

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

УТВЕРЖДЕНА
Ученым советом университета
(протокол от 24.02.2026 №15)

Системы управления электроподвижного состава рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ
Направленность (профиль) Электрический транспорт железных дорог

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:
зачет с оценкой 5
расчетно-графическая работа 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	8		8	
Конт. ч. на аттест.	0,4	0,4	0,4	0,4
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	0,15	0,15	0,15	0,15
В том числе в форме практ.подготовки	25	8	25	8
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,55	12,55	12,55	12,55
Сам. работа	127,6	91,6	127,6	91,6
Часы на контроль	3,85	3,85	3,85	3,85
Итого	144	108	144	108

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Анахова М.В.

Рабочая программа дисциплины

Системы управления электроподвижного состава

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.03
Подвижной состав железных дорог (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 215)

составлена на основании учебного плана: 23.05.03-26-1-ПСЖДэт.plz.plx

Направление подготовки 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ Направленность (профиль)
Электрический транспорт железных дорог

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Тяговый подвижной состав

Зав. кафедрой Шепелин П.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью дисциплины является формирование профессиональных компетенций (ПК-5), согласно ФГОС ВО, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.
1.2	Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, развитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач.
1.3	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.15

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-6 Способен разбираться в конструкции, принципах действия и закономерностях работы электрического и электронного оборудования электроподвижного состава	
ПК-6.5 Формулирует принципы управления ЭПС и разъясняет их реализацию через структуру объектов управления и работу силовых схем и схем управления ЭПС	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	знать теорию и практику разработки и внедрения СМК, использовать и анализировать нормативные документы ОАО «РЖД» по внедрению систем менеджмента качества
3.2	Уметь:
3.2.1	уметь разрабатывать документацию СМК, использовать нормативные документы ОАО «РЖД» по внедрению систем менеджмента качества и бережливого производства
3.3	Владеть:
3.3.1	владеть теорией и практикой разработки и внедрения СМК, владеть инструментами СМК, нормативными документами ОАО «РЖД» по внедрению систем менеджмента качества и бережливого производства

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. ЛЕКЦИИ			
1.1	Международное семейство стандартов ИСО 9000.Основные понятия и определения. Терминология в области качества /Лек/	5	1	
1.2	Концепция Всеобщего управления качеством TQM. Суть, цели, задачи и методы Всеобщего управления качеством. Основные принципы реализации Всеобщего управления качеством. Сущность и значение СМК. Модели бизнес-процессов и модели СМК. /Лек/	5	1	
1.3	Порядок создания системы менеджмента качества. Основные этапы. Цели и мотивы внедрения систем менеджмента (СМК). /Лек/	5	1	
1.4	Бережливое производство. Затраты на качество.Виды потерь. Инструменты бережливого производства. /Лек/	5	1	
	Раздел 2. Практические занятия.			
2.1	Инструменты контроля качества. Семь простых японских методов контроля качества. /Пр/	5	1	Практическая подготовка
2.2	Инструменты управления качеством.Стандарты ОАО "РЖД". Методы и инструменты улучшений. Методы решения проблем. 8 шагов. /Пр/	5	2	Практическая подготовка
2.3	Инструменты анализа качества. Формат корректирующих действий.Метод «5W+1H+1S». /Пр/	5	2	Практическая подготовка
2.4	Инструменты проектирования качества /Пр/	5	1	Практическая подготовка
2.5	Методы и инструменты Бережливого производства /Пр/	5	2	Практическая подготовка
	Раздел 3. Самостоятельная работа			
3.1	Систем менеджмента качества в СССР, США, Японии и странах Европы. /Ср/	5	20	
3.2	Концепция Всеобщего управления качеством. Опыт создания и внедрения TQM. /Ср/	5	30	
3.3	Суть, значение и история возникновения процессного подхода. Выбор процессов организации, подлежащих описанию и управлению, показателей их результативности и эффективности. Методы улучшения процессов. /Ср/	5	31,6	

3.4	Подготовка к лекциям /Ср/	5	2	
3.5	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	8	
	Раздел 4. Контактные часы на аттестацию			
4.1	Зачет /КЭ/	5	0,15	
4.2	контрольная работа /КА/	5	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	Ю. И. Соколов	Менеджмент качества на железнодорожном транспорте	ГУУ. - Москва : УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2014	https://e.lanbook.com/bo

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Терешина Н. П., Сорокина А. В.	Эффективность корпоративного управления на железнодорожном транспорте: учеб. пособие для студ. вузов ж.-д. трансп.	М.: УМЦ по образов. на ж.-д. трансп., 2009	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	Microsoft office
---------	------------------

6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.2.2.1	Гарант
6.2.2.2	Консультант плюс
6.2.2.3	База данных Государственных стандартов: http://gostexpert.ru/
6.2.2.4	База Данных АСПИЖТ
6.2.2.5	Открытые данные Росжелдора http://www.roszeldor.ru/opendata

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