

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

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор ГГТУ им. П.О.Сухого  
\_\_\_\_\_ О.Д.Асенчик

« 30 » 06 2016г.

Регистрационный №УД - 13 - 39 /уч.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ  
Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной дисциплине для специальности  
1-27 01 01 «Экономика и организация производства (по направлениям)»  
направление 1-27 01 01-01 «Экономика и организация производства  
(машиностроение)»

2016 г.

Учебная программа составлена на образовательного стандарта ОСВО 1-27 01 01-2013, утвержденный постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 30.08.2013 №88 и учебных планов УО ГГТУ имени П.О.Сухого специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства» специализации 1-27 01 01-01 «Экономика и организация производства (машиностроение)» регистрационный №Е-27-1-51/уч. от 21.09.2013г., регистрационный №Е-27-1-18/уч. от 12.02.2014г., регистрационный №Е27-1-11/уч. от 17.09.2013г., №27-1-17/уч. от 13.02.2015г., №Е27-1-23/уч. от 16.02.2015г.

#### **СОСТАВИТЕЛИ:**

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

С.С.Дрозд, к.э.н., доцент кафедры «Экономика» Учреждения образования Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого

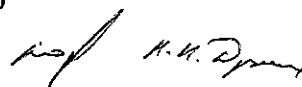
#### **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

И. В.Бабына, зав. кафедрой Экономики и управления УО ГГУ имени Ф.Скорины к.э.н., доцент

Л.М.Лапицкая, зав. кафедрой Менеджмент и управления УО ГГТУ имени П.О.Сухого к.э.н., доцент

#### **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой «Экономика» Учреждения образования Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого (протокол № 14 от «27» мая 2016г.)



Научно-методическим советом гуманитарно-экономического факультета Учреждения образования Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого

(протокол № 9 от «30» мая 2016г.) Ч103-6/у



Научно-методическим советом заочного факультета Учреждения образования Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого

(протокол № 5 от «2» 06 2016г.) 403-194-194

Научно-методическим советом Учреждения образования Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого

(протокол № 5 от «28» 06 2016г.)

## 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 продукции» 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 продукции» 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 продукции» 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.

**владеть:**

- основными принципами построения системы менеджмента качества и сертификации на предприятии;

- информационными технологиями менеджмента качества и сертификации продукции;

- методами планирования, учета и анализа затрат на качество и сертификацию продукции.

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

- АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.

- СЛК-1. Обладать качествами гражданственности.

- СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.

- ПК-14. Участвовать в разработке производственных и технологических процессов.

- ПК-20. Внедрять современные технологии управления производством.

- ПК-30. Работать с юридической литературой и трудовым законодательством.

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

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

Форма получения образования	Дневная	Заочная (сокращенная)	
Курс	5	3,4	
Семестр	9	6	7
Всего часов по учебной дисциплине	60	60	
Аудиторных часов по учебной дисциплине	34	6	
Лекции	17	4	-
Практические (семинарские) занятия	17	-	2
Форма текущей аттестации	зачет	-	зачет
Курсовая работа	-	-	
Зачетные единицы	1,5	1,5	

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

### **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 наладка 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.

Укрупненная 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 продукции»**  
**(заочная сокращенная форма получения образования)**

№ раздела, тема	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	-	-					Опрос, тестирование зачет
3	Квалиметрия в системах управления качеством продукции	-	-					Решение задач тестирование зачет
4	Организация систем управления качеством продукции предприятий	1	1					Опрос, тестирование зачет
5	Статистические методы управления качеством продукции	-	-					Решение задач тестирование зачет
6	Управление затратами на обеспечение качества продукции	1	1					Решение задач тестирование зачет
7	Сертификация как элемент системы управления качеством	1	-					Решение задач тестирование зачет
	<b>ИТОГО</b>	<b>4</b>	<b>2</b>					

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

№ раздела, тема	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	2	2					Тестирование зачет
2	Системные особенности процессов управления качеством	2	2					Опрос, тестирование зачет
3	Квалиметрия в системах управления качеством продукции	2	2					Решение задач тестирование зачет
4	Организация систем управления качеством продукции предприятий	2	2					Опрос, тестирование зачет
5	Статистические методы управления качеством продукции	2	2					Решение задач тестирование зачет
6	Управление затратами на обеспечение качества продукции	2	2					Решение задач тестирование зачет
7	Сертификация как элемент системы управления качеством	5	5					Решение задач тестирование зачет
	ИТОГО	17	17					

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### Основная литература

1. Басовский Л.Е., Протасьев В.Б. Управление качеством: Учебник. - М.: Инфра-М, 2006. – 212с.
2. Гиссин В.И. Управление качеством продукции: Учебное пособие для ВУЗов. – Ростов на Дону: Феникс, 2004. – 256с.
3. 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.
4. Клейман В.В. Менеджмент качества: практикум / В.В. Клейман. – Гомель ГГТУ им.П.О.Сухого, 2014. – 104с.
5. Новицкий Н.И., Олексюк В.Н. Управление качеством продукции: Учебное пособие. – Мн.: Новое знание, 2001. – 238с.
6. Огвоздин В.Ю. Управление качеством: Учебное пособие. – М.: Дело и сервис, 2007. – 288с.
7. Стандартизация и управление качеством продукции. / Под ред. В.А. Швандара. – М.: Юнити, 2009. – 487с.
8. Статистические методы повышения качества. / Пер. с англ.. – М.: Финансы и статистика, 1990. – 304с.
9. 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.17.

### Дополнительная литература

10. Клевлеев В.М. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие.- М.: Инфра, 2008. – 312с.
11. Монден Я. «Тоета»: методы эффективного управления. / Сокр. пер. с англ. – М.: Экономика, 1989. – 288с.
12. Исикава К. Японские методы управления качеством. / Сокр. пер. с англ. – М.: Экономика, 1988. – 215с.
13. Управление качеством: Учебник для ВУЗов. / Под ред. С.Д. Ильенковой. – м.: Банки и биржи, 2006. – 199с.
14. Фомин В.Н. Квалиметрия. Управление качеством. Сертификация: Курс лекций. – М.: Тандем, 2008. – 320с.
15. Харрингтон Дж. Х. Управление качеством в американских корпорациях. / Сокр. пер. с англ. – М.: Экономика, 1990. – 272с.
16. Шишкин И.Ф. Метрология, стандартизация и управление качеством: Учебник для ВУЗов. – М.: Издательство стандартов, 2009. – 341с.

*Список литературы сверен Ш (Тимова И.В.)*

### **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 экзамена по дисциплине.

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ  
по дисциплине  
«Управление качеством и сертификация продукции»  
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	кафедра «Экономика»	Утвердить учебную программу	27.05.2016г. протокол №14
Менеджмент	кафедра «Экономика»	Утвердить учебную программу	27.05.2016г. протокол №14

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



Н.П. Драгун