

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 09.10.2026 11:49:14  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

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

УТВЕРЖДЕНА  
Ученым советом университета  
(протокол от 25.02.2025 №1)

## **Системы менеджмента качества**

### **рабочая программа дисциплины (модуля)**

Специальность 23.05.05 СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ  
Специализация Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:  
зачет с оценкой 7  
расчетно-графическая работа 7

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>)  | 7 (4.1) |       | Итого |       |
|--------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|
| Неделя                                     | 16 2/6  |       |       |       |
| 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: 23.05.05-25-4-СОДПт.pli.plx

Направление подготовки 23.05.05 СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ Направленность (профиль)  
Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

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 телекоммуникационных систем и сетей связи; знаний и умений в области методов и методик разработки, внедрения и поддержания в рабочем состоянии систем менеджмента предприятий ДС, РЦС; современных методов и инструментов повышения качества, результативности и эффективности существующих процессов и процедур предприятий ДС, РЦС; нормативной и методической базы. |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В.ДВ.01.01 |
|-------------------|---------------|

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

ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта

ПК-2.2 Распределяет между работниками виды и объем работ по техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной связи

ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта

**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 ТКСС железнодорожного транспорта                                                                                                |
| 3.1.4      | - технические требования, предъявляемые системами ТКСС к окружающему пространству, необходимые для нормального функционирования                                                         |
| 3.1.5      |                                                                                                                                                                                         |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                           |
| 3.2.1      | - разрабатывать требования к обеспечению безотказности, готовности и безопасности различных систем ТКСС, требования к системам улучшения качества.                                      |
| 3.2.2      | - рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования ТКСС.                                                                                                                  |
| 3.2.3      | - составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест.                                                                                          |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                         |
| 3.3.1      | - применения инструментов совершенствования процессов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, устройств и систем ТКСС;                                    |
| 3.3.2      | - способностью реализации мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на сокращение расхода материалов, снижение трудоемкости, повышение производительности труда |
| 3.3.3      | - навыками составления и модернизации плана размещения оборудования, используя нормативную, конструкторскую и технологическую документацию.                                             |

**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/ | 7              | 4     |            |
| 1.2         | 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/                            | 7              | 4     |            |
| 1.3         | Политика в области качества. Ответственность руководителя. Инфраструктура предприятия. Инфраструктура железнодорожного транспорта. Место и роль хозяйства информатизации и связи. /Лек/                                                                                      | 7              | 4     |            |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                   |   |      |                         |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|-------------------------|
| 1.4                                            | 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/ | 7 | 4    |                         |
| 1.5                                            | История развития систем и качества. Механизм управления качеством. Разработка и внедрение международного семейства стандартов ISO. /Пр/                                                                                                           | 7 | 2    | Практическая подготовка |
| 1.6                                            | Требования к системам менеджмента качества. Процессы жизненного цикла продукции. Проектирование и разработка. Описание процессов в хозяйстве автоматики и телемеханики ОАО "РЖД". /Пр/                                                            | 7 | 2    | Практическая подготовка |
| 1.7                                            | Экономические аспекты управления качеством. Показатели качества как основная категория оценки потребительских ценностей. /Пр/                                                                                                                     | 7 | 2    | Практическая подготовка |
| 1.8                                            | Контроль, учет и анализ процессов управления качеством. Система профилактики брака на предприятии. Развитие прогрессивных видов технического контроля. /Пр/                                                                                       | 7 | 4    | Практическая подготовка |
| 1.9                                            | Принципы построения контрольных карт. Применение контрольных карт. /Ср/                                                                                                                                                                           | 7 | 1    |                         |
| 1.10                                           | Методология и принципы построения системы менеджмента безопасности движения на железнодорожном транспорте. Метод «8 шагов» в СМК предприятия ж.д. транспорта. /Пр/                                                                                | 7 | 2    | Практическая подготовка |
| 1.11                                           | Структура современного менеджмента качества. Содержание концепции TQM /Лек/                                                                                                                                                                       | 7 | 4    |                         |
| 1.12                                           | История создания стандартов качества. Система стандартов ИСО семейства 9000<br>Содержание понятия сертификации. Российские системы сертификации /Лек/                                                                                             | 7 | 4    |                         |
| 1.13                                           | Значение оценки уровня качества продукции. Методы измерения показателей качества продукции. Методы оценки уровня качества продукции<br>Функция потерь Тагути. /Пр/                                                                                | 7 | 2    | Практическая подготовка |
| 1.14                                           | Статистические методы. ABC-метод. Метод структурирования функции качества /Пр/                                                                                                                                                                    | 7 | 2    | Практическая подготовка |
| 1.15                                           | Менеджмент как средство управления качеством. Особенности управления качеством продукции. Факторы и условия, влияющие на обеспечение качества продукции /Лек/                                                                                     | 7 | 4    |                         |
| 1.16                                           | Предмет и основные понятия управления качеством. Категория качества. Соотношение качества, надежности и стандартизации<br>Определение понятия «качество продукции. Качество, определяемое потребителем, качество продукции и качество жизни /Лек/ | 7 | 4    |                         |
| <b>Раздел 2. Самостоятельная работа</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                   |   |      |                         |
| 2.1                                            | Подготовка к лекциям /Ср/                                                                                                                                                                                                                         | 7 | 16   |                         |
| 2.2                                            | Подготовка к практическим занятиям /Ср/                                                                                                                                                                                                           | 7 | 16   |                         |
| 2.3                                            | Выполнение РГР /Ср/                                                                                                                                                                                                                               | 7 | 17,6 | Практическая подготовка |
| <b>Раздел 3. Контактные часы на аттестацию</b> |                                                                                                                                                                                                                                                   |   |      |                         |
| 3.1                                            | Зачет с оценкой /КЭ/                                                                                                                                                                                                                              | 7 | 0,15 |                         |
| 3.2                                            | РГР/КА/                                                                                                                                                                                                                                           | 7 | 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), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин 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                                                                                                           | Антонов В.Г.,<br>Коротков Э.М.                                                                                                                                                                                                                                                                    | Менеджмент.                                   | Москва:<br>КноРус,<br>2020        | http://www.book.ru/book    |
| 6.1.2. Дополнительная литература                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               |                                   |                            |
|                                                                                                                | Авторы, составители                                                                                                                                                                                                                                                                               | Заглавие                                      | Издательство, год                 | Эл. адрес                  |
| Л2.1                                                                                                           | Мейтова А. Н.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Системы менеджмента качества: учебное пособие | Ростов-на-Дону:<br>РГУПС,<br>2019 | https://e.lanbook.com/book |
| Л2.2                                                                                                           | Ксенофонтова Х.З.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Корпоративный менеджмент.                     | Москва:<br>КноРус,<br>2019        | http://www.book.ru/book    |
| 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                                                                                                        | Профессиональные базы данных                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |                                   |                            |
| 6.2.2.2                                                                                                        | База данных Росстандарта –                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                               |                                   |                            |
| 6.2.2.3                                                                                                        | <a href="https://www.gost.ru/portal/gost/">https://www.gost.ru/portal/gost/</a>                                                                                                                                                                                                                   |                                               |                                   |                            |
| 6.2.2.4                                                                                                        | База данных Государственных стандартов:                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                   |                            |
| 6.2.2.5                                                                                                        | <a href="http://gostexpert.ru/">http://gostexpert.ru/</a>                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |                                   |                            |
| 6.2.2.6                                                                                                        | База данных «Железнодорожные перевозки»                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                   |                            |
| 6.2.2.7                                                                                                        | <a href="https://cargo-report.info/">https://cargo-report.info/</a>                                                                                                                                                                                                                               |                                               |                                   |                            |
| 6.2.2.8                                                                                                        | База Данных АСПИЖТ                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |                                   |                            |
| 6.2.2.9                                                                                                        | Информационные справочные системы                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                               |                                   |                            |
| 6.2.2.10                                                                                                       | Информационно справочная система Консультант плюс <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>                                                                                                                                                                                 |                                               |                                   |                            |
| 6.2.2.11                                                                                                       | 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                                                                                                                                                                                                                                                    |

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**«Системы менеджмента качества»**

Специальность  
23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация  
Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

## 1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой, 7 семестр

### Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                      | Код индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-2: Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта | ПК-2.2: Распределяет между работниками виды и объем работ по техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной связи                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     | ПК-2.3: Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта |

### Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                            | Результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                            | Оценочные материалы (семестр 8__) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| ПК-2.2: Распределяет между работниками виды и объем работ по техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной связи | Обучающийся знает:<br>-международные стандарты управления качеством;<br>- нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов;                        | Тестовые задания (№1 - №15)       |
|                                                                                                                                 | Обучающийся умеет:<br>- разрабатывать требования к обеспечению безотказности, готовности и безопасности различных систем ТКСС , требования к системам улучшения качества.    | Задания (№1 - №3)                 |
|                                                                                                                                 | Обучающийся владеет:<br>- применения инструментов совершенствования процессов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, устройств и систем ТКСС; | Задания (№4 - №6)                 |

|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| ПК-2.3: Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта | Обучающийся знает:<br>-методы измерения и оценки показателей качества систем ТКСС железнодорожного транспорта<br>- технические требования, предъявляемые системами ТКСС к окружающему пространству, необходимые для нормального функционирования                                                                                                               | Задания (№16-31)  |
|                                                                                                                                                                                                                                        | Обучающийся умеет:<br>- рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования ТКСС.<br>- составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест.                                                                                                                                                                 | Задания (№1 - №3) |
|                                                                                                                                                                                                                                        | Обучающийся владеет:<br>- способностью реализации мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на сокращение расхода материалов, снижение трудоемкости, повышение производительности труда<br>- навыками составления и модернизации плана размещения оборудования, используя нормативную, конструкторскую и технологическую документацию. | Задания (№4 - №6) |

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) проводится в одной из следующих форм:

- 1) собеседование;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС Университета.

## 2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

### 2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

| Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                            | Образовательный результат                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-2.2: Распределяет между работниками виды и объем работ по техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной связи | Обучающийся знает:<br>-международные стандарты управления качеством;<br>- нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов; |

1) Понятие качества, определенное стандартом ИСО серии 9000:  
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

«Качество – степень, с которой совокупность собственных характеристик выполняет требования»  
«Качество продукции – совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением»  
«Качество – совокупность характеристик объекта, относящиеся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности»

2) Модель Кано включает в себя следующие группы характеристик:  
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

количественные, сюрпризные характеристики  
обязательные, сюрпризные характеристики  
обязательные, количественные, сюрпризные характеристики

3) Управление процессами на основе применения статистических методов впервые появились:  
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

в фазе отбраковки  
в фазе контроля качества  
в фазе управления качеством

4) Первые профессионалы в области качеств (инспекторы или контролеры) появились:  
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

в фазе отбраковки;  
в фазе контроля качества;  
в фазе управления качеством.

5) Действующая в настоящее время версия стандартов ИСО серии 9000 появилась в:  
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

1987 г.;  
1997 г.;  
2005 г.

6) В настоящее время в развитых странах приоритетами являются:  
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

качество фирмы  
качество производственных процессов  
качество жизни

7) TQM (Total Quality management) – это:  
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

комплексная система управления, нацеленная на постоянное совершенствование качества на основе участия всех сотрудников организации  
подход к вовлечению сотрудников компании в процесс совершенствования качества  
система взаимоотношений поставщиков и потребителей

8) Главными составляющими качества продукта являются:  
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

технические характеристики  
безопасность и надежность  
технические, эстетические, экологические характеристики, безопасность и надежность

9) Процедуры рока-уоке используются:  
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

только в производстве  
только в сфере услуг  
и в производстве, и в сфере услуг

10) Подход TQM означает, что качество обеспечивается и совершенствуется:  
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

на стадиях проектирования и производства  
на стадиях проектирования, производства и послепродажного обслуживания  
на стадиях маркетинговых исследований, проектирования, производства и послепродажного обслуживания

11) В реализации подхода TQM участвуют:  
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

все службы и подразделения компании;  
только служба качества;  
руководство компании и служба качества.

12) Эффективность подхода TQM зависит:  
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

в первую очередь от менеджеров среднего звена;  
в первую очередь от руководства компании;  
в первую очередь от службы качества в компании.

13) Внедрение подхода TQM требует (выберите неверный тезис):  
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

непрерывного совершенствования всех процедур и процессов в компании  
увеличение числа операций контроля в ходе производственных процессов  
вовлечения и обучения всего персонала  
мониторинга поставщиков и качества их продукции

14. Для реализации принципа принятия решений, основанного на фактах, используются:  
статистические методы;  
цикл Деминга;  
система Шинго;  
benchmarking.

15. Основная мысль постулатов Деминга заключается в том, что необходимо:  
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

избавиться от нерадивых работников  
провести корректировку всей системы управления компанией  
ужесточить контроль всех процессов в компании

## 2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат :

| Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Образовательный результат                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-2.2: Распределяет между работниками виды и объем работ по техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной связи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Обучающийся умеет:<br>- разрабатывать требования к обеспечению безотказности, готовности и безопасности различных систем ТКСС , требования к системам улучшения качества.    |
| 1. Дать описание основных требований действующих стандартов и их взаимодействие для подразделений ОАО "РЖД".<br>2. Дать описание назначение и состав метода «8 шагов». Составить структурную схему работы метода «8 шагов»<br>3. Представить составляющие стенда системы «Барьер» основных производственных участков региональных центров связи по ремонту телекоммуникационных систем:<br>а) оперативно-технологической связи;<br>б) цифровых телефонных станций;<br>в) IP- телефонии |                                                                                                                                                                              |
| ПК-2.2: Распределяет между работниками виды и объем работ по техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной связи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Обучающийся владеет:<br>- применения инструментов совершенствования процессов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, устройств и систем ТКСС; |

1. Составить модель системы менеджмента качества, основанную на процессном подходе, применительно к подразделениям ОАО "РЖД".
2. Назвать состав и назначение документации для создания системы менеджмента качества в соответствии с требованиями Международных Стандартов.
3. Назвать состав и назначение документации для создания системы менеджмента качества для аппарата управления ОАО «РЖД», филиалов и структурных подразделений ОАО «РЖД».

## 2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

| Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Образовательный результат                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-2.3: Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Обучающийся знает:<br>-методы измерения и оценки показателей качества систем ТКСС железнодорожного транспорта<br>- технические требования, предъявляемые системами ТКСС к окружающему пространству, необходимые для нормального функционирования |
| <p>16) Причиной сертификации систем менеджмента качества российскими предприятиями по ИСО 9000:2005 является:<br/>(Выберите неверный тезис.)</p> <p>обеспокоенность состоянием окружающей среды;<br/>требование клиентов;<br/>перспектива роста конкурентоспособности компании.</p> <p>17) Стратификация данных может использоваться:<br/>(выберите неверный тезис.)</p> <p>совместно с гистограммами<br/>совместно с диаграммами Парето<br/>только самостоятельно</p> <p>18) Контролируемое состояние процесса на контрольной карте отражают следующие критерии:<br/>(Отметьте один правильный вариант ответа.)</p> <p>отсутствие серий и трендов<br/>выход точек за контрольные границы<br/>периодичность<br/>упорядоченность в расположении точек</p> <p>19) Затраты на качество – это:<br/>(Отметьте один правильный вариант ответа.)</p> <p>затраты, которые необходимы для обеспечения удовлетворенности клиента<br/>затраты на внутренний и внешний брак<br/>затраты на функционирование службы качества в компании</p> <p>20) Система Тейлора впервые была внедрена:<br/>(Отметьте один правильный вариант ответа.)</p> <p>1905 г.<br/>1949 г.<br/>1951 г.<br/>1964 г</p> <p>21) Цикл Деминга – модель улучшения, включает:<br/>(Отметьте один правильный вариант ответа.)</p> <p>планирование, осуществление управления качеством<br/>планирование качества<br/>планирование, осуществление, контроль (анализ), действие управлением качеством</p> |                                                                                                                                                                                                                                                  |

22. Закон, устанавливающий перечень НД в РФ:  
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

федеральный закон «О качестве и безопасности»  
федеральный закон «О техническом регулировании»  
федеральный закон «О защите прав потребителей»

23) Что такое ИСО (ISO):  
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

международная организация по стандартизации  
международная электротехническая комиссия  
международная лаборатория

24) Что такое «серия ISO-9000»:  
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

пакет документов  
стандарты по обеспечению качества  
стандарты на продукцию

25) Росстандарт – это:  
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

организация по сертификации продукции  
организация по управлению стандартизацией, метрологией и сертификацией  
организация по управлению охраной окружающей среды

26) Принципы, положенные в основу сертификации качества:  
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

конфиденциальность  
добровольность  
конфиденциальность, добровольность, объективность, воспроизводимость, информативность

27) Какие концепции повышения качества существовали в нашей стране:  
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

концепция БИП (бездефектного изготовления продукции)  
КАНАРСПИ (качество, надежность, ресурс с первых изделий)  
КАНБАН  
КСУКП

28) Какими стандартами РФ пользуются сейчас для сертификации систем качества:  
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

ГОСТ Р ИСО 9000 – 2001  
ГОСТ Р ИСО 9001 – 2001  
ГОСТ Р ИСО 9004 – 2001  
ГОСТ Р ИСО 9000 – 2008  
ГОСТ Р ИСО 9001 – 2008

29. В чем разница между МС ИСО 9001 и ГОСТ Р ИСО 9001:  
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

разницы нет  
это разные документы  
ГОСТ Р ИСО 9001 – это аутентичный перевод МС ИСО 9001

30) Основным нормативным документом для подтверждения соответствия продукции в настоящее время в соответствии с ФЗ «О техническом регулировании» является:  
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

ГОСТ  
технический регламент  
СанПин

31. Высший уровень качества достигается на уровне «шести сигм»:

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- 1, 2 дефекта на миллион возможностей
- 2, 3 дефекта на миллион возможностей
- 3,4 дефекта на миллион возможностей

## 2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат :

| Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Образовательный результат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-2.3: Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта                                                                                                                                                                                                                                                 | Обучающийся умеет:<br>- рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования ТКСС.<br>- составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест.                                                                                                                                                                 |
| 4. Дать описание основных требований действующих стандартов и их взаимодействие для подразделений ОАО "РЖД".<br>5. Дать описание назначение и состав метода «8 шагов». Составить структурную схему работы метода «8 шагов»<br>6. Представить составляющие стенда системы «Барьер» основных производственных участков региональных центров связи по ремонту телекоммуникационных систем:<br>а) оперативно-технологической связи;<br>б) цифровых телефонных станций;<br>в) IP- телефонии |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ПК-2.3: Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта                                                                                                                                                                                                                                                 | Обучающийся владеет:<br>- способностью реализации мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на сокращение расхода материалов, снижение трудоемкости, повышение производительности труда<br>- навыками составления и модернизации плана размещения оборудования, используя нормативную, конструкторскую и технологическую документацию. |
| 4. Составить модель системы менеджмента качества, основанную на процессном подходе, применительно к подразделениям ОАО "РЖД".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"><li>5. Назвать состав и назначение документации для создания системы менеджмента качества в соответствии с требованиями Международных Стандартов.</li><li>6. Назвать состав и назначение документации для создания системы менеджмента качества для аппарата управления ОАО «РЖД», филиалов и структурных подразделений ОАО «РЖД».</li></ol> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации**

1. Что является конечной целью внедрения СМК.
1. Что предполагает процессный подход к описанию хозяйства в соответствии со стандартом.
2. Что является ключевыми процессами Дирекции связи и РЦС .
3. Назовите главные причины влияющие на браки в ДС и РЦС.
4. Перечислите показатели безопасности движения поездов по ДС и РЦС.
5. Чем характеризуется состояние основных фондов хозяйства .
6. На какие группы разделены процессы СМК.
7. Что такое объект аудита.
8. Перечислите основную продукцию ДС и РЦС, основных поставщиков и главных потребителей.
9. Перечислите основные руководящие документы, разработанные Департаментом Информатизации и связи
10. Назовите классификация менеджмента по виду привлекаемых ресурсов.
11. Объясните понятие продукт труда менеджера.
12. Какой закон лежит в основе эффективности функционирования интегрированных структур.
13. Что не относится к функциям менеджмента
14. Объясните понятие процесса стимулирования самого себя и других на достижении индивидуальных и общих целей организации
15. Что является предметом труда менеджера
16. Что является социальной эффективностью менеджмента
17. В чем заключается основная цель управления производством
18. При каких условиях контроль является эффективным
19. Чем не является повышением эффективности руководства
20. Что влияет на социальную эффективность менеджмента
21. Какая структура является наиболее предпочтительной при производстве монопродукта
22. Объясните понятие инфраструктуры менеджмента
23. Что такое цель управления
24. Что такое обмен информации между уровнями иерархии
25. Что такое эффективность управления
26. Как условно разделены способы мотивации

### **2.4 Расчетно-графическая работа**

Каждый студент должен выполнить расчетно-графическую работу на тему «Разработка компонентов и процессной модели подготовки, планирования и реализации процесса сертификации СМК хозяйствующего субъекта». Исходными данными для выполнения работы являются;

- информация о деятельности конкретного хозяйствующего субъекта и его структуре управления (могут быть использованы результаты учебной и/или производственной практик);
- информация о состоянии дел в сферах управления качеством и обеспечении качества продукции рассматриваемого хозяйствующего субъекта (также могут быть использованы результаты учебной и/или производственной практик);
- требования российских стандартов к содержанию компонентов и реализации процедур аудита и сертификации СМК – результаты освоения теоретических и практических компонентов дисциплины.

## **3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации**

### **Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объема заданных вопросов;

- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объема заданных вопросов.

### **Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий**

**«Отлично/зачтено»** – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

**«Хорошо/зачтено»** – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

**«Удовлетворительно/зачтено»** – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

**«Неудовлетворительно/не зачтено»** – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

*Виды ошибок:*

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*
- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*
- *недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.*

### **Критерии формирования оценок по зачету с оценкой**

**«Отлично/зачтено»** – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

**«Хорошо/зачтено»** – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

**«Удовлетворительно/зачтено»** – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

**«Неудовлетворительно/не зачтено»** – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.