | | | |
| 4.1 | Цена качества как интегральный фактор обеспечения качества продукции, процесса, ресурса, проекта. Основные составляющие элементы цены качества. Цена единицы качества (соотношение качества и затрат). Унификация и стандартизация как инструмент снижения цены качества | | + | | + |
| 4.2 | Применение функционально-стоимостного анализа (ФСА) для формирования путей снижения затрат на качество. Методы ФСА при унификации и стандартизации продукции. | | + | | + |
| 4.3 | Оценка экономической эффективности повышения качества продукции (работ, услуг, процессов, ресурсов). Методы и показатели экономической эффективности повышения качества. | | + | | + |
| 5 | Правовое обеспечение и государственное регулирование качества | | | | |
| 5.1 | Основные требования к качеству продукции, проекта, процесса, ресурса. Стандартизация продукции (работ, услуг, процессов), ее цели, задачи, принципы организации и содержание. Сертификация, ее цели, задачи, принципы организации, этапы проведения. | | | + | + |
| 5.2 | Международные стандарты качества ИСО-9000, их содержание. Российские государственные стандарты, отраслевые стандарты и стандарты предприятий. Виды стандартов (основополагающие, на продукцию, работы, услуги, на процессы, на методы анализа, измерений, контроля, испытаний). Унификация и сертификация как инструменты организации обеспечения качества. | | | + | + |
| 5.3 | ФЗ «О техническом регулировании», ФЗ «О стандартизации», ФЗ «О защите прав потребителей» и др. как основные документы, регулирующие отношения между производителем и потребителем. | | | + | + |
| 5.4 | Европейские и национальные премии и конкурсы за качество как организация обратной связи «потребитель-производитель». Их содержание, цели и задачи. | | | + | + |

| | | | | | |
|------------|---|----|----|----|----|
| 6 | Организация деятельности предприятия в области обеспечения и контроля качества | | | | |
| 6.1 | Подсистема контроля качества как часть системы управления качеством продукции на предприятии, ее функции | | | | + |
| 6.2 | Организация служб технического контроля и управления качеством на предприятии, их цели и задачи. Виды контроля. Методы контроля качества и способы их реализации. Диаграммы Исикавы. Статистические методы контроля качества. Карты контроля. Диаграмма Парето. Аудит качества, его содержание. | | | | + |
| 6.3 | Система обучения, мотивации и стимулирования повышения качества. | | | | + |
| Вес КМ, %: | | 20 | 25 | 25 | 30 |