

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
П.О. СУХОГО»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор ГГТУ им. П.О.Сухого

\_\_\_\_\_ О.Д.Асенчик

«\_\_07\_\_» \_\_\_\_\_07\_\_\_\_\_2020г.

Регистрационный №УД-13-108/уч.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ И СЕРТИФИКАЦИЯ В  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной дисциплине для специальности  
1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии»

2020 г.

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта ОСВО 1-25 01 07-2013 и учебных планов Учреждения образования Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого специальности 1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии» специализации 1-25 01 07 23 «Экономика и управление на предприятии машиностроения» регистрационный № Е 25-1-06/уч. от 08.02.2017г; Е-25-1-09-1/уч. от 10.02.2017; Е 25-1-55/уч. от 05.04.2019.

### **СОСТАВИТЕЛИ:**

Е.В.Трейтъякова, старший преподаватель кафедры «Экономика» Учреждения образования Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого

### **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Н.А.Какора, главный экономист Открытого акционерного общества «Гомельский завод литья и нормалей»

О.В.Лапицкая, заведующий кафедрой Маркетинг Учреждения образования Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого к.э.н., доцент

### **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой «Экономика» Учреждения образования Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого (протокол № 9 от « 15 » мая 2020г.)

Научно-методическим советом гуманитарно-экономического факультета Учреждения образования Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого (протокол № 9 от « 26 » мая 2020г.) У059-3/уч.

Научно-методическим советом заочного факультета Учреждения образования Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого (протокол № 5 от « 04 » июня 2020г.) УДз-227-19у

Научно-методическим советом Учреждения образования Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого (протокол № 5 от « 25 » июня 2020г.)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Управление качеством становится ключевым понятием в производстве продукции и услуг в мировом масштабе, а стандартизация как основа управления качеством – инструментом не только технической, но и экономической деятельности. Для удовлетворения потребителей качественной конечной продукцией и услугами в процессе производства необходимо обеспечение процессов производства регулируемой системой управления качеством. Целью дисциплины является формирование у будущих инженеров-экономистов знаний об основах технического нормирования, подтверждения соответствия, стандартизации и системах управления качеством, представления возможности применения их на предприятиях. Важной составляющей развития студента является изучение процессов сертификации и подтверждения соответствия продукции, услуг, персонала, систем качества и возможности их применения в работе промышленных предприятий; обретение навыков работы с нормативно-правовой документацией.

Цель изучения дисциплины «Управление качеством и сертификация в промышленности» состоит в формировании у будущих экономистов-менеджеров необходимых профессиональных знаний и умений эффективно управлять различными аспектами качества функционирования предприятия и обеспечивать высокую степень конкурентоспособности.

Основные задачи курса «Управление качеством и сертификация в промышленности» состоят в развитии теории и методологии управления качеством работы предприятий, повышении способности работников управления к эффективному осуществлению соответствующих процессов, получении ими навыков интеграции функции управления качеством в общую систему менеджмента предприятия, а также в освоении новых научных знаний и передовых мировых достижений в рассматриваемой предметной области.

В результате освоения дисциплины «Управление качеством и сертификация в промышленности» студент должен:

**знать:**

- этапы развития и принципы систем качества и систем сертификации;
- теоретические аспекты научного подхода к менеджменту качества продукции, работ и услуг;
- структуру международных и национальных стандартов качества;
- содержание функций менеджмента качества на предприятии и основные методические подходы к их реализации;
- методику оценки уровня качества;
- порядок проведения и правила сертификации;

**уметь:**

- квалифицированно использовать нормативную и организационно-

методическую документацию, связанную с оценкой систем качества и сертификацией;

- применять основные принципы построения систем менеджмента качества и сертификации на предприятии;
- осуществлять анализ и оценку уровня качества продукции предприятия;
- применять информационные технологии менеджмента качества и сертификации продукции;
- организовывать проведение работ по сертификации систем качества;
- применять методы планирования, учета и анализа затрат на качество и сертификацию продукции.

#### **Методы (технологии) обучения**

Основными методами (технологиями) обучения, отвечающими целям изучения дисциплины являются:

- элементы проблемного обучения (частично-поисковый метод), реализуемы на лекционных занятиях;
- элементы учебно-исследовательской деятельности, реализация творческого подхода, реализуемые на практических занятиях и при самостоятельной работе;
- коммуникативные технологии (дискуссия, учебные дебаты), реализуемые на практических занятиях.

#### **Организация самостоятельной работы студента**

При изучении дисциплины рекомендуется использовать следующие формы самостоятельной работы:

- контролируемая самостоятельная работа в виде решения индивидуальных заданий в аудитории во время проведения практических занятий под контролем преподавателя в соответствии с расписанием;
- управляемая самостоятельная работа, в том числе в виде выполнения индивидуальных заданий с консультациями преподавателя;
- подготовка рефератов по индивидуальным темам, в том числе с использованием справочных материалов.

#### **Диагностика компетенций студента**

Оценка уровня знаний студента производится по десятибалльной шкале.

Для оценки достижений студента рекомендуется использовать следующий диагностический инструментарий:

- защита выполненных на практических занятиях индивидуальных заданий;
- проведение текущих тестовых заданий по отдельным темам;
- выступление студента на конференции по подготовленному реферату;
- сдача зачета по дисциплине.

Таким образом, при изучении дисциплины «Управление качеством и сертификация в промышленности» студент приобретает и совершенствует следующие ключевые компетенции:

- ПК-5. Владеть современными техниками принятия управленческих решений.
- ПК-6. Осуществлять контроль выполнения заданий, технологических процессов, культуры производства, трудовой, финансовой и технологической дисциплины.
- ПК-7. Осуществлять организационную подготовку производства, а также постановку инновационных управленческих и экономических задач.
- ПК-8. Обеспечивать экономическое обоснование проектно-конструкторских и технологической подготовки производства.
- ПК-13. Проводить комплексный экономический анализ всех видов деятельности организации (предприятия) и разрабатывать меры по эффективному использованию ресурсов, производственных мощностей с целью повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности.
- ПК-14. Подготавливать данные для периодической отчетности в сроки и по формам, установленным государственными органами статистики и анализа.
- ПК-15. Составлять проекты плановых калькуляций на изделия (работы, услуги), их структурные элементы смет затрат на различные виды деятельности организации (предприятия), а также планово-расчетных цен на продукцию и услуги структурных подразделений.
- ПК-17. Определять конкурентоспособность товаров, услуг, работ и организации (предприятия) в целом.
- ПК-18. Систематизировать статистические материалы по руде, характеризующие количественные и качественные показатели деятельности организации (предприятия) и его подразделений.
- ПК-19. Изучать результаты работы организации (предприятия) и его структурных подразделений и сопоставлять их с показателями других организаций (предприятий).
- ПК-20. Выявлять внутривозможные резервы и разрабатывать мероприятия по их использованию.
- ПК-21. Проводить оперативный экономический анализ хода выполнения плановых заданий и мероприятий по использованию резервов повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности.
- ПК-22. Владеть навыками ведения отдельных стадий производственно-хозяйственной деятельности организации (предприятия), включая: исследования и разработки, производство, маркетинг, формирование и использование ресурсов, продвижение товара.
- ПК-25. Использовать экономические законы и закономерности в управлении современной экономикой труда.
- ПК-26. Проводить исследования в области методологии и методики планирования, трудовых показателей и анализа результатов производственно-хозяйственной деятельности организации (предприятия) и его структурных подразделений.

-ПК-28. Осуществлять поиск, систематизацию и анализ информации по перспективам развития отрасли, инновационным технологиям, проектам и решениям.

-ПК-29. Работать с научной, технологической и патентной литературой.

*Место учебной дисциплины в системе подготовки специалистов с высшим образованием, связи с другими учебными дисциплинами.* Базовыми для изучения дисциплины «Управление качеством и сертификация в промышленности» являются такие дисциплины как: «Экономика организации (предприятия)», «Оперативное управление машиностроительным производством», «Организация производства», «Менеджмент» и др.

**Распределение аудиторного времени по видам занятий, курсам и семестрам**

Форма получения образования	Дневная	Заочная (полная)		Заочная (сокращенная)	
Курс	3	4		2	
Семестр	5	7	8	3	4
Всего часов по учебной дисциплине	98	98		98	
Аудиторных часов по учебной дисциплине	51	10		10	
Лекции	34	6	-	6	-
Практические (семинарские) занятия	17	-	4	-	4
Форма текущей аттестации	зачет	-	зачет	-	зачет
Курсовая работа	-	-		-	
Зачетные единицы	2,5	2,5		2,5	

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА КУРСА «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ И СЕРТИФИКАЦИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ »**

### **Тема 1. Сущность и значение управления качеством как фактора эффективности функционирования предприятия**

Роль качества как фактора конкурентоспособности экономических систем. Особенности качества как объекта управления. Характеристика административного и экономического подходов к управлению качеством. Основные принципы управления качеством. Методология управления качеством. Основные этапы эволюции систем управления качеством. Характеристика основных отечественных систем управления качеством, основанных на принципах ТQC (концепции всеобщего управления качеством).

### **Тема 2. Системные особенности процессов управления качеством**

Основные принципы системного подхода как предпосылка создания систем управления качеством. Последовательность и укрупненная характеристика основных этапов процессов построения систем управления качеством. Система TQM: цели, идеология, иерархия уровней качества продукции. Основные принципы системы TQM. Качество предприятия: сущность, критерии оценки и факторы, учитываемые в системе TQM. Сущность и особенности концепции «петли качества». Характеристика функций обеспечения, координации и улучшения качества как элементов системного подхода к управлению качеством.

### **Тема 3. Квалиметрия в системах управления качеством продукции**

Сущность, задачи и особенности квалиметрии и ее квалиметрических процедур как составных элементов СУКП. Классификация показателей качества по признакам специфики характеризующих свойств продукции, уровня агрегированности таких свойств, характера размерности, соответствия стадиям жизни изделий. Классификация методов оценки показателей качества по признакам специфики технологии осуществления оценочных процедур, по характеру агрегирования оцениваемых качественных характеристик и источникам используемой информации. Последовательность и укрупненная характеристика основных этапов алгоритма оценки уровня качества продукции.

### **Тема 4. Организация систем управления качеством продукции предприятий**

Эволюция подходов к организации служб управления качеством продукции предприятий. ОТК отечественных предприятий: типовые цели, функции, структура и организационные механизмы деятельности

Характеристика основных задач и критериев оценки результативности работы СУКП на различных этапах жизненного цикла изделия: на этапе маркетинговых исследований, этапе проектирования и разработки продукции, этапе материально-технического снабжения производства, этапе подготовки и разработки производственных процессов, этапе непосредственного производства продукции, этапе контроля, испытаний и обследований, этапе упаковки, хранения, транспортировки продукции, этапе монтажа и первоначальной наладки и этапе послепродажного технического обслуживания. Особенности японского подхода к организации СУКП предприятий.

### **Тема 5. Статистические методы управления качеством продукции**

Характеристика целей и специфики статистических методов управления качеством продукции. Характеристика расслоения, графиков, диаграмм разброса, диаграмм Парето, контрольных карт, причинно-следственных диаграмм и функций распределения вероятностных величин как инструментов статистических методов управления качеством продукции. Характеристика основных этапов анализа и регулировки технологических процессов при контроле по количественному признаку. Углубленная характеристика основных этапов анализа и регулировки технологических процессов при контроле по альтернативному признаку. Статистический приемочный контроль по альтернативному признаку: приемочные и браковочные числа, уровни дефектности, оперативная характеристика планов контроля, риски поставщика и потребителя, виды и особенности планов контроля. Алгоритм оценки границ доверительного интервала колебаний среднего значения параметра качества по всей партии продукции на основе анализа выборочных данных. Сущность и особенности статистического приемочного контроля по количественному признаку.

### **Тема 6. Управление затратами на обеспечение качества продукции**

Природа и схемы формирования затрат на обеспечение качества продукции. Классификация затрат на обеспечение качества продукции по признакам их типа, места возникновения и характеру связи с процессом формирования качества. Основные методы учета затрат на обеспечение качества продукции. Классификация данных, используемых при анализе затрат, связанных с обеспечением качества продукции. Инструменты сбора и первичной обработки данных, используемых при анализе затрат, связанных с обеспечением качества продукции. Характеристика типовой последовательности действий подразделений предприятия по управлению затратами на обеспечение качества продукции. Характеристика методов ФСА, параметрических методов

анализа стоимости изделий, статистических методов и методов оценки брака и потерь как инструментов анализа затрат на обеспечение качества.

### **Тема 7. Сертификация как элемент системы управления качеством**

Сущность, формы и основные принципы сертификации как одного из инструментов управления качеством. Структура и функции системы сертификации. Характеристика элементов нормативно-методической базы процедур сертификации. Система стандартов серии ИСО-9000. Общая структура процесса сертификации. Особенности процедур сертификации продукции предприятия, его систем управления качеством и персонала.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Управление качеством и сертификация в промышленности»**  
**(заочная сокращенная форма получения образования)**

№ раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество УСР	Форма контроля знаний
		лекции	Практичес кие занятия	Семинарс кие занятия	Лаборатор ные занятия	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Сущность и значение управления качеством как фактора эффективности функционирования предприятия	1	-					Тестирование зачет
2	Системные особенности процессов управления качеством	1	-					Опрос, тестирование зачет
3	Квалиметрия в системах управления качеством продукции	1	2					Решение задач тестирование зачет
4	Организация систем управления качеством продукции предприятий	-	-					Опрос, тестирование зачет
5	Статистические методы управления качеством продукции	1	-					Решение задач тестирование зачет
6	Управление затратами на обеспечение качества продукции	1	2					Решение задач тестирование зачет
7	Сертификация как элемент системы управления качеством	1	-					Решение задач тестирование зачет
	ИТОГО	6	4					

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Управление качеством и сертификация в промышленности»**  
**(заочная полная форма получения образования)**

№ раздела, темы,	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество УСП	Форма контроля знаний
		лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Сущность и значение управления качеством как фактора эффективности функционирования предприятия	2	-					Тестирование зачет
2	Системные особенности процессов управления качеством	-	1					Опрос, тестирование зачет
3	Квалиметрия в системах управления качеством продукции	1	-					Решение задач тестирование зачет
4	Организация систем управления качеством продукции предприятий	-	-					Опрос, тестирование зачет
5	Статистические методы управления качеством продукции	1	1					Решение задач тестирование зачет
6	Управление затратами на обеспечение качества продукции	2	2					Решение задач тестирование зачет
7	Сертификация как элемент системы управления качеством	-	-					Решение задач тестирование зачет
	ИТОГО	6	4					

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Управление качеством и сертификация в промышленности»**  
**(дневная форма получения образования)**

№ раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество УСР	Форма контроля знаний
		лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Сущность и значение управления качеством как фактора эффективности функционирования предприятия	4	2					Тестирование зачет
2	Системные особенности процессов управления качеством	4	2					Опрос, тестирование зачет
3	Квалиметрия в системах управления качеством продукции	4	2					Решение задач тестирование зачет
4	Организация систем управления качеством продукции предприятий	4	2					Опрос, тестирование зачет
5	Статистические методы управления качеством продукции	4	2					Решение задач тестирование зачет
6	Управление затратами на обеспечение качества продукции	4	2					Решение задач тестирование зачет
7	Сертификация как элемент системы управления качеством	10	5					Решение задач тестирование зачет
	ИТОГО	34	17					

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ (СЕМИНАРСКИХ) ЗАНЯТИЙ**

### **Тема 1. Сущность и значение управления качеством как фактора эффективности функционирования предприятия**

Методология управления качеством. Основные этапы эволюции систем управления качеством. Характеристика основных отечественных систем управления качеством, основанных на принципах TQC (концепции всеобщего управления качеством).

### **Тема 2. Системные особенности процессов управления качеством**

Система TQM: цели, идеология, иерархия уровней качества продукции. Основные принципы системы TQM. Качество предприятия: сущность, критерии оценки и факторы, учитываемые в системе TQM. Сущность и особенности концепции «петли качества». Функции обеспечения, координации и улучшения качества как элементов системного подхода к управлению качеством.

### **Тема 3. Квалиметрия в системах управления качеством продукции**

Классификация показателей качества по признакам специфики характеризующих свойств продукции, уровня агрегированности таких свойств, характера размерности, соответствия стадиям жизни изделий. Классификация методов оценки показателей качества по признакам специфики технологии осуществления оценочных процедур, по характеру агрегирования оцениваемых качественных характеристик и источникам используемой информации.

### **Тема 4. Организация систем управления качеством продукции предприятий**

Задачи и критерии оценки результативности работы СУКП на различных этапах жизненного цикла изделия: на этапе маркетинговых исследований, этапе проектирования и разработки продукции, этапе материально-технического снабжения производства, этапе подготовки и разработки производственных процессов, этапе непосредственного производства продукции, этапе контроля, испытаний и обследований, этапе упаковки, хранения, транспортировки продукции, этапе монтажа и первоначальной наладки и этапе послепродажного технического обслуживания. Особенности японского подхода к организации СУКП предприятий.

### **Тема 5. Статистические методы управления качеством продукции**

Характеристика расслоения, графиков, диаграмм разброса, диаграмм Парето, контрольных карт, причинно-следственных диаграмм и функций

распределения вероятностных величин как инструментов статистических методов управления качеством продукции. Характеристика основных этапов анализа и регулировки технологических процессов при контроле по количественному признаку.

Характеристика основных этапов анализа и регулировки технологических процессов при контроле по альтернативному признаку.

Статистический приемочный контроль по альтернативному признаку: приемочные и браковочные числа, уровни дефектности, оперативная характеристика планов контроля, риски поставщика и потребителя, виды и особенности планов контроля. Алгоритм оценки границ доверительного интервала колебаний среднего значения параметра качества по всей партии продукции на основе анализа выборочных данных.

### **Тема 6. Управление затратами на обеспечение качества продукции**

Методы учета затрат на обеспечение качества продукции. Классификация данных, используемых при анализе затрат, связанных с обеспечением качества продукции. Инструменты сбора и первичной обработки данных, используемых при анализе затрат, связанных с обеспечением качества продукции.

### **Тема 7. Сертификация как элемент системы управления качеством**

Характеристика элементов нормативно-методической базы процедур сертификации. Система стандартов серии ИСО-9000. Общая структура процесса сертификации.

## Вопросы к зачету

1. Роль качества как фактора конкурентоспособности экономических систем.
2. Особенности качества как объекта управления. Характеристика административного и экономического подходов к управлению качеством.
3. Сущность и особенности экономического подхода к управлению качеством.
4. Основные принципы менеджмента качества.
5. Методология менеджмента качества.
6. Категориальный аппарат менеджмента качества.
7. Основные этапы эволюции систем управления качеством.
8. Основные принципы системного подхода как предпосылка создания систем управления качеством.
9. Последовательность и укрупненная характеристика основных этапов процессов построения систем управления качеством.
10. Система TQM: цели, идеология, иерархия уровней качества продукции.
11. Основные принципы системы TQM.
12. Качество предприятия: сущность, критерии оценки и факторы, учитываемые в системе TQM.
13. Сущность и особенности концепции «петли качества».
14. Характеристика функций обеспечения и координации качества как элементов системного подхода к управлению качеством.
15. Характеристика функций координации и улучшения качества как элементов системного подхода к управлению качеством.
16. Сущность, задачи и особенности квалиметрии как элемента СУКП.
17. Сущность и особенности метрологического обследования квалиметрических процедур.
18. Классификация показателей качества по признакам уровня агрегированности оцениваемых свойств продукции, характера размерности и соответствия стадиям жизни изделий.
19. Классификация показателей качества по признаку специфики характеризующих свойств продукции.
20. Классификация методов оценки показателей качества по признакам специфики технологии осуществления оценочных процедур по источникам используемой информации.
21. Классификация показателей качества по признаку характера агрегирования качественных характеристик.
22. Последовательность и укрупненная характеристика основных этапов алгоритма оценки уровня качества продукции.
23. Эволюция подходов к организации служб управления качеством продукции предприятий.
24. ОТК отечественных предприятий: типовые цели и функции.

25. ОТК отечественных предприятий: структура и организационные механизмы деятельности.

26. Характеристика основных задач и критериев оценки результативности работы СУКП на этапе маркетинговых исследований, этапе проектирования и разработки продукции.

27. Характеристика основных задач и критериев оценки результативности работы СУКП на этапе материально-технического снабжения производства, этапе подготовки и разработки производственных процессов.

28. Характеристика основных задач и критериев оценки результативности работы СУКП на этапе непосредственного производства продукции, этапе контроля, испытаний и обследований.

29. Характеристика основных задач и критериев оценки результативности работы СУКП на этапе упаковки, хранения, транспортировки продукции, этапе монтажа и первоначальной наладка и этапе послепродажного технического обслуживания изделия.

30. Особенности современного подхода к организации СУКП предприятий.

31. Характеристика целей и специфики статистических методов управления качеством продукции.

32. Характеристика расслоения, графиков, диаграмм разброса как инструментов статистических методов управления качеством продукции.

33. Характеристика диаграмм Парето как инструментов статистических методов управления качеством продукции.

34. Характеристика контрольных карт как инструментов статистических методов управления качеством продукции.

35. Характеристика причинно- следственных диаграмм и функций распределения вероятностных величин как инструментов статистических методов управления качеством продукции.

36. Характеристика основных этапов анализа и регулировки технологических процессов при контроле по количественному признаку.

37. Характеристика основных задач, решаемых в ходе предварительного исследования состояния технологического процесса при его регулировке по количественному признаку.

38. Характеристика основных этапов анализа и регулировки технологических процессов при контроле по альтернативному признаку.

39. Статистический приемочный контроль по альтернативному признаку: приемочные и браковочные числа, уровни дефектности.

40. Статистический приемочный контроль по альтернативному признаку: оперативная характеристика планов контроля, риски поставщика и потребителя.

41. Статистический приемочный контроль по альтернативному признаку: виды и особенности планов контроля.

42. Алгоритм оценки границ доверительного интервала колебаний среднего значения параметра качества по всей партии продукции на основе анализа выборочных данных.

43. Сущность и особенности статистического приемочного контроля по количественному признаку.

44. Природа и схемы формирования затрат на обеспечение качества продукции.

45. Классификация затрат на обеспечение качества продукции по признакам их типа.

46. Классификация затрат на обеспечение качества продукции по признаку места возникновения и характеру связи с процессом формирования качества.

47. Основные методы учета затрат на обеспечение качества продукции.

48. Классификация данных, используемых при анализе затрат, связанных с обеспечением качества продукции.

49. Инструменты сбора и первичной обработки данных, используемых при анализе затрат, связанных с обеспечением качества продукции.

50. Характеристика типовой последовательности действий подразделений предприятия по управлению затратами на обеспечение качества продукции.

51. Характеристика методов ФСА как инструментов анализа на обеспечение качества.

52. Характеристика параметрических методов анализа стоимости изделий как инструментов анализа на обеспечение качества.

53. Характеристика статистических методов и методов оценки брака и потерь как инструментов анализа затрат на обеспечение качества.

54. Сущность, формы и основные принципы сертификации как одного из инструментов управления качеством.

55. Структура и функции системы сертификации Республики Беларусь.

56. Характеристика элементов нормативно-методической базы процедур сертификации.

57. Назначение и структура международных стандартов качества серии ИСО-9000:2000.

58. Назначение и структура международных стандартов качества серии ИСО-14000.

59. Общая структура процесса сертификации.

60. Особенности процедур сертификации продукции предприятия, его систем управления качеством и персонала.

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### Основная литература

1. Агарков, А.П. Управление качеством : учебник / А.П. Агарков. – 2-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 204 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573199>.
2. Вдовин, С. М. Система менеджмента качества организации : учебное пособие / С. М. Вдовин, Т. А. Салимова, Л. И. Бирюкова. - Москва : Инфра-М, 2014. - 297 с.
3. Замедлина, Е. А. Управление качеством : конспект лекций / Е. А. Замедлина. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2008. - 191 с.
4. Карпенко Е.М. Менеджмент качества: учебное пособие для студентов специальности «Менеджмент» учреждений, обеспечивающих получение высшего образования / Е.М.Карпенко, С.Ю.Комков. – Мн.: ИВЦ Минфина, 2007. – 208с.
5. Михеева, Е.Н. Управление качеством : учебник / Е.Н. Михеева, М.В. Сероштан. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Дашков и К°, 2017. – 531 с.: ил. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454086>
7. Магомедов, Ш.Ш. Управление качеством продукции : учебник / Ш.Ш. Магомедов, Г.Е. Беспалова. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 335 с. : ил. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495785>.
8. Пархоменко, Н. В. Качество, стандартизация и сертификация в АПК : учебно-методическое пособие для вузов / Н. В. Пархоменко ; Министерство образования Республики Беларусь, Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого, Кафедра "Экономика и управление в отраслях". - Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2015. - 314 с.
9. Управление качеством процессов и продукции : учебное пособие / С.В. Пономарев, С.В. Мищенко, Е.С. Мищенко и др. ; под ред. С.В. Пономарева ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2012. – Кн. 1. Введение в системы менеджмента качества процессов в производственной, коммерческой и образовательной сферах. – 240 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437101>.
10. Фещенко, В.Н. Обеспечение качества продукции в машиностроении : учебник : [16+] / В.Н. Фещенко. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 789 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564257>.

### Дополнительная литература

1. Клейман В.В. Менеджмент качества: практикум / В.В. Клейман. – Гомель ГГТУ им.П.О.Сухого, 2014. – 104с.
2. Management of production quality in international corporations=Управление качеством в международных корпорациях : практикум / авт.-сост. Е. Ф. Боброва, О. А. Борис ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. – 167 с. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459317>.
3. 2. Серенков, П. С. Методы менеджмента качества. Методология организационного проектирования инженерной составляющей системы менеджмента качества / П. С. Серенков. - Минск : Новое знание : Москва : ИНФРА-М, 2011. - 490 с.13. Исикава К. Японские методы управления качеством. / Сокр. пер. с англ. – М.: Экономика, 1988. – 215с.
3. Салихов, В.А. Управление качеством : учебное пособие / В.А. Салихов. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 196 с. : табл., ил. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455512>.
4. Салдаева, Е.Ю. Управление качеством : учебное пособие / Е.Ю. Салдаева, Е.М. Цветкова ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2017. – 156 с. : ил. – Режим доступа: по подписке: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461637>.

### Учебно-методические материалы

1. Менеджмент качества : учебное пособие для студентов экономических специальностей дневной и заочной форм обучения / Е.М.Карпенко, С.Ю.Комков ; кафедра «Менеджмент». - Гомель : ГГТУ им. П.О. Сухого, 2005 – 137с.
2. Трейтьякова Е.В. Управление качеством и сертификация в промышленности : электронный учебно-методический комплекс дисциплины для студентов специальности 1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии» / Е.В.Трейтьякова ; кафедра «Экономика». – Гомель : ГГТУ им. П.О. Сухого, 2015.
3. Учебное пособие «Менеджмент качества» для студентов экономических специальностей дневной и заочной формы обучения / Е.М. Карпенко, С.Ю. Комков; каф. «Менеджмент». – Гомель: ГГТУ, 2005 – 137с. (мук 3162)
4. Электронный курс по дисциплине «Управление качеством и сертификация в промышленности» /авт. сост. Трейтьякова Е.В. – Гомель: ГГТУ им. П.О.Сухого. – 2016. URI: <http://www.edu.gstu.by/course/view.php?id=1473>
5. Электронный курс по дисциплине «Управление качеством и сертификация в промышленности» для студентов ЗФ /авт. сост.

Трейтъякова Е.В. – Гомель: ГГТУ им. П.О.Сухого. – 2016.  
<http://www.edu.gstu.by/course/view.php?id=1529>

6. ЭУМКД474 ЭУМКД474 по дисциплине «Управление качеством и сертификация в промышленности» /авт. сост. Трейтъякова Е.В. – Гомель: ГГТУ им. П.О. Сухого. – 2015. URI: <https://elib.gstu.by/handle/220612/14141>

## Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

При изучении дисциплины рекомендуется использовать следующие формы самостоятельной работы:

- контролируемая самостоятельная работа в виде решения индивидуальных заданий в аудитории во время проведения практических занятий под контролем преподавателя в соответствии с расписанием;
- управляемая самостоятельная работа, в том числе в виде выполнения индивидуальных заданий с консультациями преподавателя;
- подготовка рефератов по индивидуальным темам, в том числе с использованием справочных материалов.

### Перечни рекомендуемых средств диагностики; процедуры оценки знаний студента; методики формирования итоговой отметки и др.

Оценка уровня знаний студента производится по десятибалльной шкале.

Для оценки достижений студента рекомендуется использовать следующие формы:

К *устной* форме диагностики компетенций относятся:

- доклады на семинарских занятиях;
- доклады на конференциях.

К *письменной* форме диагностики компетенций относятся:

- тесты;
- контрольные опросы;
- контрольные работы;
- письменные отчеты по аудиторным (домашним) практическим упражнениям;
- письменные зачеты;
- письменные экзамены;
- стандартизированные тесты;
- оценивание на основе модульно-рейтинговой системы;
- другие.

К *устно-письменной* форме диагностики компетенций относятся:

- отчеты по аудиторным (домашним) практическим упражнениям с их устной защитой;
- экзамены;
- оценивание на основе модульно-рейтинговой системы;

К *технической* форме диагностики компетенций относятся:

- электронные тесты;
- электронные практикумы;
- другие.

# ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

по дисциплине

«Управление качеством и сертификация в промышленности»

с другими дисциплинами специальности

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
1	2	3	4
Экономика предприятия (организации)	кафедра «Экономика»	Утвердить учебную программу	15.05.2020г. Прот.№9
Менеджмент	кафедра «Экономика»	Утвердить учебную программу	15.05.2020г. Прот.№9

Заведующий кафедрой «Экономика»  
к.э.н., доцент

И.В.Ермолина