

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
Анатолевич
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	https://znanium.ru/catalog/document?id=393372
2	Прикладные аспекты менеджмента качества Шмелева А. Н. Монография НИЦ ИНФРА-М - 84 с. - ISBN: 978-5-16-012128-4 , 2016	https://znanium.ru/catalog/document?id=112594
3	Алгоритмическое представление технологических процессов и процессов системы менеджмента качества» (Лемдянова, И. М. Алгоритмическое представление технологических процессов и процессов системы менеджмента качества И. М. Лемдянова, Н. А. Ермакова Учебно-методическое издание «Москва : РУТ (МИИТ) — 36 с. , 2020	https://reader.lanbook.com/book/175998#1

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

<http://library.mii.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; 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