

**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 специальности  
23.05.05 Системы обеспечения движения поездов,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Системы менеджмента качества в хозяйстве железнодорожной  
автоматики и телемеханики**

Специальность: 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

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: 21905  
Подписал: заведующий кафедрой Антонов Антон  
Анатольевич  
Дата: 16.06.2026

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

Основной целью изучения учебной дисциплины является формирование у обучающегося компетенций в области систем менеджмента качества, необходимых при эксплуатации, техническом обслуживании, проектировании, модернизации телекоммуникационных систем и сетей на железнодорожном транспорте (метрополитене), а также при разработке средств и путей повышения эффективности производства в сфере телекоммуникационных систем и сетей на железнодорожном транспорте.

Задачи:

- использования типовых методов оценки влияния факторов на функционирование телекоммуникационных систем и сетей (и их элементов) ж.д. транспорта; анализа причин и следствий; составления контрольных карт технологических процессов; анализа видов и последствий потенциальных отказов оборудования и технологических процессов телекоммуникационных систем и сетей ж.д. транспорта;

организационно-управленческая деятельность:

- оценки производственных и непроизводственных затрат или ресурсов на внедрение системы менеджмента качества, а также добавленной ценности продукции (услуг) в сфере телекоммуникационных технологий на ж.д. транспорте; оценки экономического эффекта от совершенствования технологических процессов эксплуатации и технического обслуживания телекоммуникационных систем и сетей на ж.д. транспорте, оценки производственного потенциала предприятия на основе теории надёжности;

проектно-конструкторская деятельность:

- разработки технических требований, технических заданий и технических условий на проекты связанные с внедрением системы менеджмента качества в сфере телекоммуникационных технологий и услуг с использованием средств автоматизации и информационных технологий;

научно-исследовательская деятельность:

- научных исследований в области менеджмента качества технологических процессов, связанных с эксплуатацией и техническим обслуживанием телекоммуникационных систем и сетей на железнодорожном транспорте, оценки рисков потенциальных отказов телекоммуникационного оборудования и технологических процессов с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов; поиска и проверки новых методов совершенствования технологических процессов в области телекоммуникационных систем и сетей на ж.д. транспорте;

разработки планов, программ и методик аудитов системы менеджмента качества предприятия (подразделения), анализ их результатов.

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

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

**ОПК-6** - Способен организовывать производственные и сервисные процессы на транспорте, управлять ресурсами и применять методы бережливого производства;

**ПК-3** - Способен организовывать работу профессиональных коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области контроля и управления качеством производства работ, организовывать обучение персонала на объектах системы обеспечения движения поездов;

**ПК-8** - Способен анализировать технологические процессы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта как объект управления;

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

### **Знать:**

- об отечественном и зарубежном опыте управления качеством, эволюции методов управления и обеспечения качества
- о возрастающей роли человеческого фактора, о методах принятия решений, о системном подходе в решении задач обеспечения качества
- основные положения современной философии качества, принципы менеджмента качества, структуру и положения стандартов ИСО серии 9000

### **Уметь:**

- документировать процессы СМК и осуществлять их декомпозицию
- составлять причинно-следственные диаграммы
- проводить анализ документации на соответствие требованиям стандартов, строить контуры регулирования в управлении качеством процессов и использовать цикл PDCA

### **Владеть:**

- навыками разработки проектов стандартов организаций и инструкций СМК
- навыком использования алгоритмического представления действий

- навыком анализа технологического процесса эксплуатации

### 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 №9
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	16	16

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 40 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	Введение. Система менеджмента качества организации Рассматриваемые вопросы:

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- системный подход к менеджменту организации - системы менеджмента качества по стандартам ИСО серии 9000
2	Рекомендации по улучшению системы менеджмента качества Рассматриваемые вопросы: - разработка, внедрение и сертификация системы менеджмента качества
3	Международная организация Рассматриваемые вопросы: - международная организация по стандартизации (ИСО) и её стандарты - система менеджмента качества организации
4	Качество, экономика и жизнь Рассматриваемые вопросы: - от "Скрытого производства" к "Бережливому производству" - состояние сертификации СМК в мире - этапы жизненного цикла создания продукции
5	Основные принципы менеджмента качества Рассматриваемые вопросы: - основные принципы менеджмента качества организации (подразделения) - процессный подход - модели систем менеджмента качества организации (подразделения)
6	Основные положения и терминология (ГОСТ Р ИСО9000) Рассматриваемые вопросы: - требования к системе менеджмента качества при сертификации (ГОСТ Р ИСО 9001) - сеть и взаимодействие процессов
7	Ответственность руководства Рассматриваемые вопросы: - политика и участие всего персонала - управление ресурсами (компетентность персонала, инфраструктура, производственная среда) - оценивание, анализ и улучшение процессов и продукции - мониторинг. Внутренние аудиты
8	Основные положения ГОСТ Р ИСО 9004 Рассматриваемые вопросы: - шаг к интегрированной системе

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Планирование В результате выполнения практического задания студент учится использованию таблиц и матриц для текущего и перспективного планирования
2	Обработка данных В результате выполнения практического задания студент учится приводить примеры записи для конкретно-го процесса. Использование статистических методов при обработке данных (записей)
3	Статистические методы В ходе выполнения практического задания студент обучается использованию статистических методов при обработке данных (записей)

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
4	Внутренний аудит В результате выполнения практического задания студент учится составлять вопросник для внутреннего аудита метрологической службы
5	Типы специалистов В результате выполнения практического задания студент научается ориентироваться в программа обучения и аттестации конкретного типа специалистов

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение дополнительной литературы
2	Подготовка к практическим занятиям
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Процессный подход к управлению персоналом Пасечникова Л. В. Монография ФЛИНТА - 161 с. - ISBN: 978-5-9765-3937-2 , 2018	<a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=393372">https://znanium.ru/catalog/document?id=393372</a>
2	Прикладные аспекты менеджмента качества Шмелева А. Н. Монография НИЦ ИНФРА-М - 84 с. - ISBN: 978-5-16-012128-4 , 2016	<a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=112594">https://znanium.ru/catalog/document?id=112594</a>

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

<http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

<http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».

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

Поисковые системы: Yandex, Mail.

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

Microsoft Office, Microsoft Windows

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

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

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

2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

3. Компьютерный класс с кондиционером. Рабочие места студентов в компьютерном классе, подключённые к сетям INTERNET

4. Для проведения практических занятий: компьютерный класс; кондиционер; компьютеры.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 9 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, к.н. кафедры «Автоматика,  
телемеханика и связь на  
железнодорожном транспорте»

И.М. Лемдянова

Согласовано:

Заведующий кафедрой АТСнаЖТ

А.А. Антонов

Председатель учебно-методической  
комиссии

С.В. Володин