

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программы бакалавриата  
по направлению подготовки  
23.03.02 Наземные транспортно-технологические  
комплексы,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Экономика качества стандартизации и сертификации**

Направление подготовки: 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль): Стандартизация и метрология в транспортном комплексе

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 3409  
Подписал: заведующий кафедрой Карпычев Владимир Александрович  
Дата: 26.05.2022

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины «Экономика качества стандартизации и сертификации» являются:

- формирование у студентов знаний методологии оценки эффективности работ по стандартизации, сертификации, метрологии и систем управления качеством.

Задачами освоения учебной дисциплины «Экономика качества стандартизации и сертификации» являются:

- изучить принципы определения затрат на внешние, внутренние несоответствия, оценку, контроль, и предупредительные мероприятия;
- изучить составляющие затрат на качество;
- изучить основы определения затрат на стандартизацию, сертификацию, метрологию;
- овладеть методами расчета затрат на разработки в области метрологии, технического регулирования и управления качеством.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

**ПК-2** - Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством;

**УК-10** - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

### **Знать:**

- принципы определения затрат на внешние, внутренние несоответствия, оценку, контроль, и предупредительные мероприятия;
- составляющие затрат на качество; основы определения затрат на стандартизацию, сертификацию, метрологию.

### **Уметь:**

- использовать современные экономические модели при определении издержек.

### **Владеть:**

- методами расчета затрат на разработки в области метрологии, технического регулирования и управления качеством.

### 3. Объем дисциплины (модуля).

#### 3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №8
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	36	36
В том числе:		
Занятия лекционного типа	18	18
Занятия семинарского типа	18	18

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 36 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

### 4. Содержание дисциплины (модуля).

#### 4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Технико-экономические показатели Рассматриваемые вопросы: - общие понятия; - технико-экономические показатели оценки работы предприятия.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
2	<p>Определение показателей оценки затрат</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение показателей оценки затрат;</li> <li>- методология сравнительной эффективности вариантов.</li> </ul>
3	<p>Классификация объектов сертификации</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификация объектов сертификации для целей определения затрат;</li> <li>- состав и структура затрат на подтверждение соответствия.</li> </ul>
4	<p>Затрат на сертификацию</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение затрат на сертификацию;</li> <li>- анализ затрат на сертификацию.</li> </ul>
5	<p>Затраты на стандартизацию</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды эффективности затрат на стандартизацию.</li> </ul>
6	<p>Экономическая эффективность затрат на стандартизацию</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка экономической эффективности затрат на стандартизацию.</li> </ul>
7	<p>Ценность и дефектность продукции</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ценность и дефектность продукции;</li> <li>- пути достижения организацией конкурентных преимуществ.</li> </ul>
8	<p>Экономической эффективности затрат на качество</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка экономической эффективности затрат на качество.</li> </ul>
9	<p>Стандарт ГОСТ Р ИСО 9004</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стандарт ГОСТ Р ИСО 9004;</li> <li>- эффективность.</li> </ul>
10	<p>Ключевые показатели</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ключевые показатели деятельности.</li> </ul>
11	<p>Руководство по управлению экономикой качества</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Руководство по управлению экономикой качества;</li> <li>- ГОСТ Р ИСО/ТО 10014-2005.</li> </ul>
12	<p>Указания по достижению экономического эффекта</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Указания по достижению экономического эффекта;</li> <li>- ГОСТ Р ИСО 10014-2008.</li> </ul>
13	<p>Структура и характеристика издержек</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структура издержек из-за несоответствий;</li> <li>- характеристика издержек из-за несоответствий.</li> </ul>
14	<p>Предупредительные мероприятия</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структура затрат на предупредительные мероприятия и на оценку и контроль;</li> <li>- характеристика затрат на предупредительные мероприятия и на оценку и контроль.</li> </ul>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
15	Сбор данных и определение затрат на качество Рассматриваемые вопросы: - сбор данных; - определение затрат на качество.
16	Затраты на качество Рассматриваемые вопросы: - анализ отчета по затратам на качество.

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Показатели оценки деятельности организаций В результате выполнения практического задания были рассмотрены основные технико-экономических показатели оценки деятельности организаций.
2	Затраты на качество В результате выполнения практического задания были рассмотрены расчет показателей затрат на качество, а также оценка эффективности вариантов.
3	Определение затрат органа по сертификации В результате выполнения практического задания были рассмотрены затраты органа по сертификации, а также состав и характеристика затрат на подтверждение соответствия.
4	Расчет затрат на сертификацию продукции В результате выполнения практического задания были рассмотрены затраты на сертификацию продукции.
5	Определение критериев эффективности стандартизации В результате выполнения практического задания были рассмотрены критерии эффективности стандартизации.
6	Расчет экономической эффективности затрат на стандартизацию В результате выполнения практического задания была рассмотрена экономическая эффективность затрат на стандартизацию.
7	Сравнительная оценка структуры ценности продукции для производителя и потребителя В результате выполнения практического задания была рассмотрена сравнительная оценка структуры ценности продукции для производителя и потребителя.
8	Расчет годового экономического эффекта от повышения качества продукции В результате выполнения практического задания был рассмотрен годовой экономический эффект от повышения качества продукции.
9	Стандарты, рекомендуемые оценивание затрат на качество В результате выполнения практического задания были рассмотрены стандарты, рекомендуемые оценивание затрат на качество.
10	Определение ключевых показателей деятельности В результате выполнения практического задания было рассмотрено определение ключевых показателей деятельности
11	Методология управления экономикой качества В результате выполнения практического задания была рассмотрена методология управления экономикой качества.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
12	Достижение экономического эффекта В результате выполнения практического задания была рассмотрена методология достижения экономического эффекта.
13	Расчет издержек из-за внутренних и внешних несоответствий. В результате выполнения практического задания были рассмотрены издержки из-за внутренних и внешних несоответствий.
14	Расчет затрат на оценку и контроль и на предупредительные мероприятия В результате выполнения практического задания были рассмотрены затраты на оценку и контроль, а также затраты на предупредительные мероприятия.
15	Исходные данные и расчет затрат на качество В результате выполнения практического задания были рассмотрены исходные данные и расчет затрат на качество.
16	Составление отчета по затратам на качество для руководства различных уровней управления В результате выполнения практического задания был рассмотрен отчет по затратам на качество для руководства различных уровней управления.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям.
2	Работа с лекционным материалом.
3	Самостоятельное изучение разделов (тем) дисциплины(модуля).
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

#### 5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Метрология, стандартизация и сертификация. Я.М. Радкевич, А.Г. Схиртладзе, Б.И. Лактионов. - Москва : Изд-во Моск. гос. гор. ун-та, 2003. – 787 с.	РГБ [сайт]. – URL: <a href="https://search.rsl.ru/ru/record/01002392111">https://search.rsl.ru/ru/record/01002392111</a> (дата обращения: 23.01.2023)
2	ГОСТ Р ИСО/ТО 10014-2005 Руководство по управлению экономикой качества, 2005 – 12 с.	НТБ РУТ (МИИТ). – URL: <a href="http://library.mii.ru">http://library.mii.ru</a> (дата обращения: 23.01.2023)
3	ГОСТ Р ИСО10014-2008 Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества, 2008. – 31 с.	НТБ РУТ (МИИТ). – URL: <a href="http://library.mii.ru">http://library.mii.ru</a> (дата обращения: 23.01.2023)

4	Приказ Госстандарта РФ от 30 апреля 1998 г. № 270 "О проведении работ по определению эффективности деятельности в области стандартизации", 1998. – 7 стр.	НТБ РУТ (МИИТ). – URL: <a href="http://library.miiit.ru">http://library.miiit.ru</a> (дата обращения: 23.01.2023)
5	Методика оценки стоимости разработки, экспертизы национальных стандартов Российской Федерации и экономической эффективности от их внедрения. - Москва : Стандартиформ, 2006. – 9 с.	НТБ РУТ (МИИТ). – URL: <a href="http://library.miiit.ru">http://library.miiit.ru</a> (дата обращения: 23.01.2023)
6	МИ 2546-99 «Методы определения экономической эффективности метрологических работ», 1999. – 16 с.	НТБ РУТ (МИИТ). – URL: <a href="http://library.miiit.ru">http://library.miiit.ru</a> (дата обращения: 23.01.2023)
7	Р 50.3.001-96 «Рекомендации по сертификации. Оплата работ по сертификации продукции и услуг», 1996. – 21 с.	НТБ РУТ (МИИТ). – URL: <a href="http://library.miiit.ru">http://library.miiit.ru</a> (дата обращения: 23.01.2023)
8	Эффективное управление. П. Друкер. Фаир-Пресс , 1998. – 284 с.	РГБ [сайт]. – URL: <a href="https://search.rsl.ru/ru/record/01000578591">https://search.rsl.ru/ru/record/01000578591</a> (дата обращения: 23.01.2023)
9	ГОСТ Р ИСО 9004-2010 Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества, 2010. – 36 с.	НТБ РУТ (МИИТ). – URL: <a href="http://library.miiit.ru">http://library.miiit.ru</a> (дата обращения: 23.01.2023)
10	Экономика качества, стандартизации и сертификации. О.А. Леонов, Г.Н. Темасова, Н.Ж. Шкаруба. Инфра-М, 2016. – 251 с.	РГБ [сайт]. – URL: <a href="https://search.rsl.ru/ru/record/01006663947">https://search.rsl.ru/ru/record/01006663947</a> (дата обращения: 23.01.2023)

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

- <http://library.miiit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ;
- <http://www.gost.ru/wps/portal/> - сайт Росстандарта;
- <http://www.consultant.ru/> - Консультант+.

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

- 1) Для проведения лекционных и практических занятий используется специализированная лекционная аудитория с компьютером, сенсорной доской, проектором и экраном;

2) Компьютеры обеспечены стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2007.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1) Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET;

2) Программное обеспечение для создания текстовых и графических документов, презентаций;

3) Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 8 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

Н.А. Зудилин

Согласовано:

Заведующий кафедрой МПСиС

В.А. Карпычев

Председатель учебно-методической  
комиссии

С.В. Володин