

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**  
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по учебной работе  
\_\_\_\_\_ Э.Ю. Майкова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
обязательна часть  
Блока 1 «Дисциплины (модули)»  
**«Управление качеством продукции сварочного производства»**

Направление подготовки бакалавров – 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Направленность (профиль) – Организация и управление в сварочном производстве

Типы задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий, производственно-технологический;

Форма обучения – очная и заочная

Факультет управления и социальных коммуникаций  
Кафедра «Менеджмент»

Рабочая программа дисциплины соответствует ОХОП подготовки бакалавров в части требований к результатам обучения по дисциплине и учебному плану.

Разработчик программы: к.т.н., доцент

С.Ю. Осипов

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Менеджмент»  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022г., протокол № \_\_\_\_.

Заведующий кафедрой

О.П. Разинькова

Согласовано  
Начальник учебно-методического  
отдела УМУ

Д.А. Барчуков

Начальник отдела  
комплектования  
зональной научной библиотеки

О.Ф. Жмыхова

## **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель** изучения дисциплины «Управление качеством продукции сварочного производства» формирование теоретических знаний, осознание и понимание управления качеством как фактора успеха предприятия сварочного производства в условиях рыночной экономики.

**Задачами дисциплины** являются:

Овладение методологией и терминологией управления качеством продукции сварочного производства;

Освоение рекомендаций российских и международных стандартов по обеспечению качества на предприятиях сварочного производства;

Формирование профессиональных подходов к проектированию систем обеспечения качества и организации управления качеством продукции сварочного производства.

## **2. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина относится к обязательной части «Блока 1 Дисциплины (модули)». Освоение дисциплины опирается на теоретические знания дисциплин «Экономика сварочного производства», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Аудит технологических процессов в сварочном производстве», «Управление проектами в сварочном производстве», «Контроль качества сварных соединений» и др.

Приобретенные знания в рамках дисциплины необходимы для формирования наряду с другими изучаемыми дисциплинами целостного представления о направлении «Менеджмент», а также при написании выпускной квалификационной работы.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

### **3.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

#### **Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:**

ОПК-5. Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.

#### **Индикаторы компетенций, закрепленных за дисциплиной в ОХОП:**

ИОПК-5.1. Демонстрирует знания и аппарат, описывающий основные закономерности, действующие при реализации технологических процессов.

ИОПК-5.2. Анализирует и реализует взаимосвязи между параметрами технологической системы и параметрами качества изделий, и технико-экономическими параметрами технологического процесса их изготовления.

ИОПК-5.1.

#### **Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

**Знать:**

31. Особенности систем управления качеством материальной продукции и услуг.

**Уметь:**

У1. Применение методов и инструментов менеджмента качества для улучшения процессов производства продукции и оказания услуг.

ИОПК-5.2.

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

**Знать:**

31. Концептуальные основы и методологию управления качеством продукции сварочного производства.

**Уметь:**

У1. Построения систем качества в соответствии с требованиями национальных и международных стандартов и моделей.

**3.2. Технологии, обеспечивающие формирование компетенций**

Проведение лекционных занятий, выполнение практических работ, курсовая работа.

**4. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы**

**ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Таблица 1а. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	2	72
<b>Аудиторные занятия, всего</b>		30
В том числе:		
Лекции		15
Практические занятия (ПЗ)		15
Лабораторные работы (ЛР)		Не предусмотрены
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>		42
В том числе:		
Курсовой проект (КП)		Не предусмотрен
Курсовая работа (КР)		40
Расчетно-графические работы		Не предусмотрены
Реферат		Не предусмотрен
Другие виды самостоятельной работы:		
- подготовка к защите практических работ		2
- подготовка к защите лабораторных работ		0
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (зачет)		0
<b>Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)</b>		0

**ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Таблица 1б. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	2	72
<b>Аудиторные занятия, всего</b>		10
В том числе:		
Лекции		6
Практические занятия (ПЗ)		4
Лабораторные работы (ЛР)		Не предусмотрены
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>		62
В том числе:		
Курсовой проект (КП)		Не предусмотрен
Курсовая работа (КР)		62
Расчетно-графические работы		Не предусмотрены
Реферат		Не предусмотрен
Другие виды самостоятельной работы:		
- подготовка к защите практических работ		0
- подготовка к защите лабораторных работ		0
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (зачет)		0
<b>Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)</b>		0

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Лаб. практикум	Сам. работа
1. Качество как объект управления	11	2	2	—	7
2. Оценка и измерение качества продукции сварочного производства	13	3	3	—	7
3. Системы управления качеством продукции сварочного производства	13	3	3	—	7
4. Методы управления качеством продукции	13	3	3	—	7

Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Лаб. практикум	Сам. работа
сварочного производства					
5. Нормативно-правовая база обеспечения качества продукции сварочного производства	11	2	2	—	7
6. Экономика управления качеством продукции сварочного производства	11	2	2	—	7
<b>Всего на дисциплину</b>	<b>72</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>—</b>	<b>42</b>

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Лаб. практикум	Сам. работа
1. Качество как объект управления	11,5	1	0,5	—	10
2. Оценка и измерение качества продукции сварочного производства	11,5	1	0,5	—	10
3. Системы управления качеством продукции сварочного производства	13	1	1	—	11
4. Методы управления качеством продукции сварочного производства	13	1	1	—	11
5. Нормативно-правовая база обеспечения качества продукции сварочного производства	11,5	1	0,5	—	10
6. Экономика управления качеством продукции сварочного производства	11,5	1	0,5	—	10
<b>Всего на дисциплину</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>—</b>	<b>62</b>

## 5.2. Содержание дисциплины

### МОДУЛЬ 1 «Качество как объект управления»

Сущность управления качеством. Терминология управления качеством. Качество как объект управления. Качество и конкурентоспособность. Роль качества в условиях происходящих в мировой экономике процессов, меняющих соотношения между предложениями и

запросами рынков. Многоаспектность качества. Основные компоненты качества жизнедеятельности. Техническое и функциональное качество. Качество как социально-экономическая категория. Общая схема эволюции качества: бытовые и маркетинговые концепции обеспечения конкурентоспособности. Риски организации, связанные с качеством продукта труда. Система рисков организации, связанных с качеством ее продукции. Влияние степени рисков на обновление технологий и продукта. Подходы кайзен и кайрио.

## **МОДУЛЬ 2 «Оценка и измерение качества продукции сварочного производства»**

Квалиметрия как наука, ее роль, методы и области практического применения. Понятие квалиметрии — измерения качества. Объект и предмет квалиметрии. Структура квалиметрии, система теорий: общая, специальные, предметные квалиметрии. Абсолютные и относительные показатели качества. Единичные показатели качества. Комплексные показатели качества. Базовые показатели качества. Относительные показатели качества. Интегральные показатели качества. Обобщенный показатель качества. Методология оценки уровня качества. Дифференциальный метод. Случаи его применения. Комплексный метод, алгоритм применения. Метод прямого счета. Параметрический метод. Экспертный метод. Решение проблем ранжирования. Показатели качества продуктов труда: назначения, надежности, технологичности, эргономические, эстетические, стандартизации и унификации, патентно-правовые, транспортабельности, экологические, экономические. Показатели качества услуги: качество материальных элементов, надежность оказываемой услуги, своевременность, полнота, социально-психологический показатель, доступность, коммуникабельность, безопасность. Реальный процесс оценки качества услуги. Измерение качества. Процесс измерений. Современное значение метрологии. Показатели оценки качества измерений: точность и сходимости измерений.

## **МОДУЛЬ 3 «Системы управления качеством продукции сварочного производства»**

Причины, обусловившие формирование различных моделей управления качеством. Отечественный опыт управления качеством. Саратовская система бездефектного изготовления продукции (БИП). Львовская система бездефектного труда (СБТ). Горьковская система КАНАРСПИ. Ярославская система НОРМ. Современное состояние и основные тенденции развития российской модели управления качеством. Развитие системного подхода к управлению качеством. Модель Фейгенбаума. Модель Эттингера-Ситтига. Модель Джурана. Этапы жизненного цикла продукции. Этапы управления качеством услуги. Развитие подходов к менеджменту качества. Общесистемные принципы управления

качеством. Система факторов, влияющих на качество. Концепция современной системы TQM. Функции TQM. Специальные функции системы качества. Планирование качества. Риски потребителей, связанные с политикой создания продукта. Риски производителей, связанные с политикой в области качества. Области характеристики продукта. Модель Кано. Система удовлетворения клиентов.

#### **МОДУЛЬ 4 «Методы управления качеством продукции сварочного производства»**

Классификация методов управления качеством. Организационные методы и формы управления качеством. Социально-психологические методы управления качеством. Человек в системе управления качеством. Социально-психологические аспекты менеджмента качества. Проблемы формирования культуры организации. Принципы Э. Деминга. Сравнение составляющих процесса менеджмента качества и культур организаций. Кружки качества. Принципы Исикавы. Экономические методы управления качеством. Виды внутрифирменных экономических стимулов. Значимые премии в области качества. Модель премии им. Э. Деминга. Модель оценки Европейской премии по качеству. Модель оценки Российской премии по качеству. Организационно-технологические методы управления качеством. Процесс регулирования качества. Статистические методы управления качеством. Сферы приложения методов управления качеством. Контроль качества, виды производственного контроля качества. Стадии и объекты системы контроля качества. Типовые структурные подразделения службы технического контроля.

#### **МОДУЛЬ 5 «Нормативно-правовая база обеспечения качества продукции сварочного производства»**

Основы технического регулирования. Области и документы. В системе технического регулирования. Основные принципы технического регулирования. Порядок разработки и принятия технических регламентов. Стандартизация требований к объектам и системам качества. Цели стандартизации. Международная стандартизация. Региональная стандартизация. Национальная стандартизация. Государственная система стандартов Российской Федерации. Государственные стандарты ГОСТ Р. Межгосударственные стандарты ГОСТ. Стандарты отраслей. Стандарты предприятий. Порядок разработки и утверждения стандартов в Российской Федерации. Международные стандарты ИСО серии 9000. Обобщенная модель системы качества, основанная на процессном подходе. Понятие сертификации. Цели сертификации. Сертификат соответствия. Система обязательной сертификации. Добровольная сертификация. Самосертификация и сертификация третьей стороной. Схемы сертификации. Порядок проведения сертификации третьей стороной. Аудит и сертификация



систем менеджмента качества по стандарту ИСО 9000. Порядок проведения сертификации систем качества.

### **МОДУЛЬ 6 «Экономика управления качеством продукции сварочного производства»**

Основные категории экономики управления качеством. Взаимосвязь категорий качества и потребительской стоимости. Виды эффектов в экономике качества. Взаимосвязь категорий «качество» и «производительность», «качество» и «прибыльность». Регулирование затрат на управление качеством. Методы калькуляции затрат на качество. Структура затрат на качество. Экономическая интерпретация современной стратегии управления затратами на качество. Экономическая эффективность управления качеством. Оптимизация уровня качества продукта труда.

### **5.3. Практические занятия**

#### **ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Таблица 3а. Практические работы и их трудоемкость

<b>Порядковый номер модуля. Цель практического занятия</b>	<b>Тематика практического занятия</b>	<b>Трудоем- кость, ч</b>
<b>Модуль 1</b> Цель: рассмотрение качества как объекта управления	1. Качество и конкурентоспособность. 2. Риски организации, связанные с качеством товара. 3. Заслушивание рефератов и их обсуждение	2
<b>Модуль 2</b> Цель: ознакомление с оценкой и измерением качества продукции сварочного производства	1. Методология оценки уровня качества продукции сварочного производства. 2. Показатели качества товаров их измерение 3. Заслушивание рефератов и их обсуждение	3
<b>Модуль 3</b> Цель: изучение систем управления качеством продукции сварочного производства	1. Функции TQM. 2. Планирование качества. 3. Заслушивание рефератов и их обсуждение	3
<b>Модуль 4</b> Цель: изучение методов управления качеством продукции сварочного производства	1. Организационные и социально-психологические методы управления качеством. 2. Модели управления качеством. 3. Заслушивание рефератов и их обсуждение	3
<b>Модуль 5</b>	1. Государственные и международные	2

Порядковый номер модуля. Цель практического занятия	Тематика практического занятия	Трудоем- кость, ч
Цель: ознакомление с нормативно-правовой базой обеспечения качества продукции сварочного производства	стандарты качества. 2. Стандарты отраслей и предприятий. 3. Схемы сертификации. 4. Заслушивание рефератов и их обсуждение	
<b>Модуль 6</b> Цель: изучение вопросов экономики управления качеством продукции сварочного производства	1. Методы калькуляции затрат на качество. 2. Экономическая эффективность управления качеством. 3. Оптимизация уровня качества продуктов труда 4. Заслушивание рефератов и их обсуждение	2

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3б. Практические работы и их трудоемкость

Порядковый номер модуля. Цель практического занятия	Тематика практического занятия	Трудоем- кость, ч
<b>Модуль 1</b> Цель: рассмотрение качества как объекта управления	1. Качество и конкурентоспособность. 2. Риски организации, связанные с качеством товара. 3. Заслушивание рефератов и их обсуждение	0,5
<b>Модуль 2</b> Цель: ознакомление с оценкой и измерением качества продукции сварочного производства	1. Методология оценки уровня качества. 2. Показатели качества товаров их измерение 3. Заслушивание рефератов и их обсуждение	0,5
<b>Модуль 3</b> Цель: изучение систем управления качеством продукции сварочного производства	1. Функции TQM. 2. Планирование качества. 3. Заслушивание рефератов и их обсуждение	1
<b>Модуль 4</b> Цель: изучение методов управления качеством продукции сварочного производства	1. Организационные и социально-психологические методы управления качеством. 2. Модели управления качеством. 3. Заслушивание рефератов и их обсуждение	1

Порядковый номер модуля. Цель практического занятия	Тематика практического занятия	Трудоем- кость, ч
<b>Модуль 5</b> Цель: ознакомление с нормативно-правовой базой обеспечения качества продукции сварочного производства	1. Государственные и международные стандарты качества. 2. Стандарты отраслей и предприятий. 3. Схемы сертификации. 4. Заслушивание рефератов и их обсуждение	0,5
<b>Модуль 6</b> Цель: изучение вопросов экономики управления качеством продукции сварочного производства	1. Методы калькуляции затрат на качество. 2. Экономическая эффективность управления качеством. 3. Оптимизация уровня качества продуктов труда 4. Заслушивание рефератов и их обсуждение	0,5

## 6. Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль их успеваемости

### 6.1. Цели самостоятельной работы

Сформировать способности к обучению, поиску источников, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

### 6.2. Организация и содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемым им источникам, в подготовке к практическим занятиям, текущему контролю успеваемости, зачету.

Предусмотрено 6 практических занятий, которые защищаются посредством тестирования или устного опроса (по желанию обучающегося). Максимальная оценка за выполненную работу — 10 баллов.

Выполнение всех практических работ обязательно. В случае невыполнения практической работы по уважительной причине студент имеет право выполнить письменный реферат по согласованной с преподавателем теме модуля, по которому пропущена практическая работа.

Возможная тематическая направленность реферативной работы для каждого учебно-образовательного модуля представлена в таблице 4.

Таблица 4. Темы рефератов

№ п/п	Модуль	Возможная тематика самостоятельной реферативной работы
1	Модуль 1	Основные понятия и терминологии качества

№ п/п	Модуль	<b>Возможная тематика самостоятельной реферативной работы</b>
		<p>Сущность качества и его значение в экономике страны</p> <p>Качество как экономическая категория</p> <p>Наука о качестве, ее роль и связь с другими дисциплинами</p> <p>Представление качества, его связь с другими экономическими категориями</p> <p>Пути повышения качества продукции</p> <p>История управления качеством</p>
2	<b>Модуль 2</b>	<p>Квалиметрия и оценка технического уровня продукции сварочного производства</p> <p>Методы оценки качества продукции сварочного производства</p> <p>Брак и дефект, учет брака и рекламации на предприятии</p> <p>Метрологическое обеспечение качества продукции сварочного производства</p> <p>Структура и основное содержание закона РФ «Об обеспечении единства измерений»</p>
3	<b>Модуль 3</b>	<p>Виды систем управления качеством продукции сварочного производства</p> <p>Организация разработки системы управления качеством продукции сварочного производства</p> <p>Системы управления качеством продукции сварочного производства в РФ</p> <p>Системы управления качеством продукции сварочного производства в США</p> <p>Системы управления качеством продукции сварочного производства в Германии</p> <p>Российский и международный подход к разработке систем управления качеством продукции сварочного производства</p> <p>Этапы разработки системы управления качеством продукции сварочного производства</p>
4	<b>Модуль 4</b>	<p>Виды методов управления качеством продукции сварочного производства</p> <p>Нормативные методы управления качеством продукции сварочного производства</p> <p>Организационные методы управления качеством продукции сварочного производства</p>

№ п/п	Модуль	Возможная тематика самостоятельной реферативной работы
5	Модуль 5	Нормативная документация в управлении качеством продукции сварочного производства
		Правовое обеспечение управления качеством продукции сварочного производства
		Структура и основное содержание РФ «О техническом регулировании»
		Международные и отраслевые стандарты, сущность и значение
		Международные организации по стандартизации
		Схемы и процедуры проведения сертификации
		Организация системы сертификации в РФ и ее роль в международной системе организации
		Правовые основы сертификации продукции и услуг
		Международный опыт в сертификации
6	Модуль 6	Оценка эффективности управления качеством продукции сварочного производства на предприятии
		Управление затратами на обеспечение качества продукции сварочного производства
		Показатели оценки эффективности управления качеством продукции сварочного производства
		Методика оценки эффективности управления качеством продукции сварочного производства

Оценивание реферата по содержанию и качеству выполнения осуществляется путем устного опроса.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1. Основная литература по дисциплине

1. Васин С.Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для бакалавриата и магистратуры / С.Г. Васин. - Москва : Юрайт, 2022. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-9916-3739-8. - URL: <https://urait.ru/book/upravlenie-kachestvom-vseobschiy-podhod-508140> . - (ID=106153-0)

2. Горбашко Е.А. Управление качеством : учебник для вузов / Е.А. Горбашко. - 4-е изд. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа:

по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-14539-7. - URL: <https://urait.ru/bcode/488696> . - (ID=140412-0)

3. Тебекин А.В. Управление качеством : учебник для вузов / А.В. Тебекин. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-03736-4. - URL: <https://urait.ru/bcode/488819> . - (ID=135978-0)

4. Зекунов, А.Г. Управление качеством : учебник для бакалавров по экономическим направлениям и специальностям : в составе учебно-методического комплекса / А.Г. Зекунов; под редакцией А.Г. Зекунов. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-9916-2281-3. - URL: <https://urait.ru/book/upravlenie-kachestvom-508974> . - (ID=106163-0)

## **7.2. Дополнительная литература дисциплине**

1. Белов, В.В. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учеб. пособие. Ч. 2 / В.В. Белов, В.Б. Петропавловская, М.А. Смирнов; Тверской гос. техн. ун-т. - 1-е изд. - Тверь : ТвГТУ, 2013. - 135 с. - Сервер. - Текст : непосредственный. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0667-4 : [б. ц.]. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/96679> . - (ID=96679-62)
2. Белов, В.В. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учеб. пособие. Ч. 1 / В.В. Белов, В.Б. Петропавловская; Тверской гос. техн. ун-т. - 1-е изд. - Тверь : ТвГТУ, 2010. - 104 с. - Сервер. - Текст : непосредственный. - Текст : электронный. - 74 р. 40 к. - (ID=84204-58)
3. Тихонов Б.Б. Системы качества : учеб. пособие : в 2 ч. Ч. 1 / Б.Б. Тихонов, В.П. Молчанов; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2015. - 147 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0801-2 : [б. ц.]. - (ID=111380-75)
4. Тихонов, Б.Б. Системы качества : учеб. пособие : в 2 ч. : в составе учебно-методического комплекса. Ч. 1 / Б.Б. Тихонов, В.П. Молчанов; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2015. - (УМК-У). - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0801-2 : 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/111040> . - (ID=111040-1)
5. Тихонов, Б.Б. Системы качества : учеб. пособие : в 2 ч. Ч. 2 / Б.Б. Тихонов, В.П. Молчанов, М.Г. Сульман. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - 152 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0801-2 : 245 р. - (ID=89997-75)

6. Тихонов, Б.Б. Системы качества : учеб. пособие : в 2 ч. : в составе учебно-методического комплекса. Ч. 2 / Б.Б. Тихонов, В.П. Молчанов, Э.М. Сульман; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - 152 с. : ил. - (УМК-У). - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0801-2 : 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/128825> . - (ID=128825-1)
7. Фомичев В.И. Управление качеством и конкурентоспособностью : учебник для вузов / В.И. Фомичев. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-12241-1. - URL: <https://urait.ru/bcode/496135> . - (ID=135657-0)

### 7.3. Методические материалы

1. Вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине "Управление качеством" Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент. Профиль: Производственный менеджмент : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. МЕН ; разработ. С.Ю. Осипов. - Тверь : ТвГТУ, 2016. - (УМК-ДМ). - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/121432> . - (ID=121432-0)
2. Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине "Управление качеством" Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент. Профиль: Производственный менеджмент : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. МЕН ; разработ. С.Ю. Осипов. - Тверь : ТвГТУ, 2016. - (УМК-КП). - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/121430> . - (ID=121430-0)
3. Оценочные средства промежуточной аттестации в форме курсовой работы по дисциплине "Управление качеством" Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент. Профиль: Производственный менеджмент : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. МЕН ; разработ. С.Ю. Осипов. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - (УМК-Э). - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/133374>. - (ID=133374-0)
4. Оценочные средства промежуточной аттестации в форме экзаменационных билетов по дисциплине "Управление качеством" Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент. Профиль: Производственный менеджмент : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. МЕН ; разработ. С.Ю. Осипов. - Тверь : ТвГТУ, 2016. - (УМК-Э). - Текст : электронный. - Режим доступа: с разрешения преподавателя. - (ID=121434-0)
5. Тезисы лекций по дисциплине "Управление качеством" Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент. Профиль: Производственный менеджмент : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос.

техн. ун-т, Каф. МЕН ; разработ. С.Ю. Осипов. - Тверь : ТвГТУ, 2016. - (УМК-Л). - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/121428> . - (ID=121428-0)

6. Контроль качества сварных соединений. Классификация дефектов сварных соединений : методические указания к выполнению лабораторной работы для обучающихся по направлению подготовки магистров 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, направленность (профиль) «Технологии сварочного производства» : в составе учебно-методического комплекса / Тверской государственной технической университет ; сост. Л.Е. Афанасьева. - Тверь : ТвГТУ, 2020. - 16 с. - (УМК-М). - Сервер. - Текст : электронный. - [б. ц.]. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/136043> . - (ID=136043-1)

7. Разрушающие методы контроля. Определение механических свойств сварных соединений : метод. указ. к выполнению лаб. работ по дисциплине "Контроль качества свар. соедин." спец. 1201 специализации 120115 - Технология автоматизир. сбороч.-свароч. пр-ва / сост.: Р.А. Скорик, Л.Е. Афанасьева ; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ТМиМ. - Тверь : ТвГТУ, 2001. - 8 с. : ил. - Библиогр. : с. 8. - [б. ц.]. - (ID=9239-6)

8. Учебно-методический комплекс дисциплины основной части Блока 1 "Управление качеством продукции сварочного производства". Направление подготовки бакалавров 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств Направленность (профиль) – Организация и управление в сварочном производстве : ФГОС 3++ / Каф. Менеджмент ; разработ. С.Ю. Осипов. - 2022. - (УМК). - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/152668> . - (ID=152668-0)

### **7.3. Программное обеспечение по дисциплине**

Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).

Microsoft Office 2007 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.

### **7.4. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет**

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭКТвГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн": <https://www.biblioclub.ru/>



5. ЭБС «IPRBooks»: <https://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»): <https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>
8. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ" : сетевая версия (годовое обновление): [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНИПы и др.]. Диск 1,2,3,4. - М. :Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст : электронный. - 119600 р. – (105501-1)
9. База данных учебно-методических комплексов: <https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

<https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/152668>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

При изучении дисциплины «Управление качеством продукции сварочного производства» используются современные средства обучения: наглядные пособия, диаграммы, схемы.

Возможна демонстрация лекционного материала с помощью оверхед-проектора (кодоскопа) и мультипроектора.

## **9.Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

### **9.1.Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена**

Учебным планом экзамен по дисциплине не предусмотрен.

### **9.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме зачета**

Шкала оценивания промежуточной аттестации — «зачтено», «не зачтено».

1. Вид промежуточной аттестации в форме зачета: по результатам текущего контроля знаний обучающегося без дополнительных контрольных испытаний.

2. Критерии проставления зачета.

Иные нормы, регламентирующие процедуру проведения экзамена, представлены в Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

### **9.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме курсового проекта или курсовой работы**

1. Шкала оценивания курсовой работы- «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

2. Примерная тематика курсовой работы:

1. Теоретические аспекты контроля в управлении качеством продукции сварочного производства.
2. Система управления качеством продукции сварочного производства.
3. Стратегия управления качеством продукции сварочного производства.
4. Качество и конкурентоспособность в условиях рыночной экономики.
5. Организационно-экономические основы квалиметрии.
6. Исторические предпосылки становления управления качеством продукции сварочного производства.
7. Инструменты и технологии управления качеством продукции сварочного производства.
8. Формирование системы менеджмента качества продукции сварочного производства на предприятии.
9. Государственное регулирование качества и безопасности продукции сварочного производства.
10. Сертификация и подтверждение соответствия в обеспечении безопасности и качества продукции сварочного производства.
11. Квалиметрия как наука о методах количественной оценки качества продукции сварочного производства.
12. Качество как объект управления.
13. Управление затратами на обеспечение качества продукции сварочного производства.
14. Методы и инструменты государственного регулирования проблем качества продукции сварочного производства в современной России.
15. Концепции и модели управления качеством продукции сварочного производства.
16. Японские и европейские модели управления качеством продукции сварочного производства.
17. Управление качеством продукции сварочного производства в системе общего менеджмента.
18. Оценка эффективности управления качеством продукции сварочного производства предприятия.
19. Совершенствование управление качеством продукции сварочного производства предприятия.
20. Методика оценки эффективности управления качеством продукции сварочного производства предприятия.

Вариант задания выдается студенту преподавателем в соответствии со списком группы.

### 3. Критерии итоговой оценки за курсовую работу:

Таблица 5. Оцениваемые показатели для проведения промежуточной аттестации в форме курсовой работы

№ раздела	Наименование раздела	Баллы по шкале уровня
-	Введение	Выше базового — 4 Базовый — 2

№ раздела	Наименование раздела	Баллы по шкале уровня
		Ниже базового — 0
1	Теоретическая часть	Выше базового — 8 Базовый — 4 Ниже базового — 0
2	Практическая часть	Выше базового — 8 Базовый — 4 Ниже базового — 0
-	Заключение	Выше базового — 6 Базовый — 3 Ниже базового — 0
-	Библиографический список	Выше базового — 2 Базовый — 1 Ниже базового — 0

Критерии итоговой оценки по разделам курсовой работы, представляемым на устную защиту:

«отлично» — при сумме баллов от 23 до 28;

«хорошо» — при сумме баллов от 18 до 22;

«удовлетворительно» — при сумме баллов от 14 до 17;

«неудовлетворительно» — при сумме баллов 0 баллов, а также при любой сумме, если по какому-либо из приведенных в таблице 5 разделу работа имеет 0 баллов.

Суммарная оценка заносится в рейтинг-план дисциплины.

Требования и методические указания по структуре, содержанию и выполнению работы, а также критерии оценки, оформлены в качестве отдельно выпущенного документа на кафедре «Менеджмент».

Защита курсовой работы проводится в течение двух последних недель семестра и выполняется в форме устной защиты в виде доклада на 5-7 минут с последующим ответом на поставленные вопросы, в ходе которых выясняется глубина знаний студента и самостоятельность выполнения работы.

В процессе выполнения обучающимся курсовой работы руководитель осуществляет систематическое консультирование.

Курсовая работа не подлежит обязательному внешнему рецензированию. Рецензия руководителя обязательна и оформляется в виде отдельного документа.

Курсовые работы хранятся на кафедре в течение трех лет.

#### **10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.**

Студенты перед началом изучения дисциплины ознакомлены с системами кредитных единиц и балльно-рейтинговой оценки, которые опубликованы и размещены на сайте вуза или кафедры.

В учебный процесс внедрена субъект-субъектная педагогическая технология, при которой в расписании каждого преподавателя определяется время консультаций студентов по закрепленному за ним модулю дисциплины.

Рекомендуется обеспечить студентов, изучающих дисциплину, электронными учебниками, учебно-методическим комплексом по дисциплине, включая методические указания к выполнению практических работ, а также всех видов самостоятельной работы.

### **11. Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины**

Кафедра ежегодно обновляет содержание рабочих программ дисциплин, которые оформляются протоколами заседаний дисциплин, форма которых утверждена Положением о рабочих программах дисциплин, соответствующих ФГОС ВО.