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 - программа специалитета
по специальности
23.05.05 Системы обеспечения движения поездов,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Системы менеджмента качества в ТСС

Специальность: 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

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 ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)
ID подписи: 21905
Подписал: заведующий кафедрой Антонов Антон Анатольевич
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины является изучение студентами принципов построения систем менеджмента качества (СМК) организаций и подразделений ОАО «РЖД» на основе положе-ний национальных и международных стандартов ИСО серии 9000, а также стратегии все-общего управления качеством (Total Quality Management – TQM), развиваемой в между-народной и отечественной практике.

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.

Дисциплина предусматривает решение следующих задач:

- 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 технологиче-ских процессов телекоммуникационных систем и сетей ж.д. транспорта;

организационно-управленческая деятельность:

- оценки производственных и непроизводственных затрат или ресурсов на внедре-ние системы менеджмента качества, а также добавленной ценности продукции (услуг) в сфере телекоммуникационных технологий на ж.д. транспорте; оценки экономического эффекта от совершенствования технологических процессов экс-плуатации 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 теле-коммуникационных технологий и услуг с использованием средств автоматизации и информационных технологий;

научно-исследовательская деятельность:

- научных исследований в области менеджмента качества технологических про-цессов, связанных с эксплуатацией и техническим обслуживанием телекоммуника-ционных систем и сетей на

железнодорожном транспорте, оценки рисков потенци-альных 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 (подраз-деления), анализ их результатов.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-5 - Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы;

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-6 - Способен анализировать технологические процессы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта как объект управления;.

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

Знать:

- принципы разработки инструкций, технологических карт и другой технической документации в области производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания телекоммуникаионных систем и сетей железнодорожного транспорта; организацию работы подразделений и линейных предприятий связи железнодорожного транспорта

- методы организации работы профессиональных коллективов исполнителей, организации обучения персонала на объектах телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта

- об отечественном и зарубежном опыте управления качеством, эволюции методов управления и обеспечения качества, возрастающей роли

человеческого фактора, о методах принятия решений, о системном подходе в решении задач обеспечения качества; знать основные положения современной философии качества, принципы менеджмента качества, структуру и положения стандартов ИСО серии 9000

Уметь:

- разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания телекоммуникационных систем и сетей; анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии эксплуатации телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта

- планировать, анализировать и контролировать деятельность бригад (коллективов производственных участков, линейных предприятий) по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов телекоммуникационных систем и сетей (согласно правилам и нормативным срокам), в том числе в нестандартных ситуациях

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

Владеть:

- навыками разработки отдельных этапов технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта

- навыками проведения производственных инструктажей, технической учёбы по профилям проводимых работ; повышения квалифи-

кации персонала в области эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и модернизации телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; разработки и контроля организационно-технических мероприятий по предупреждению отказов телекоммуникационных систем и сетей для создания условий, повышающих качество выполнения работ; навыками управления работами по ведению производственной технической документации

- навыками разработки проектов стандартов организаций и инструкций СМК с использованием алгоритмического представления действий

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):	48	48
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
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 24 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 Рассматриваемые вопросы: - система менеджмента качества организации
2	Стандарты ИСО Рассматриваемые вопросы:

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- системный подход к менеджменту организации - системы менеджмента качества по стандартам ИСО серии 9000
3	Рекомендации по улучшению системы менеджмента качества Рассматриваемые вопросы: - разработка, внедрение и сертификация системы менеджмента качества
4	Стандарты ИСО Рассматриваемые вопросы: - международная организация по стан-дартизации (ИСО) и её стандарты - система ме-неджмента качества организации
5	Менеджмент 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 - интегрированная система менеджмента качества ОАО «РЖД» - разработка, внедрение и сертификация системы менеджмента качества

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Производственные процессы В результате выполнения практического задания студент знает и понимает схемы сети производственных процессов (диаграмма переходов от участка к участку)
2	Аудит метрологической службы В результате выполнения практического задания студент учится составлять вопросник для внутреннего аудита метрологической службы
3	Алгоритмическое представление процедур (от простейших бытовых до процедур процессов смк) В результате выполнения практического задания студент должен изучить способы схематического (алгоритмического) представления процедур (от простейших бытовых до процедур процессов СМК). Разработать алгоритм одной из бытовых процедур.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
4	Паспорт процесса (входы, выходы, управление, ресурсы, мониторинг) В результате выполнения практического задания студент должен изучить примеры карт процесса. Разработать карту процесса (процедуры) для конкретной организации (подразделения)

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: 978-5-9275-2307-8 , 2018	https://znanium.ru/catalog/document?id=393372
2	Процессный подход к управлению Мандыч, И. А. Учебное пособие Москва : РТУ МИРЭА. — 67 с. , 2022	https://e.lanbook.com/book/311318
3	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://e.lanbook.com/book/175998
4	Система менеджмента качества на железнодорожном транспорте : курс лекций Н. А. Атапина, В. В. Атапин Учебное пособие Самара : СамГУПС. — 134 с. , 2022	https://e.lanbook.com/book/379247

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.

https://e.lanbook.com/- Лань : электронно-библиотечная система.

Поисковые системы: Yandex, Mail.

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

Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office не ниже версии 2007 (2013)

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

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

Для проведения практических занятий необходимы компьютеры с рабочими местами в компьютерном классе. Компьютеры должны быть обеспечены стандартными лицензионными программными продуктами Microsoft Office.

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 Н.А. Андриянова