

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном
 транспорте»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**«Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании
телекоммуникационных систем»**

Специальность:	23.05.05 – Системы обеспечения движения поездов
Специализация:	Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта
Квалификация выпускника:	Инженер путей сообщения
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2017

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины является изучение студентами принципов построения систем менеджмента качества (СМК) организаций и подразделений ОАО «РЖД» на основе положений национальных и международных стандартов ИСО серии 9000, а также стратегии всеобщего 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 для следующих видов деятельности: производственно-технологической; организационно-управленческой; проектно-конструкторской; научно-исследовательской.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

производственно-технологическая:

- 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. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании телекоммуникационных систем" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПСК-3.1	способностью применять теоретические положения теории цепей и теории передачи сигналов при расчете параметров систем телекоммуникаций, оценке качества передачи, владением методами расчета основных характеристик систем и сетей связи, а также методами оценки эффективности и качества этих систем с использованием систем менеджмента качества
---------	--

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 70 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), и на 30 % с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе мультимедиа лекция (12 часов). Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач) в объёме 12 часов. Остальная часть практического курса (6 часов) проводится с использованием интерактивных (диалоговых) технологий - решение проблемных задач с помощью современной вычислительной техники и исследование моделей; технологий, основанных на коллективных способах обучения, электронное тестирование с использованием компьютерной тестирующей системы. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы. К традиционным видам работы (16 часов) относятся отработка лекционно-го материала и решение домашних заданий (для закрепления практических навыков) на основе лекционного материала. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 6 разделов, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Введение. Система менеджмента качества организации

Промежуточная аттестация по разделу ("Терминологический диктант")

Тема: Введение. Международная организация по стандартизации (ИСО) и её стандарты. Система менеджмента качества организации.

РАЗДЕЛ 2

Системный подход к менеджменту организации

Промежуточная аттестация по разделу (тестирование по теме "Процессный подход")

Тема: Качество, экономика и жизнь. От "Скрытого производства" к "Бережливому производству". Состояние сертификации СМК в мире. Этапы жизненного цикла создания продукции

Тема: Основные принципы менеджмента качества организации (подразделения). Процессный подход. Модели систем менеджмента качества организации (подразделения)

РАЗДЕЛ 3

Системы менеджмента качества по стандартам ИСО серии 9000

Промежуточная аттестация по разделу (письменный опрос по теме раздела)

Тема: Основные положения и терминология (ГОСТ Р ИСО 9000). Требования к системе менеджмента качества при сертификации (ГОСТ Р ИСО 9001). Сеть и взаимодействие процессов

Тема: Документированная система. Документированные процедуры (обязательные и добровольные – необходимые)

Тема: Ответственность руководства. Политика и участие всего персонала. Управление ресурсами (компетентность персонала, инфраструктура, производственная среда). Оценивание, анализ и улучшение процессов и продукции. Мониторинг. Внутренние аудиты

РАЗДЕЛ 4

Рекомендации по улучшению системы менеджмента качества

Промежуточная аттестация по разделу (письменный опрос по теме раздела)

Тема: Основные положения ГОСТ Р ИСО 9004. Шаг к интегрированной системе

РАЗДЕЛ 5

Отраслевая специфика

Тема: Интегрированная система менеджмента качества ОАО «РЖД»

РАЗДЕЛ 6

Разработка, внедрение и сертификация системы менеджмента качества

Тема: Разработка, внедрение и сертификация системы менеджмента качества