

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
базового высшего образования
по направлению подготовки
27.03.02 Управление качеством,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Сертификационные испытания и контроль качества

Направление подготовки: 27.03.02 Управление качеством

Направленность (профиль): Управление качеством в производственно-технологических системах

Форма обучения: Очно-заочная

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: 581797
Подписал: заведующий кафедрой Гуськова Марина
Федоровна
Дата: 26.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цель (цели) освоения дисциплины: формирование у студентов знаний об основных принципах системы обеспечения качества продукции и услуг, нормативно-методического обеспечения процедур оценки соответствия.

Задачи:

- формирование современных представлений о менеджменте качества предприятия;
- процедурных вопросах сертификации продукции, услуг, систем качества, а также подтверждения технической компетентности испытательных лабораторий;
- методов контроля качества результатов испытаний.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-5 - Способен разрабатывать техническую документацию на всех этапах жизненного цикла систем управления с соблюдением действующих стандартов, норм и правил, а также учитывать требования нормативно-правового регулирования в сфере профессиональной деятельности и интеллектуальной собственности;

ПК-5 - Способен участвовать в управлении проектом, программе внедрения технологических и продуктовых инноваций или программе организационных изменений, корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи, строить модели систем, диагностировать и анализировать причины появления проблем.

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

Знать:

- принципы и методы сбора, отбора и обобщения информации
- количественные и качественные методы контроля качества продукции

Уметь:

- осуществлять подготовку к сертификации систем менеджмента качества
- организовывать и сопровождать процесс сертификации
- осуществлять поиск, критический анализ информации, применять

системный подход к сертификации систем менеджмента качества

Владеть:

- методами организации и проведения испытаний и контроля
- алгоритмами внутри лабораторного контроля качества результатов измерений и испытаний
- современными методиками контроля качества продукции и услуг
- навыками внедрения и реализации требований международных и региональных стандартов в процессах сертификации

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 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 №9
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	30	30
В том числе:		
Занятия лекционного типа	10	10
Занятия семинарского типа	20	20

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 114 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	Общесистемный аспект сертификационных испытаний Роль сертификации в обеспечении качества. Место сертификационных испытаний в системе сертификации. Разновидности сертификации и сертификационных испытаний.
2	Функциональная и предметная структуры сертификационного испытания Цель, функции, задачи сертификационного испытания. Объект и субъект сертификационного испытания. Методы и средства сертификационного испытания. Документы сертификационных испытаний.
3	Виды обеспечения сертификационных испытаний Нормативное обеспечение сертификационных испытаний. Методическое обеспечение сертификационных испытаний. Аппаратурное обеспечение сертификационных испытаний. Кадровое обеспечение сертификационных испытаний.
4	Организация сертификационных испытаний Сертификационные испытания типа изделий. Сертификационные испытания партии изделий. Сертификационные испытания единичных изделий. Сертификационные испытания при сертификации услуги.

4.2. Занятия семинарского типа.

Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
1	Основы сертификации 1. Понятие сертификации. Важнейшие понятия сертификации. Становление и развитие сертификации в России. Основные функции сертификации и эффективность её проведения. 2. Нормативно-правовое обеспечение сертификации. Принципы и формы подтверждения соответствия.
2	Добровольная сертификация 1. Добровольное подтверждение соответствия. Назначение, объекты и участники системы добровольной сертификации. 2. Система добровольной сертификации. Сертификат и знак соответствия в системе добровольной сертификации
3	Обязательная сертификация 1. Общие положения. Основные положения декларирования соответствия. Организация обязательной сертификации. Знак обращения на рынке. Права и обязанности заявителя в области обязательной сертификации. 2. Условия ввоза на территорию РФ продукции, подлежащей обязательной сертификации. Цели и принципы аккредитации органов по сертификации. Требования к органам по сертификации международных стандартов.
4	Процесс сертификации 1. Эффективность подтверждения соответствия. Схемы сертификации продукции. Понятие, классификация и порядок проведения сертификации услуг. Сертификация розничной торговли. Актуальность внедрения систем качества. Этапы проведения работ по сертификации систем качества. 2. Объекты и участники проверки при сертификации систем качества. Сертификация производств.

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
	Совершенствование систем качества. Сертификация на соответствие требованиям пожарной безопасности. Сертификация товаров текстильной и лёгкой промышленности. Экологическая сертификация. 3.Национальные организации по сертификации в зарубежных странах. Сертификация за рубежом на региональном уровне. Международная сертификация.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к лабораторным работам
2	Изучение дополнительной литературы
3	Выполнение курсового проекта.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых проектов

1. Проведение настройки и регулировки электронных приборов и устройств (по видам);
2. Определение причин отказов и неисправностей в работе электронных приборов и устройств;
3. Поиск и устранение неисправностей и отказов в работе электронных приборов и устройств;
4. Выявление и определение причин возникновения механических и электрических неточностей в работе электронных приборов и устройств;
5. Проведение настройки и регулировки высокочастотных трактов;
6. Оформление технологической документации по результатам контроля, настройки и регулировки электронных приборов и устройств (по видам);
7. Разработка монтажных схем испытаний (по видам);
8. Проведение проверки и испытаний контрольно-измерительной аппаратуры;
9. Принципы действия производственных испытательных стендов и установок (по видам);
10. Проведение климатических испытаний электронных приборов и устройств;
11. Проведение механических испытаний электронных приборов и устройств;

12. Проведение электрических испытаний электронных приборов и устройств

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Грибов, В. В. Метрология, стандартизация и сертификация : учебно-методическое пособие / В. В. Грибов, Богданова.Н.В.. — Екатеринбург : УрФУ, 2013. — 198 с. — ISBN 978-5-7996-0854-5.	https://e.lanbook.com/book/98931
2	Петухова, Л. В. Организация испытаний : учебное пособие / Л. В. Петухова, С. М. Горюнова, Я. В. Денисова. — Казань : КНИТУ, 2020. — 108 с. — ISBN 978-5-7882-2882-2	https://e.lanbook.com/book/244808
3	Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / И. А. Иванов, С. В. Урушев, Д. П. Кононов [и др.] ; под редакцией И. А. Иванова, С. В. Урушева. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-3309-4	https://e.lanbook.com/book/113911?category=2458&ysclid=m88slmdjo6171878240

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

Поисковые системы: Yandex, Mail

1. <http://library.miit.ru/> -

электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

2. <https://e.lanbook.com/> - ЭБС Лань

3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.

4. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД»

5. Электронная Россия – www.e-rus.ru

6. <https://77.rospotrebнадzor.ru> – Роспотребнадзор

7. <https://www.rst.gov.ru/portal/gost> - Росстандарт

8. <https://www.iso.org> - Международный стандарт ISO

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

Windows 7, Microsoft Office 2013

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных занятий. Поворотная доска двухсторонняя и вращающаяся. Флипчарт. Мультимедийное оборудование.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 9 семестре.

Курсовой проект в 9 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Строительный контроль и
управление качеством»

Э.Е. Смирнова

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Строительный контроль и
управление качеством»

И.С. Кравчук

Согласовано:

Заведующий кафедрой МК

М.Ф. Гуськова

Председатель учебно-методической
комиссии

М.Ф. Гуськова