

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Костромской государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ**

Направление подготовки: 15.04.02 Технологические машины и оборудование

Направленность: Инновации и рынок машин и оборудования

Квалификация выпускника: магистр

**Кострома  
2023**

Рабочая программа дисциплины Всеобщее управление качеством разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 15.04.02 Технологические машины и оборудование, № 1026 от 14.08.2020 г.

Разработал: Громова Е.И. к.т.н., доцент кафедры ТММ, ДМ и ПТМ

Рецензент: Рудовский П.Н. профессор кафедры ТММ, ДМ и ПТМ, д.т.н. профессор

**ПРОГРАММА УТВЕРЖДЕНА:**

На заседании кафедры ТММ, ДМ и ПТМ

Протокол заседания кафедры № 5 от 31.01 2023 г.

Заведующий кафедрой ТММ, ДМ и ПТМ

Корабельников Андрей Ростиславович, д.т.н., профессор

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование профессиональных компетенций, связанных с проектированием, внедрением и повышением результативности и эффективности систем всеобщего менеджмента качества (TQM) с целью повышения технического уровня, качества и конкурентоспособности отечественной продукции.

**Задачи дисциплины:** приобретение студентами знаний, умений и навыков в области управления организацией с позиций TQM.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### знать:

- требования стандартов ИСО серии 9000 по реализации принципов менеджмента качества;
- концепции всеобщего менеджмента качества;
- способы реализации принципов менеджмента качества в условиях конкретного предприятия;
- методологию оценки соответствия деятельности организации модели превосходной деятельности;

### уметь:

- применять конкретные инструментарии всеобщего менеджмента качества;
- выполнять планирование организационных мероприятий по созданию и функционированию систем всеобщего менеджмента качества;
- применять методы самооценки деятельности организаций;

### владеть:

- навыками по реализации принципов менеджмента качества;
- методами всеобщего менеджмента качества

### освоить компетенции:

ПК-5 Способен разрабатывать инновационные инструменты и (или) другие продукты в области управления качеством и (или) контроля качества при производстве технологического оборудования, или других областях человеческой деятельности.

### код и содержание индикаторов компетенции:

ИПК-5.1 демонстрирует знание современных инструментов контроля качества при производстве технологического оборудования

ИПК-5.2 Способен разрабатывать инновационные методы в области управления качеством при производстве продукции машиностроения

ИПК-5.3 Владеет методами управления и контроля качеством

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к *части, формируемой участниками образовательных отношений* учебного плана. Изучается в 3 семестре(ах) обучения. Изучение дисциплины основывается на ранее освоенных дисциплинах/практиках: менеджмент и маркетинг; логистика; средства и методы измерений и контроля; маркетинг и внедрение наукоемких технологий; современные микропроцессорные средства управления техническими объектами.

Изучение дисциплины является основой для освоения последующих дисциплин/практик: защита интеллектуальной собственности, управление инновациями.

## 4. Объем дисциплины (модуля)

### 4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием академических

**(астрономических) часов и виды учебной работы**

Виды учебной работы	Очная форма
Общая трудоемкость в зачетных единицах	3
Общая трудоемкость в часах	108
Аудиторные занятия в часах, в том числе:	50
Лекции	34
Практические занятия	-
Лабораторные занятия	16
Самостоятельная работа в часах	58
Форма промежуточной аттестации	экзамен

**4.2. Объем контактной работы на 1 обучающегося**

Виды учебных занятий	Очная форма
Лекции	34
Практические занятия	-
Лабораторные занятия	16
Консультации	1,7
Зачет/зачеты	-
Экзамен/экзамены	0,35
Курсовые работы	-
Курсовые проекты	-
Всего	52,05

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием количества часов и видов занятий****5.1 Тематический план учебной дисциплины**

№	Название раздела, темы	Всего час	Аудиторные			Самостоятельная работа
			Лекц.	Практ.	Лаб.	
1	Развитие теории всеобщего управления качеством	12	6	-	2	4
2	Базовые концепции и принципы Всеобщего управления качеством	12	6	-	2	4
3	Интеграция качества с задачами бизнеса и интересами общества	14	6	-	4	4
4	Инструменты и методы управления качества	14	6	-	4	4
5	Экономика качества	14	4	-	4	6
	Экзамен	36		-		36
	Итого	108	34	-	16	58

**5.2. Содержание:**

1. Развитие теории всеобщего управления качеством
  - 1.1. Эволюция теории всеобщего управления качеством
  - 1.2. Философии и концепции «патриархов качества» в модели TQM
  - 1.3. Российский опыт управления качеством
  - 1.4. Качество и ключевые факторы качества продукции и услуг
  - 1.5. Основные подходы и модели менеджмента качества
2. Базовые концепции и принципы Всеобщего управления качеством (TQM)

- 2.1. Принцип – Лидерство руководства
- 2.2. Принцип – Системный подход к менеджменту
- 2.3. Принцип - Ориентация на потребителя
- 2.4. Принцип - Непрерывное улучшение
- 2.5. Принцип - Взаимовыгодные отношения с поставщиками
- 2.6. Принцип - Принятие решений на основе фактов
- 2.7. Принцип - Ориентация на сотрудников
- 2.8. Принцип - Процессный подход
3. Интеграция качества с задачами бизнеса и интересами общества
  - 3.1. Ценность и цена продукта для потребителя
  - 3.2. Маркетинг и проектирование - важнейшие этапы создания товара
  - 3.3. Лидерство в обеспечении качества
  - 3.4. Модель делового совершенства (Business Excellence)
  - 3.5. Премии в области качества
4. Инструменты и методы управления качеством
  - 4.1. Основные инструменты управления качеством
  - 4.2. Новые инструменты управления качеством
  - 4.3. Дополнительные инструменты управления качеством
5. Экономика качества
  - 5.1. Управление материальными ресурсами
  - 5.2. Затраты на качество и их классификация
  - 5.3. Концепция всеобщего блага общества
  - 5.4. Модель затрат, связанных с предупреждением, оценкой, отказами
  - 5.5. Стоимостная модель процесса

## **6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

### **6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа заключается в подготовке к лабораторным работам по вопросам и заданиям, выданным преподавателям, подготовке курсовой работы.

Отчеты по лабораторным работам должны быть оформлены с применением современных компьютерных технологий и программного обеспечения. Защита лабораторной работы проводится по результатам проверки отчета, самостоятельности, выполненного задания. Допуск студента к следующей работе возможен при получении положительной оценки при опросе на занятии и подготовке к лабораторной работе.

По итогам освоения дисциплины проводится зачет (экзамен), целью которого является проверка освоенности дисциплины и сформированности компетенций. Зачет (экзамен) преподавателем проводится для студентов, успешно освоивших дисциплину и защитивших все лабораторные (практические) работы.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Задание	Часы	Методические рекомендации по выполнению задания	Форма контроля
1	Развитие теории всеобщего управления качеством	Изучение материала лекции, подготовка к лабораторной работе	4	Изучить материал лекции с использованием конспекта, основной и дополнительной литературы	Текущий опрос на лабораторных занятиях
2	Базовые концепции и принципы Всеобщего	Изучение материала лекции, подготовка к лабораторной	4	Изучить материал лекции с использованием конспекта, основной и дополнительной литературы	Текущий опрос на лабораторных занятиях

	управления качеством	работе			
3	Интеграция качества с задачами бизнеса и интересами общества	Изучение материала лекции, подготовка к лабораторной работе	4	Изучить материал лекции с использованием конспекта, основной и дополнительной литературы	Текущий опрос на лабораторных занятиях
4	Инструменты и методы управления качеством	Изучение материала лекции, подготовка к лабораторной работе	4	Изучить материал лекции с использованием конспекта, основной и дополнительной литературы	Текущий опрос на лабораторных занятиях
5	Экономика качества	Изучение материала лекции, подготовка к лабораторной работе	6	Изучить материал лекции с использованием конспекта, основной и дополнительной литературы	Текущий опрос на лабораторных занятиях
	Экзамен		36	Изучить материал лекций с использованием конспекта, основной и дополнительной литературы	Экзамен
	Итого		58		

### 6.2. Тематика и задания для практических занятий

Не предусмотрены

### 6.3. Тематика и задания для лабораторных занятий

1. Изучение терминологии менеджмента качества и основных положений ГОСТ Р ИСО 9000 – 2015
2. Анализ структуры и содержания ГОСТ Р ИСО 9001 – 2015
3. Квалиметрическая оценка стабильности и возможностей процесса на основе концепции «Шесть сигм»
4. Составление блок-схемы рабочего процесса
5. Анализ проблем качества с использованием диаграммы экономической значимости потерь (анализ Парето)
6. Построение и анализ контрольных карт Шухарта
7. Анализ причин несоответствий с использованием схемы Исикава
8. Составление контрольного вопросника для проведения аудита процесса СМК и анализ результатов внутреннего аудита

### 6.4. Методические рекомендации для выполнения курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены

### 7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература	
Басовский Л.Е., Протасьев В.Б. Управление качеством: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 253 с.	10

	Овсянко, Д. В. <b>Управление качеством</b> [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. В. Овсянко; Высшая школа менеджмента СПбГУ. — СПб.: Изд-во «Высшая школа менеджмента», 2011. — 204 с. - ISBN 978-5-9924-0061-8 <a href="http://znanium.com/catalog/product/493103">http://znanium.com/catalog/product/493103</a>	
<b>Дополнительная литература</b>		
1	<b>Азаров, В. Н. Всеобщее управление качеством</b> [Электронный ресурс] : Учебник / Азаров В.Н., Майборода В.П., Панычев А.Ю. - М.: УМЦ ЖДТ, 2013. - 572 с.: ISBN 9785-89035-672-7 <a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=881341">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=881341</a>	
2	<b>Михеева, Е. Н. Управление качеством</b> [Электронный ресурс]: Учебник / Михеева Е.Н., Сероштан М.В., - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Дашков и К, 2017. - 532 с.: 60x84 1/16 ISBN 978-5-394-01078-1 <a href="http://znanium.com/catalog/product/336613">http://znanium.com/catalog/product/336613</a>	
3	<b>Тепман, Л.Н. Управление качеством: учебное пособие для студентов вузов</b> / Л.Н. Тепман ; под ред. В.А. Швандар. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 352 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-238-01274-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=446450">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=446450</a>	
4	<b>Салдаева, Е.Ю. Управление качеством</b> : учебное пособие / Е.Ю. Салдаева, Е.М. Цветкова ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. - 156 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1802-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=461637">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=461637</a>	
5	<b>Управление качеством</b> : учеб. пособие для вузов по напр. "Металлургия". В 2-х томах / С. А. Гладышев [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Старый Оскол : ТНТ, 2011. - 484 с.: рис., табл. - УМО. - ОПД. - обязат. - ISBN 978-5-94178-183-6	20
6	<b>Управление качеством</b> : [учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по спец. 657000 "Управление качеством"] / Ю. Т. Шестопал [и др.]. - Москва : Инфра-М, 2010. - 331 с. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 324-326. - обязат. - ISBN 978-5-16-003321-1	1

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Электронные библиотечные системы:

1. ЭБС «Лань»
2. ЭБС «Университетская библиотека online»
3. ЭБС «Znanium»

## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Лекционная аудитория Б- корп., ауд. 315	Видеопрезентационное оборудование: Персональный компьютер Проектор в комплекте с экраном Рабочая доска. Посадочные места на 72 студента, рабочее место преподавателя.	Windows Pro 8.1 Поставщик ООО Софт-Лайн Проекты Договор № 50155/ЯР4393 от 12.12.2014 MS Office Std Поставщик ЗАО Софт Лайн Трейд Договор №50156/ЯР4393 от 11.12.2014
Аудитория Б-корп., ауд. 108	Персональные компьютеры 13 посадочных мест,	ANSYS поставщик ЗАО КАДФЕРМ Си-Ай-Эс Договор № 2022-Т/2017-ЦФО от

	принтер	19.12.2017 MathCAD Education Поставщик ООО ЮнитАльфаСОФТ Договор № 208/13 от 10.06.2013 Windows Pro 8.1 Поставщик ООО Софт- Лайн Проекты Договор № 50155/ЯР4393 от 12.12.2014 Обновление Компас 3D Поставщик ООО Точка Комп Договор № 2-ЭА-2014 от 29.05.2014 MS Office Std Поставщик ЗАО Софт Лайн Трейд Договор №50156/ЯР4393 от 11.12.2014
--	---------	---