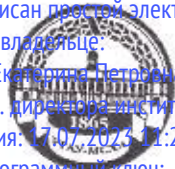


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Парлюк Екатерина Петровна  
Должность: И.о. директора института механики и энергетики имени В.П. Горячкина  
Дата подписания: 17.07.2022 11:20:48  
Уникальный программный ключ:  
7823a3d3181287ca51a86a4c69d33e1779345d45



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт механики и энергетики имени В.П. Горячкина  
Кафедра метрологии, стандартизации и управления качеством

УТВЕРЖДАЮ:  
И. о. директора института механики и  
энергетики имени В.П. Горячкина  
И. Ю. Игнаткин  
« 17 » июля 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.18 ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 27.03.02 Управление качеством

Направленность: Управление качеством в производственно-технологических системах


Курс 4


Семестр 8

Форма обучения – очная

Год начала подготовки – 2022


Москва, 2022

Разработчик: к.э.н., доцент Г.Н. Темасова   
«29» августа 2022 г.


Рецензент: к.т.н., профессор С.К. Тойгамбаев   
«29» августа 2022 г.


Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.03 «Управление качеством» и учебного плана.


Программа обсуждена на заседании кафедры «Метрология, стандартизация и управление качеством» протокол № 01/08/22 от «29» августа 2022 г.

Зав. кафедрой д.т.н., проф. О.А. Леонов   
«29» августа 2022 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии  
института механики и энергетики  
имени В.П. Горячкина  
д.т.н., проф. О.Н. Дидманидзе   
протокол № 2 от «15» сентября 2022 г.

Руководитель ОПОП   
д.т.н., профессор Н.Ж. Шкаруба  
«15» сентября 2022 г.  
«29» августа 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой  
«Метрология, стандартизация и управление качеством»  
д.т.н., проф. О.А. Леонов   
«29» августа 2022 г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ  | Егорова Е.В. |

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>7</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>7</b>
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .....	7
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.3 ЛЕКЦИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	9
4.4 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	10
4.5 КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА.....	11
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>	<b>11</b>
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>12</b>
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	12
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	13
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>14</b>
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	14
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	14
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ .....	14
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	14
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>14</b>
<b>9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>15</b>
<b>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>16</b>
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>17</b>

## Аннотация

**рабочей программы дисциплины Б1.В.18 «Экономика качества» для подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» направленность «Управление качеством в производственно-технологических системах»**

Целью освоения дисциплины «Экономика качества» является формирование у бакалавра теоретических знаний и практических навыков выявления и проведения оценки затрат на качество и базовых затрат на производство; осуществления мониторинга и владения методами оценки прогресса в области экономики качества.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в вариативную часть учебного плана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством», направленность «Управление качеством в производственно-технологических системах», реализуется в 8 семестре 4 курса.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате изучения данной дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции: ПКос-1.1; ПКос-1.3.

### **Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1 «Качество и экономичность продукции». Качество как экономическая категория. Понятие о единовременных и текущих затратах, экономическом эффекте. Качество и экономичность продукции. Конкурентоспособность и качество. Затраты на качество. Основные подходы к учету затрат на качество на предприятии.

Раздел 2 «Расчет экономической эффективности». Существующие методы оценки экономической эффективности. Учет фактора времени в экономических расчетах. Расчет единовременных затрат, связанных с обеспечением качества. Расчет экономии от изменения текущих затрат при повышении качества на стадиях проектирования, производства и эксплуатации продукции. Окупаемость затрат на качество. Экономия затрат при внедрении системы менеджмента качества.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 зачетные единицы / 144 часа, в т.ч. 4 часа практическая подготовка.

**Промежуточный контроль:** экзамен.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экономика качества» является формирование у бакалавра теоретических знаний и практических навыков выявления и проведения оценки затрат на качество и базовых затрат на производство; осуществления мониторинга и владения методами оценки прогресса в области экономики качества.

## 2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Экономика качества» относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока (Б1.В.18) реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП и Учебного плана по направлению 27.03.02 Управление качеством, направленность «Управление качеством в производственно-технологических системах».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Экономика качества» являются:

«Математика» – уметь использовать математический аппарат для обработки технической информации и анализа данных основные понятия и методы математического анализа, теории дифференциальных уравнений, теории вероятности и теории математической статистики, статистических методов обработки экспериментальных данных (1 курс, 1 и 2 семестр);

«Информатика» – уметь пользоваться глобальными информационными ресурсами и современными средствами телекоммуникаций (1 курс, 1 семестр).

«Введение в специальность» – знать задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач (1 курс, 1 семестр);

«Технология и организация производства продукции и услуг» – уметь анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа (2 курс, 4 семестр);

«Экономика» – уметь использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (2 курс, 3 семестр);

«СALS-технологии» – уметь применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги (2 курс, 3 семестр);

«Анализ и синтез процессов обеспечения качества» – уметь применять знание подходов к управлению качеством (3 курс, 5 семестр);

«Статистические методы в управлении качеством» – уметь применять инструменты управления качеством (3 курс, 6 семестр);

«Средства и методы управления качеством» – уметь применять инструменты управления качеством (3 курс, 6 семестр);

«Управление процессами» – уметь осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества (3 курс, 5 семестр);

«Системы качества» – уметь вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (4 курс, 7 семестр);

«Экономика и организация отрасли» – уметь выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат (4 курс, 7 семестр).

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компе- тенции	Содержание компетенции (или её ча- сти)	Индикаторы компе- тенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-1	Способен определять и согласовывать требования к продукции (услугам), в том числе, установленные потребителями	ПКос-1.1. Составляет номенклатуру требований к продукции (услугам), учитывая нормативную документацию и мнения потребителей в период эксплуатации продукции (оказании услуги)	Алгоритм составления номенклатуры требований к продукции (услугам), учитывая нормативную документацию и мнения потребителей в период эксплуатации продукции (оказании услуги), в том числе с применением современных цифровых инструментов (Microsoft Excel, Word)	Составлять номенклатуру требований к продукции (услугам), учитывая нормативную документацию и мнения потребителей в период эксплуатации продукции (оказании услуги) посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	Навыками составления номенклатуры требований к продукции (услугам), с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Webinar
			ПКос-1.3. Анализирует и сопоставляет согласованные с потребителем требования к продукции (услугам) с имеющимися ресурсами предприятия	Методы анализа и сопоставления согласованных с потребителем требования к продукции (услугам) с имеющимися ресурсами предприятия, в том числе с применением современных цифровых инструментов (Microsoft Excel, Word)	Анализировать и сопоставлять согласованные с потребителем требования к продукции (услугам) с имеющимися ресурсами предприятия посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	Навыками анализа и сопоставления согласованных с потребителем требования к продукции (услугам) с имеющимися ресурсами предприятия с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Webinar

Знания, полученные в ходе изучения дисциплины, будут востребованы при прохождении преддипломной практики и написания ВКР.

Рабочая программа дисциплины «Экономика качества» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице 2.

Таблица 2

#### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. все-го/*	В т.ч. по семестрам № 8
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>42,4</b>	<b>42,4</b>
Аудиторная работа	42,4	42,4
<i>в том числе:</i>		
лекции (Л)	20	20
практические занятия (ПЗ)	20/4	20/4
консультации перед экзаменом	2	2
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,4	0,4
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>101,6</b>	<b>101,6</b>
контрольная работа (К) (подготовка)	15	15
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	59,6	59,6
Подготовка к экзамену (контроль)	27	27
Вид промежуточного контроля:	Экзамен	

\* в том числе практическая подготовка.(см учебный план)

## 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/всего/*	ПКР	
<b>Раздел 1 «Качество и экономичность продукции»</b>	<b>64,6</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	–	<b>40,6</b>
Тема 1.1. Качество как экономическая категория	19	2	2	–	15
Тема 1.2. Затраты на качество	27	4	8/4	–	15
Тема 1.3. Техничко-экономические характеристики качества продукции	18,6	4	4	–	10,6
<b>Раздел 2 «Расчет экономической эффективности»</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	–	<b>34</b>
Тема 2.1. Существующие методы оценки экономической эффективности	14	2	2	–	10
Тема 2.2. Особенность экономических расчетов в экономике качества	16	4	2	–	10
Тема 2.3. Экономичность внедрения систем качества	20	4	2	–	14
<i>Консультации перед экзаменом</i>	<b>2</b>	–	–	<b>2</b>	–
<i>Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	<b>0,4</b>	–	–	<b>0,4</b>	–
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	<b>27</b>	–	–	–	<b>27</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>144</b>	<b>20</b>	<b>20/4</b>	<b>2,4</b>	<b>101,6</b>

\* в том числе практическая подготовка.(см учебный план)

#### **Раздел 1 «Качество и экономичность продукции»**

*Тема 1.1. Качество как экономическая категория.* Понятие о единовременных и текущих затратах, экономическом эффекте. Качество и экономичность продукции. Влияние качества на прибыль. Отечественная и зарубежный опыт учета затрат на качество. Зависимость роста объема продаж и прибыли от улучшения качества. Конкурентоспособность и качество.

*Тема 1.2. Затраты на качество.* Развитие методов классификаций затрат на качество. Современные методы и подходы к классификации затрат на качество. Рекомендации международных стандартов серии ИСО 9000 по классификации затрат на качество. Методические принципы и подходы к определению составляющих затрат на качество. Основные принципы национального стандарта ГОСТ Р 52380 «Руководство по экономике качества». Основные подходы к учету затрат на качество на предприятии. Затраты на соответствие и издержки на несоответствие. Модели затрат на качество. Современные методы определения, анализа и управления затратами на качество продукции: стандарт – кост;



Директ-костинг; ЛТ; функционально-стоимостной анализ (ФСА); Strategic Cost Analysis (SCA); Activity Based Costing (ABC); Life Cycle Costing (LCC).

*Тема 1.3. Техничко-экономические характеристики качества продукции.*

Техничко-экономические характеристики качества продукции: полезный эффект, цена, затраты на эксплуатацию. Методы расчета полезного эффекта при наличии измеряемых и не измеряемых показателей качества. Критерии технико-экономических оценок качества продукции. Стоимостной и параметрические методы оценки качества продукции.

## **Раздел 2. «Расчет экономической эффективности»**

*Тема 2.1. Существующие методы оценки экономической эффективности:* методика ЮНИДО, Методика – 88, методика сравнительной экономической эффективности.

*Тема 2.2. Особенность экономических расчетов в экономике качества.* Учет фактора времени в экономических расчетах. Расчет единовременных затрат, связанных с обеспечением качества. Расчет экономии от изменения текущих затрат при повышении качества на стадиях проектирования, производства и эксплуатации продукции. Окупаемость затрат на качество.

*Тема 2.3. Экономичность внедрения систем качества.* Экономия затрат при внедрении системы менеджмента качества.

### **4.3 Лекции и практические занятия**

Таблица 4

#### **Содержание лекций и практических занятий и контрольные мероприятия**

<b>№ раздела</b>	<b>№ и название лекций и практических занятий</b>	<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Вид контрольного мероприятия</b>	<b>Кол-во часов/из них практическая подготовка</b>
<b>Раздел 1 «Экономика качества»</b>				
Тема 1.1. Качество как экономическая категория	Лекция № 1 Качество как экономическая категория.	ПКос-1.1; ПКос-1.3		2
	Практическая работа № 1 Экономические категории качества	ПКос-1.1; ПКос-1.3	выполнение задания, устный опрос	2
Тема 1.2. Затраты на качество	Лекция № 2 Современные методы и подходы к классификации затрат на качество. Рекомендации международных стандартов серии ИСО 9000 по классификации затрат на качество	ПКос-1.1; ПКос-1.3		4
	Практическая работа № 2 Оценка затрат на качество	ПКос-1.1; ПКос-1.3	выполнение задания, устный опрос	8/4
Тема 1.3. Техничко-	Лекция № 3 Техничко-экономические	ПКос-1.1;		4

№ раздела	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/из них практическая подготовка
экономические характеристики качества продукции	характеристики качества продукции	ПКос-1.3		
	Практическая работа № 3 Оценка технико-экономического уровня и конкурентоспособности продукции	ПКос-1.1; ПКос-1.3	выполнение задания, устный опрос	4
<b>Раздел 2. «Расчет экономической эффективности»</b>				
Тема 2.1. Существующие методы оценки экономической эффективности	Лекция № 4 Методы оценки экономической эффективности: методика ЮНИДО, Методика – 88, методика сравнительной экономической эффективности.	ПКос-1.1; ПКос-1.3		2
	Практическая работа № 4 Оценка экономической эффективности с применением программных средств	ПКос-1.1; ПКос-1.3	выполнение задания, устный опрос	2
Тема 2.2. Особенности экономических расчетов в экономике качества	Лекция № 5 Особенность экономических расчетов в экономике качества.	ПКос-1.1; ПКос-1.3		4
	Практическая работа № 5 Расчет единовременных затрат, связанных с обеспечением качества. Расчет экономики от изменения текущих затрат при повышении качества на стадиях проектирования, производства и эксплуатации продукции. Окупаемость затрат на качество	ПКос-1.1; ПКос-1.3	выполнение задания, устный опрос	2
Тема 2.3. Экономичность внедрения систем качества	Лекция № 6 Расчет экономической эффективности от мероприятий по управлению качеством	ПКос-1.1; ПКос-1.3		4
	Практическая работа № 6 Расчет экономического эффекта от внедрения СМК	ПКос-1.1; ПКос-1.3	выполнение задания, устный опрос	2

#### 4.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

#### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 1 «Экономика качества»</b>		
1	Тема 1.1. Качество как экономическая категория	Зависимость роста объема продаж и цены от мероприятий по улучшению качества
2	Тема 1.2. Затраты на качество	Отечественный и зарубежный опыт учета за-

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		трат на качество
3	Тема 1.3. Техничко-экономические характеристики качества продукции	Показатели конкурентоспособности продукции
<b>Раздел 2. «Расчет экономической эффективности»</b>		
4	Тема 2.1. Существующие методы оценки экономической эффективности	Методика сравнительной экономической эффективности
5	Тема 2.2. Особенность экономических расчетов в экономике качества	Учет фактора времени в экономических расчетах.
6	Тема 2.3. Экономичность внедрения систем качества	Изменение показателей деятельности предприятия от внедрения системы менеджмента качества

#### 4.5 Контрольная работа

Контрольная работа выполняется по унифицированной тематике разделов. По каждому разделу имеется 100 вариантов заданий. Описание и трудоемкость выполнения каждого раздела приведены ниже. Оформление работ должно соответствовать требованиям ЕСКД (ГОСТ 2.105 – 95), применяемым к текстовым документам.

Таблица 6

#### Примерный перечень разделов контрольной работы

Разделы контрольной работы	
1.	Расчет затрат на качество
2.	Оценка ТЭУ продукции стоимостным методом
3.	Оценка ТЭУ продукции параметрическим методом
4.	Оценка конкурентоспособности продукции стоимостным методом
5.	Расчет экономического эффекта от внедрения СМК

#### 5. Образовательные технологии

Таблица 7

#### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Тема 1.1. Качество как экономическая категория	Л	визуализация лекционного материала с использованием презентаций
2.	Тема 1.2. Затраты на качество	Л	визуализация лекционного материала с использованием презентаций
3.	Тема 1.3. Техничко-экономические характеристики качества продукции	Л	визуализация лекционного материала с использованием презентаций
4.	Тема 2.1. Существующие методы оценки экономической эффективности	Л	визуализация лекционного материала с использованием презентаций
5.	Тема 2.2. Особенность экономических расчетов в экономике качества	Л	визуализация лекционного материала с использованием презентаций
6.	Тема 2.3. Экономичность внедрения систем качества	Л	визуализация лекционного материала с использованием презентаций

## **6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины**

### **6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности**

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация студентов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях с помощью заданий и вопросов для контроля, изложенных в оценочных материалах дисциплины.

Промежуточная аттестация студентов проводится в форме экзамена.

#### *Примерные вопросы для экзамена по дисциплине*

1. Качество как объект управления.
2. Отечественные ученые в области управления качеством.
3. Зарубежные школы в области управления качеством.
4. Отечественные системы управления качеством.
5. Сущность экономики качества.
6. Управленческие функции в экономике качества.
7. Затраты на качество: сущность и классификация.
8. Формирование организационной структуры управления затратами на качество.
9. Особенности учета и анализа затрат на качество.
10. Функционально-стоимостной анализ (ФСА) в экономике качества.
11. FMEA-анализ как инструмент экономики качества.
12. Развертывание функций качества (QFD) в управлении затратами на качество.
13. Методы управления затратами на качество, связанные с контролем и учетом.
14. Бенчмаркинг – стратегический инструмент экономики качества.
15. Аутсорсинг как инновационный метод управления затратами на качество.
16. Методы оценки эффективности мероприятий по повышению качества.
17. Качество и экономичность продукции. Влияние качества на прибыль.
18. Трехмерная целевая функция «затраты – качество – объем продаж».
19. Конкурентоспособность и качество.
20. Организационно-экономическая концепция менеджмента качества.
21. Затраты на качество. Классификации затрат на качество.
22. TQM и затраты на качество.
23. Современные методы определения, анализа и управления затратами на качество продукции.
24. Показатели, характеризующие качество, ТЭУ и конкурентоспособность.

25. Методы оценки ТЭУ и конкурентоспособности продукции. Стоимостный и параметрический методы.
26. Расчет экономической эффективности работ по качеству, стандартизации и сертификации.

## 6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

### *Критерии оценки контрольной работы*

**Студент получает «зачтено» по контрольной работе,** если студент выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей. Правильно отвечает на вопросы при защите работы

**Студент получает «не зачтено» по контрольной работе,** если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно. Не может ответить на поставленные вопросы при защите работы.

### *Критерии оценки знаний студентов на экзамене*

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. <b>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.</b>
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. <b>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).</b>
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. <b>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный.</b>
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. <b>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</b>

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1 Основная литература**

1. Леонов, О. А. Экономика качества, стандартизации и сертификации : учебник / О.А. Леонов, Г.Н. Темасова, Н.Ж. Шкаруба ; под общ. ред. О.А. Леонова. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 251 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://new.znaniium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005371-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1016727>
2. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для спо / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 180 с. – ISBN 978-5-8114-6907-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/153661>

### **7.2 Дополнительная литература**

1. Леонов, О. А. Управление качеством : учебник / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 180 с. – ISBN 978-5-8114-2921-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/130492>
2. Мирославская, М. В. Экономика качества : учебное пособие / М. В. Мирославская, А. В. Марков. – Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2021. – 36 с. – ISBN 978-5-907324-30-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/220163>

### **7.3 Нормативные правовые акты**

1. ГОСТ ИСО 10014-2008. Менеджмент организации. Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества.
2. ГОСТ Р 52380.1-2005. Руководство по экономике качества. Часть 1. Модель затрат на процесс.
4. ГОСТ Р 52380.2-2005. Руководство по экономике качества. Часть 2. Модель предупреждения, оценки и отказов

### **7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Леонов, О. А. Экономика качества, стандартизации и сертификации : учебник / О.А. Леонов, Г.Н. Темасова, Н.Ж. Шкаруба ; под общ. ред. О.А. Леонова. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 251 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://new.znaniium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005371-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1016727>

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

1. <http://standartgost.ru> (открытый доступ)
2. <http://www.gost.ru> (открытый доступ)

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

Таблица 8

**Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
<p>№22(ул. Прянишникова д. 14с7) ауд.208 <i>учебная лаборатория</i></p>	<p>1. Столы 15 шт. 2. Стулья 15 шт. 3. Доска магнитно-маркерная 1 шт. 4. Системный блок - 12 шт. (Инв.№210134000001802, Инв.№, 210134000001803, Инв.№ 210134000001804, Инв.№ 210134000001805, Инв.№, 210134000001806, Инв.№, 210134000001807, Инв.№ 210134000001808, Инв.№ 210134000001809, Инв.№, 210134000001810, Инв.№, 210134000001811, Инв.№ 210134000001812, Инв.№ 210134000001813). 5. Монитор - 12 шт. (Инв.№210134000001818, Инв.№ 210134000001819, Инв.№ 210134000001820, Инв.№ 210134000001821, Инв.№, 210134000001822, Инв.№ 210134000001823, Инв.№ 210134000001824, Инв.№, 210134000001825, Инв.№ 210134000001825, Инв.№, 210134000001826, Инв.№ 210134000001827, Инв.№ 210134000001828) 6. Установка для формирования измерения температур МЛИ-2 Инв.№ 410124000603101 7. Установка для формирования и измерения давления МЛИ-4 Инв.№ 410124000603102 8. Установка " Методы измерения электрических величин " МСИ-3 Инв.№ 210134000002527 9. Типовой комплект учебного оборудования "Измерительные приборы давления, расхода, температуры" ИДПРТ Инв.№ 410124000603105 10. Типовой комплект учебного оборудования "Автоматизированная измерительная система Инв.№ 410124000603065 11.Типовой комплект учебного оборудования "Автоматизированная измерительная система Инв.№ 410124000603064 12. Типовой комплект учебного оборудования "Двухкоординатная автоматизированная оптическая измерительная система "ДОИС Инв.№ 410124000603099</p>
<p>№22(ул. Прянишникова д. 14с7) ауд.310 <i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная</i></p>	<p>1. Парты –14 шт. 2. Стол (для преподавателя) –1 шт. 3. Стулья – 1 шт.</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<i>аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы</i>	4. Доска меловая –1 шт. Инв.№ 210136000004288) 5. Возможна установка на время занятий: Проектор NEC VT491G 800*600.2000Lumen Инв.№ 210134000001834 Ноутбук Asus A8Sr T5450/1024/160/SMulTi/14" Инв.№ 210134000001835

Для самостоятельной работы студентов так же предусмотрены Читальный зал Центральной научной библиотеки имени Н.И. Железнова РГАУ МСХА имени К.А. Тимирязева и комнаты самоподготовки студентов в общежитиях.

### **10. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины**

Для освоения дисциплины «Экономика качества» студентам необходима систематическая самостоятельная работа с учебной литературой, конспектами лекций, Интернет-ресурсами и консультации преподавателя. Для успешного выполнения практических занятий, входящих в практикум, студент должен самостоятельно готовиться к каждому занятию, а также строго выполнять правила техники безопасности работы в аудитории кафедры.

Подготовка к практическому занятию включает в себя полное и детальное ознакомление с теоретическим материалом по изучаемой теме.

Студент должен иметь тетрадь, в которой при самостоятельной подготовке к занятиям составляет краткий конспект (1 - 1,5 с.) проработанного теоретического материала, чертит схемы, таблицы и проводит предварительные расчеты. Во время занятий все записи следует вести только в тетради и только ручкой.

Качество выполнения каждого занятия оценивает и фиксирует преподаватель.

На первом занятии все студенты знакомятся с правилами техники безопасности и обязаны строго выполнять их при нахождении в лаборатории кафедры.

Пропуск занятий без уважительной причины не допускается. Задолженности (пропущенные занятия, невыполненные задания) должны быть ликвидированы.

#### ***Виды и формы отработки пропущенных занятий***

Студент, пропустивший занятия обязан их отработать. Отработка занятий осуществляется путем самостоятельного выполнения задания по варианту и защиты его преподавателю.

Студент, не посещавший или пропустивший большое число лекций, для допуска к экзамену должен предоставить рукописный конспект лекций по пропущенным темам.

Студент получает допуск к экзамену, если выполнены и сданы: контрольная работа и все практические работы (выполнены и сданы тесты).



## **11. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине**

Специфика дисциплины является неразрывная связь теории с практикой. Теоретические знания, которые студенты получают на лекциях, подтверждаются и усваиваются на практических занятиях. Для успешного усвоения материала необходимы знания физики, элементарной и высшей математики, теории вероятности. Для повышения уровня знаний у студентов, необходимо искать пути совершенствования методики преподавания:

- использование разнообразных форм, методов и приёмов активизации познавательной деятельности учащихся (в т.ч. активных и интерактивных);
- использование наглядного материала: таблиц, рисунков, схем, демонстрация опытов;
- компьютеризация обучения;
- использование различных форм организации самостоятельной работы студентов: индивидуальная, групповая, коллективная;
- систематический контроль различных видов в процессе обучения.

**Программу разработал:**

Темасова Галина Николаевна, к.э.н., доцент



## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Экономика качества» ОПОП ВО по направлению 27.03.02 «Управление качеством», направленность «Управление качеством в производственно-технологических системах»  
(квалификация (степень) выпускника – бакалавр)

Тойгамбаевым Сериком Кокибаевичем, профессором кафедры технической эксплуатации технологических машин и оборудования природообустройства ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», доктором технических наук, доцентом (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Экономика качества» ОПОП ВО по направлению 27.03.02 – «Управление качеством», направленность «Управление качеством в производственно-технологических системах», разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре метрологии, стандартизации и управления качеством (разработчик – Темасова Галина Николаевна, доцент кафедры метрологии, стандартизации и управления качеством, кандидат экономических наук).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Экономика качества» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС по направлению 27.03.02 – «Управление качеством». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к вариативной части учебного цикла – Б1.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления 27.03.02 – «Управление качеством».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Экономика качества» закреплено **2 индикатора компетенции**. Дисциплина «Экономика качества» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Экономика качества» составляет 4 зачётные единицы / 144 часа, в т.ч. 4 часа практическая подготовка.

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Экономика качества» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 27.03.02 – «Управление качеством» и возможность дублирования в содержании отсутствует. Поскольку дисциплина не предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, хотя может являться предшествующей для специальных, в том числе профессиональных дисциплин, использующих знания в области метрологии, стандартизации и сертификации в профессиональной деятельности бакалавра по данному направлению подготовки.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины «Экономика качества» предполагает занятия в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 27.03.02 – «Управление качеством».

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 2 источник (базовый учебник), дополнительной литературой – 2 наименований, источников со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 2 источника и соответствует требованиям ФГОС направления 27.03.02 – «Управление качеством».

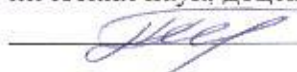
14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Экономика качества» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Экономика качества».

### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Экономика качества» ОПОП ВО по направлению 27.03.02 – «Управление качеством», направленность **«Управление качеством в производственно-технологических системах»** (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная доцентом кафедры метрологии, стандартизации и управления качеством, кандидатом экономических наук Темасовой Г.Н. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Тойгамбаев С.К., профессор кафедры технической эксплуатации технологических машин и оборудования природообустройства ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», доктор технических наук, доцент



« 29 » 08 2022 г.