

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала  
СамГУПС в г. Саратове  
/Чирикова Л.И./  
« 28 » августа 2020 г.

**Б1.В.ДВ.04.01**  
**Системы менеджмента качества**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра	<b>Инженерные, гуманитарные, естественнонаучные и общепрофессиональные дисциплины</b>
Специальность	<b>23.05.05 Системы обеспечения движения поездов</b>
Специализация	<b>Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте</b>
Квалификация	<b>Инженер путей сообщения</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Объем дисциплины	<b>4 ЗЕТ</b>

Саратов 2020





1.6	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	ПКС-2	Л1.1 Л2.2,М1 Э1 Э2 Э3
1.7	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	Пр	8	6	ПКС-2	Л1.1 Л2.2,М1 Э1 Э2 Э3
	<b>Раздел 2. Внедрение системы менеджмента качества на предприятиях железнодорожного транспорта</b>					
2.1	Подготовка организационной системы предприятия к требованиям менеджмента качества. Саморегулирование, самосовершенствование и саморазвитие организационной системы. Организационное проектирование процессов управления. Технология управления процессами предприятия	Лек	8	6	ПКС-2	Л1.1 Л2.2,М1 Э1 Э2 Э3
2.2	Содержание и промежуточные требования к организационной структуре предприятия. Организационная культура предприятия. Принципы корпоративной культуры. Документация системы менеджмента. Качества. Правила оформления документов в АО «РЖД»	Лек	8	4	ПКС-2	Л1.1 Л2.2,М1 Э1 Э2 Э3
2.3	Политика в области качества. Ответственность руководителя. Инфраструктура предприятия. Инфраструктура железнодорожного транспорта	Пр	8	2	ПКС-2	Л1.1 Л2.2,М1 Э1 Э2 Э3
2.4	Информация. Коммуникации между организациями и элементами внешней среды. Внутренний обмен информацией. Совершенствование коммуникаций в организациях. Совершенствование коммуникаций в организациях. Современные информационные технологии на железнодорожном транспорте	Лек	8	4	ПКС-2	Л1.1 Л2.2,М1 Э1 Э2 Э3
2.5	Корпоративная интегрированная система менеджмента качества служб, дирекций и структурных подразделений. Ответственность руководителя. Менеджмент ресурсов «Изменение, анализ и улучшение»	Пр	8	4	ПКС-2	Л1.1 Л2.2,М1 Э1 Э2 Э3
2.6	Процессы жизненного цикла продукции. Проектирование и разработка. Экономические аспекты управления качеством. Основные категории экономики управления качеством, оптимизация затрат на управление качеством.	Лек	8	4	ПКС-2	Л1.1 Л2.2,М1 Э1 Э2 Э3
2.7	Бережливое производство.	Пр	8	4	ПКС-2	Л1.1 Л2.2,М1 Э1 Э2 Э3
2.8	Организация работы предприятий на принципах бережливого производства.	Ср	8	4,75	ПКС-2	Л1.1 Л2.2,М1 Э1 Э2 Э3

Раздел 3. Подготовка к занятиям						
3.1	Подготовка к лекциям	Ср	8	16	ПКС-2	Л1.1 Л2.2, М1 Э1 Э2 Э3
3.2	Подготовка к практическим занятиям	Ср	8	32	ПКС-2	Л1.1 Л2.2, М1 Э1 Э2 Э3
3.3	Выполнение РГР	Ср	8	18	ПКС-2	Л1.1 Л2.2, М1 Э1 Э2 Э3
3.4	Подготовка к зачету	Ср	8	9	ПКС-2	Л1.1 Л2.2, М1 Э1 Э2 Э3

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Основными этапами формирования компетенций в рамках дисциплин выступает последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем учебных занятий), которые отражены в разделе 4.

#### Матрица оценки результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели оценивания компетенций)	Оценочные средства/формы контроля			
		Отчет по практ. раб.	Тесты	РГР	Зачет с оценкой
ПКС-2	знает	+	+	+	+
	умеет	+	+	+	+
	владеет	+	+	+	+

#### 5.2 Показатели и критерии оценивания компетенций

##### Критерии формирования оценок по выполнению практических работ

**«Отлично» (5 баллов)** – высокий уровень формирования компетенции, ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов в соответствии с заданием, в отчете содержатся ответы на все контрольные вопросы.

**«Хорошо» (4 балла)** – продвинутый уровень формирования компетенции, ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

**«Удовлетворительно» (3 балла)** – базовый уровень формирования компетенции, ставится за работу, если студент 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» (0, 1, 2 балла)** – компетенция не сформирована, ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

##### Критерии формирования оценок по выполнению тестовых заданий

**«Отлично» (5 баллов)** – высокий уровень формирования компетенции, получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 100 – 90% от общего объема заданных тестовых вопросов.

**«Хорошо» (4 балла)** – продвинутый уровень формирования компетенции, получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 89 – 70% от общего объема заданных тестовых вопросов.

**«Удовлетворительно» (3 балла)** – базовый уровень формирования компетенции, получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 69 – 60% от общего объема заданных тестовых вопросов.

**«Неудовлетворительно» (0, 1, 2 балла)** – компетенция не сформирована, получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 59% и менее от общего объема заданных тестовых вопросов.

##### Критерии формирования оценок по выполнению расчетно-графической работы

**«Уровень освоения компетенции «зачтено»** - получают обучающиеся, самостоятельно выполнившие и оформившие РГР в соответствии с предъявляемыми требованиями, в которой отражены все необходимые результаты проведенных расчетов без арифметических ошибок, сделаны обобщающие выводы, а также грамотно ответившие на все встречные вопросы преподавателя.

**«Уровень освоения компетенции «незачтено»** - получают обучающиеся, если работа выполнена не самостоятельно или не соответствует требованиям (содержит ошибки, в том числе по оформлению, отсутствуют выводы), либо не сумевшие ответить на 2/3 вопросов преподавателя.

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

**«Отлично» (5 баллов)** – обучающийся демонстрирует знание всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; умение излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров. Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и четким видением путей применения полученных знаний в практической деятельности, умением связать материал с другими отраслями знания.

**«Хорошо» (4 балла)** – обучающийся демонстрирует знания всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности. Таким образом данная оценка выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ.

**«Удовлетворительно» (3 балла)** – обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. Однако знание основных проблем курса не подкрепляется конкретными практическими примерами, не полностью раскрыта сущность вопросов, ответ недостаточно логичен и не всегда последователен, допущены ошибки и неточности.

**«Неудовлетворительно» (0 баллов)** – выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала,

отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

### 5.3 Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

#### Типовое задание расчетно-графической работы

Бальность дистанции СЦБ

#### Вопросы к зачету с оценкой

- 1 Какие существуют разновидности менеджмента?
- 2 Что такое стратегический менеджмент?
- 3 Что представляет собой операционный менеджмент?
- 4 Какова структура международных стандартов менеджмента качества ИСО серии 9000?
- 5 Как характеризуется место менеджмента качества в общей системе управления производством?
- 6 Каковы особенности менеджмента на железнодорожном транспорте?
- 7 Каковы этапы развития систем качества?
- 8 Назовите требования международных стандартов ИСО-9001, ИСО-9002, ИСО-9003.
- 9 В чем особенности японского подхода к качеству?
- 10 Дайте характеристику качеству, как объекту управления.
- 11 В чем взаимосвязь качества и конкурентоспособности?
- 12 Назовите нормативные документы ОАО «РЖД» по обеспечению качества продукции в электроснабжения железных дорог.
- 13 Как возможно измерить качество?
- 14 Каковы социально-психологические особенности организации управления качеством?
- 15 Каковы экономические методы управления качеством?
- 16 В чем состоят организационно-технологические методы управления качеством?
- 17 Назовите принципы менеджмента качества.
- 18 В чем состоит принцип ориентации на потребителя?
- 19 В чем состоит принцип «Лидерство руководителя»?
- 20 В чем состоит принцип вовлеченности работников?
- 21 Что такое постоянное улучшение в менеджменте качества?
- 22 Назовите требования к организационной структуре предприятия.
- 23 Что представляет собой организационная культура предприятия?
- 24 В чем состоит совершенствование коммуникаций в организации?
- 25 Что представляет собой интегрированная система менеджмента качества?
- 26 В чем состоят принципы бережливого производства?
- 27 Какие показатели качества используют при эксплуатации устройств электроснабжения?
- 28 Каковы особенности внедрения бережливого производства?

### 5.4 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

#### Отчет по практическим работам

Отчет обучающегося по практической работе заключается в контроле выполнения задания и ответах на три вопроса. При правильных ответах умение обучающегося оценивается положительно; в случае неточного ответа задается один дополнительный вопрос по этой же теме; в случаях неправильных ответа обучающемуся предлагается повторить изучение методических указаний к практическим занятиям и вновь ответить на эти же вопросы. Отчет оценивается по шкале, приведенной в п. 5.2.

#### Тестирование

Тесты составлены отдельно к каждой лекции, включают вопросы по практическим работам (не менее 10 тестовых заданий). По каждому разделу дисциплины составлены промежуточные итоговые тесты. Итоговый тест по всему курсу содержит не менее пяти случайным образом отобранных заданий по каждой лекции (соответствующим практическим работам). Выполнение тестовых заданий оценивается по шкале, приведенной в п. 5.2.

#### Защита РГР

По результатам проверки РГР обучающийся допускается к ее защите при условии соблюдения перечисленных условий:

- выполнены все задания;
- сделаны выводы;
- отсутствуют ошибки;
- оформлено в соответствии с требованиями.

В том случае, если работа не отвечает предъявляемым требованиям, то она возвращается автору на доработку.

Обучающийся должен переделать работу с учетом замечаний и предоставить для проверки вариант с результатами работы над ошибками. Если сомнения вызывают отдельные аспекты расчетно-графической работы, то в этом случае они рассматриваются во время устной защиты работы.

Защита РГР представляет собой устный публичный отчет обучающегося, на который ему отводится 10-15 минут, и ответы на вопросы преподавателя.

#### Зачет с оценкой

Зачет с оценкой принимается ведущим преподавателем по данной учебной дисциплине. При проведении устного зачета обучающемуся предоставляется 30 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету на устном экзамене не должен превышать 0,35 часа. Ответ обучающегося оценивается в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л1.1	Ю.И. Соколов	Менеджмент качества на железнодорожном транспорте: учебное пособие. [Электронный ресурс]	М.: УМЦ ЖДТ, 2012. – 196 с.	ЭБ «УМЦ ЖДТ»
Л1.2	В.А. Козырев, А.Н. Лисенков, С.В. Палкин	Развитие систем менеджмента качества : учеб. пособие. [Электронный ресурс]	М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2012. – 268 с.	ЭБ «УМЦ ЖДТ»

#### 6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л2.1	Кириченко Т.В.	Финансовый менеджмент: учебник для вузов. [Электронный ресурс]	М.: Маршрут, 2005	ЭБ «УМЦ ЖДТ»
Л2.2	В.А. Козырев, М.И. Ковальская, А.Н. Лисенков	Менеджмент на железнодорожном транспорте: учеб. пособие. [Электронный ресурс]	М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2016. – 675 с.	ЭБ «УМЦ ЖДТ»

#### 6.2 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
М1	Н.С. Козлова	Методические указания к выполнению практической работы по дисциплине «Системы менеджмента качества в хозяйстве автоматики и телемеханики» для студентов специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов специализации «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте» очной и заочной форм обучения. (№ 4003)	Самара: СамГУПС, 2016. – 13 с.	эл. копия в локальной сети вуза

#### 6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

	Наименование ресурса	Эл. адрес
Э1	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
Э2	Все для студента (доступ свободный);	<a href="http://www.twirpx.com/files/machinery/auto/">http://www.twirpx.com/files/machinery/auto/</a>
Э3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>

#### 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимо: посещать лекционные занятия; активно участвовать в обсуждении предложенных вопросов и выполнять практические задания; успешно пройти все формы текущего контроля; успешно пройти промежуточную аттестацию. Для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине необходимо использовать: материалы лекций, рекомендуемую основную и дополнительную литературу; ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; методические материалы; информационно-образовательную среду университета.

Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа обучающихся, которая может осуществляться как индивидуально, так и под руководством обучающего. Данная работа предполагает самостоятельное изучение обучающимся отдельных тем, дополнительную подготовку к каждому лекционному и практическому занятию.

Самостоятельная работа обучающихся является важной формой образовательного процесса. Она реализуется вне рамок расписания, а также в библиотеке, дома, при выполнении учебных задач. Цель самостоятельной работы - научить обучающегося осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы повысить уровень освоения компетенций, а также привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

#### 8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

##### 8.1 Перечень программного обеспечения

8.1.1 OpenOffice

##### 8.2 Перечень информационных справочных систем

8.2.1 «Лань» - электронно-библиотечная система. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

8.2.2 ЭБС BOOK.RU. Режим доступа: <https://www.book.ru/>

8.2.3 ЭБ «УМЦ ЖДТ» режим доступа: <https://umcздт.ru/books/>

#### 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекционные аудитории (50 посадочных мест), оснащенные экраном и переносным мультимедийным оборудованием, доской, учебной мебелью.

Аудитории для проведения практических занятий по дисциплине (25 и более посадочных мест) оборудованные учебной мебелью и оснащенные наглядными пособиями, плакатами.

Неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (через ресурсы библиотеки СамГУПС) и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в рамках самостоятельной работы обучающихся.