

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Гаранин Максим Александрович  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 22.10.2025 13:58:25  
 Уникальный программный ключ:  
 7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»**

## Системы менеджмента качества

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 23.05.05 СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ  
 Специализация Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:  
 зачеты с оценкой 8

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>)  | 8 (4.2) |       | Итого |       |
|--------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|
| Неделя                                     | 16 1/6  |       |       |       |
| Вид занятий                                | УП      | РП    | УП    | РП    |
| Лекции                                     | 32      | 32    | 32    | 32    |
| Практические                               | 16      | 16    | 16    | 16    |
| Конт. ч. на аттест.                        | 0,4     | 0,4   | 0,4   | 0,4   |
| Конт. ч. на аттест. в<br>период ЭС         | 0,15    | 0,15  | 0,15  | 0,15  |
| В том числе в<br>форме<br>практ.подготовки | 33      | 33    | 33    | 33    |
| Итого ауд.                                 | 48      | 48    | 48    | 48    |
| Контактная работа                          | 48,55   | 48,55 | 48,55 | 48,55 |
| Сам. работа                                | 50,6    | 50,6  | 50,6  | 50,6  |
| Часы на контроль                           | 8,85    | 8,85  | 8,85  | 8,85  |
| Итого                                      | 108     | 108   | 108   | 108   |

Программу составил(и):

*ст. преподаватель, Шалаева Т.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Системы менеджмента качества**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 217)

составлена на основании учебного плана: 23.05.05-25-3-СОДПа.pli.plx

Специальность 23.05.05 СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ Направленность (профиль) Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте**

Зав. кафедрой д.т.н., профессор Тарасов Е.М.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Цель и задачи дисциплины - формирование базовых понятий, внедрения и поддержания в рабочем состоянии систем менеджмента качества дирекции инфраструктуры автоматики и телемеханики; знаний и умений в области методов и методик разработки, внедрения и поддержания в рабочем состоянии систем менеджмента предприятий дирекции инфраструктуры автоматики и телемеханики; современных методов и инструментов повышения качества, результативности и эффективности существующих процессов и процедур предприятий ДИ автоматики и телемеханики; нормативной и методической базы. |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В.ДВ.03.01 |
|-------------------|---------------|

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

ПК-4 Способен управлять работами по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики

ПК-4.3 Разрабатывает предложения по повышению эффективности и качества выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

|            |                                                                                                                                                              |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                |
| 3.1.1      | международные стандарты управления качеством;                                                                                                                |
| 3.1.2      | - нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов;                                                                                |
| 3.1.3      | -методы измерения и оценки показателей качества систем ЖАТ.                                                                                                  |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                |
| 3.2.1      | - разрабатывать требования к обеспечению безотказности, готовности и безопасности различных систем ЖАТ, требования к системам улучшения качества.            |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>                                                                                                                                              |
| 3.3.1      | - навыками применения инструментов совершенствования процессов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, устройств и систем ЖАТ. |

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                                                    | Семестр / Курс | Часов | Примечание |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|------------|
|             | <b>Раздел 1. Роль, содержание и принципы менеджмента качества</b>                                                                                                                                                                                                            |                |       |            |
| 1.1         | Подготовка организационной системы предприятия к требованиям менеджмента качества. Саморегулирование, самосовершенствование и саморазвитие организационной системы. Организационное проектирование процессов управления. Технология управления процессами предприятия. /Лек/ | 8              | 4     |            |
| 1.2         | Качество как объект управления. Качество важнее цены. Взаимосвязь качества и конкурентоспособности. Показатели качества. Методология оценивания качества. Оценивание качества продукции. Оценивание качества услуг. Измерение качества /Лек/                                 | 8              | 4     |            |
| 1.3         | Общие положения управления качеством. Социально-психологические особенности организации управления качеством. Экономические методы управления качеством. Организационно-технологические методы управления качеством. Статистические методы управления качеством. /Лек/       | 8              | 4     |            |
| 1.4         | Структура и требования международных стандартов. Соотношение требований международных стандартов ИСО-9001, ИСО-9002, ИСО-9003. Подходы и разработки по внедрению системы МК, определенные стандартами ИСО 9000-2001. /Лек/                                                   | 8              | 4     |            |
| 1.5         | Принципы МК. Ориентация на потребителя. Лидерство руководителя. Вовлечение работников. Процессный подход. Системный подход к менеджменту. Постоянное улучшение. Принятие решений на основе фактов. Взаимовыгодные отношения с поставщиками. /Лек/                            | 8              | 4     |            |
| 1.6         | Политика в области качества. Ответственность руководителя. Инфраструктура предприятия. Инфраструктура железнодорожного транспорта. Место и роль хозяйства автоматики и телемеханики. /Лек/                                                                                   | 8              | 4     |            |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |      |                         |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|-------------------------|
| 1.7                                            | Корпоративная интегрированная система менеджмента качества служб, дирекций и структурных подразделений Куйбышевской железной дороги – филиала ОАО «РЖД». Ответственность руководителя. Менеджмент ресурсов «Изменение, анализ и улучшение». /Лек/                                                                                                                                               | 8 | 4    |                         |
| 1.8                                            | Методология управления качеством. Основные понятия в области управления качеством. Затраты на качество. Петля качества. Цикл Деминга. Планирование процесса управления качеством. Теория «Z» (Уильям Оучи. /Лек/                                                                                                                                                                                | 8 | 4    |                         |
| 1.9                                            | Разработка документации для создания системы менеджмента качества. Правила оформления документов в ОАО "РЖД". "Требования к организационной структуре предприятия. Организационная культура предприятия. Принципы корпоративной культуры. /Пр/                                                                                                                                                  | 8 | 2    | Практическая подготовка |
| 1.10                                           | История развития систем и качества. Механизм управления качеством. Разработка и внедрение международного семейства стандартов ISO. /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                         | 8 | 2    | Практическая подготовка |
| 1.11                                           | Статические методы управления качеством. Нормативно-правовое обеспечения качества. Стандартизация требований к объектам системам качества. Цели стандартизации. /Пр/                                                                                                                                                                                                                            | 8 | 2    | Практическая подготовка |
| 1.12                                           | Нормативное регулирование качества сертификации. Сертификация обязательная и добровольная. Правовое обеспечение качества. /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8 | 2    | Практическая подготовка |
| 1.13                                           | Требования к системам менеджмента качества. Процессы жизненного цикла продукции. Проектирование и разработка. Описание процессов в хозяйстве автоматики и телемеханики ОАО "РЖД". /Пр/                                                                                                                                                                                                          | 8 | 2    | Практическая подготовка |
| 1.14                                           | Метод "8 шагов" в СМК предприятия железнодорожного транспорта. /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8 | 2    | Практическая подготовка |
| 1.15                                           | Внедрение и поддержание в рабочем состоянии СМК. Внедрение инструментов управления качеством в дистанциях СЦБ. /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8 | 2    | Практическая подготовка |
| 1.16                                           | Информация. Коммуникации между организациями и элементами внешней среды. Внутренний обмен информацией. Совершенствование коммуникаций в организациях. Современные информационные технологии на железнодорожном транспорте. /Пр/                                                                                                                                                                 | 8 | 2    | Практическая подготовка |
| 1.17                                           | Экономические аспекты управления качеством. Основные категории экономики управления качеством, оптимизация затрат на управление качеством. Принципы оценки экономической эффективности управления качеством. Принципы построения контрольных карт. Применение контрольных карт. Методология и принципы построения системы менеджмента безопасности движения на железнодорожном транспорте. /Ср/ | 8 | 0,5  |                         |
| 1.18                                           | Показатели качества как основная категория оценки потребительских ценностей. Алгоритм расчета комплексного показателя качества. Механизм управления качеством. Контроль, учет и анализ процессов управления качеством. Система профилактики брака на предприятии. Развитие прогрессивных видов технического контроля. /Ср/                                                                      | 8 | 0,5  |                         |
| <b>Раздел 2. Самостоятельная работа</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |      |                         |
| 2.1                                            | Подготовка к лекциям /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8 | 16   |                         |
| 2.2                                            | Подготовка к практическим занятиям /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8 | 16   |                         |
| 2.3                                            | Подготовка к РГР/Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8 | 17,6 | Практическая подготовка |
| <b>Раздел 3. Контактные часы на аттестацию</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |      |                         |
| 3.1                                            | зачет /КЭ/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8 | 0,15 |                         |
| 3.2                                            | Защита РГР/КА/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8 | 0,4  |                         |

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля) в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |                                                                                                    |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 6.1. Рекомендуемая литература                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |                                                                                                    |                          |
| 6.1.1. Основная литература                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |                                                                                                    |                          |
|                                                                                                                | Авторы, составители                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Заглавие                                                | Издательство, год                                                                                  | Эл. адрес                |
| Л1.1                                                                                                           | Козырев В.А.,<br>Лисенков А.Н.,<br>Палкин С.В., Ле<br>Е.Ю., Гапанович<br>В.А.                                                                                                                                                                                                                                                    | Развитие систем менеджмента качества: учеб. пособие     | Москва:<br>ФГБОУ<br>«Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2012 | https://umczdt.ru/books/ |
| 6.1.2. Дополнительная литература                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |                                                                                                    |                          |
|                                                                                                                | Авторы, составители                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Заглавие                                                | Издательство, год                                                                                  | Эл. адрес                |
| Л2.1                                                                                                           | Козырев В.А.,<br>Ковальская М.И.,<br>Лисенков А.Н.,<br>Шаров В.А.                                                                                                                                                                                                                                                                | Менеджмент на железнодорожном транспорте: учеб. пособие | Москва:<br>ФГБОУ<br>«Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016 | https://umczdt.ru/books/ |
| 6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |                                                                                                    |                          |
| 6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |                                                                                                    |                          |
| 6.2.1.1                                                                                                        | Пакет Microsoft Office                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                         |                                                                                                    |                          |
| 6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |                                                                                                    |                          |
| 6.2.2.1                                                                                                        | База данных Росстандарта <a href="https://www.gost.ru/portal/gost/">https://www.gost.ru/portal/gost/</a>                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |                                                                                                    |                          |
| 6.2.2.2                                                                                                        | База данных Государственных стандартов: <a href="http://gostexpert.ru/">http://gostexpert.ru/</a>                                                                                                                                                                                                                                |                                                         |                                                                                                    |                          |
| 6.2.2.3                                                                                                        | База данных «Железнодорожные перевозки» <a href="https://cargo-report.info/">https://cargo-report.info/</a>                                                                                                                                                                                                                      |                                                         |                                                                                                    |                          |
| 6.2.2.4                                                                                                        | Информационно справочная система Консультант плюс <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>                                                                                                                                                                                                                |                                                         |                                                                                                    |                          |
| 6.2.2.5                                                                                                        | Информационно-правовой портал Гарант <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>                                                                                                                                                                                                                                     |                                                         |                                                                                                    |                          |
| 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |                                                                                                    |                          |
| 7.1                                                                                                            | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).                                |                                                         |                                                                                                    |                          |
| 7.2                                                                                                            | Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное) |                                                         |                                                                                                    |                          |
| 7.3                                                                                                            | Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.                                                                                                                       |                                                         |                                                                                                    |                          |
| 7.4                                                                                                            | Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                         |                                                                                                    |                          |