

Департамент образования и науки Костромской области
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Буйский техникум железнодорожного транспорта Костромской области»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора ОГБПОУ
«БТЖТ Костромской области»
№ 271 от «16» августа 2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10. ВЧ Система регулирования движения поездов

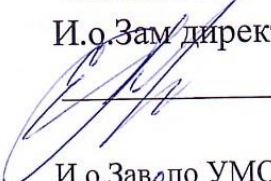
подготовки специалистов среднего звена по специальности:

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)
(на железнодорожном транспорте)

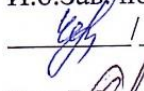
Одобрено на
педагогическом совете
Протокол № 8
от «15» июня 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

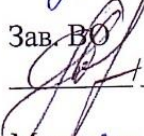
И.о.Зам.директора по УТР

 / Е.В. Румянцева

И.о.Зав. по УМО

 / Н.В. Чернявская

Зав. ВО

 / С.А. Ошарина

Методист

 / М.В. Кушнир

Рассмотрено на заседании ПЦК
общепрофессиональных дисциплин
Протокол № 12
от «28» мая 2021г

Председатель цикловой комиссии

 / А.В. Иванова

Рабочая программа разработана в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 22.04.2014 N 376 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (на железнодорожном транспорте) (Зарегистрировано в Минюсте России 29.05.2014 N32499) и с учетом соответствующей Примерной основной образовательной программой

Составители:

 / И.Н. Ключева
(подпись)

Преподаватель ОГБПОУ «БТЖТ
Костромской области»

Содержание

1 Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины	5
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	15
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП . 10 ВЧ «Системы регулирования движения поездов»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП . 10 ВЧ «Системы регулирования движения поездов» является обязательной частью обще профессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
<i>ОК 1- 9</i> <i>ПК</i> <i>1.1,1.2,2.1,2.2,3</i> <i>ЛР</i> <i>16,17,28,29,30,31</i>	- готовить маршруты для пропуска поездов и маневровой работы - обеспечить безопасность движения поездов на станции и перегонах - четко и коротко давать команды	- элементную базу систем регулирования движения; - систему регулирования движения на перегонах и станциях; - диспетчерскую централизацию и диспетчерское руководство движением поездов; - автоматическую локомотивную сигнализацию и автостопы;
<i>ОК 1- 9</i> <i>ПК</i> <i>1.1,1.2,2.1,2.2,3</i> <i>ЛР</i> <i>16,17,28,29,30,31</i>	- перевести СП в требуемое положение - произвести отцепку и прицепку вагонов - расформировать состав на сортировочной горке - оградить состав на перегоне в случае неисправности - четко и быстро сообщить о неисправности устройств СЦБ и устранить, по возможности	- электрическую централизацию стрелок и сигналов; - системы регулирования процесса расформирования - формирования составов на сортировочных горках; - ограждающие устройства на перегонах; - обеспечение безопасности движения поездов

		при нормальной работе и неисправности устройств автоматики и телемеханики;
<i>ОК 1- 9</i> <i>ПК</i> 1.1,1.2,2.1,2.2,3 ЛР 16,17,28,29,30,31	- пользоваться всеми видами связи на станции и перегонах	- транспортной связи; - передачу данных на железнодорожном транспорте; - технологическую телефонную связь

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
в т.ч. в форме практической подготовки	46
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	96
в том числе:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	26
лабораторные работы	20
Самостоятельная учебная работа (всего)	48
в том числе:	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям	48
Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите	
Подготовка к контрольной работе	
Составление тезисов	
Подготовка и защита рефератов по данным темам	
Подготовка презентационных материалов	
Составление схем, таблиц	
Промежуточная аттестация в форме- экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10. ВЧ «Системы регулирования движения поездов»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы (ПК, ОК, ЛР)
1	2	3	4
Введение	Цели и задачи дисциплины, связь её с другими дисциплинами. Значение системы регулирования движения поездов и устройств связи в управлении процессом на железнодорожном транспорте обеспечение безопасности движения поездов и эффективность применения этих систем	1	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
РАЗДЕЛ 1. Элементы систем регулирования движения поездов		25	
Тема 1.1 Классификация систем	Классификация систем железнодорожной автоматики и телемеханики; назначение перегонных и станционных систем регулирования движения поездов; характеристика каждой системы по регулированию движения; эффективность использования различных систем регулирования движения поездов. Элементы систем.	2	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
	Самостоятельная работа. Дать сравнительный анализ различных систем	1	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
Тема 1.2 Реле постоянного и переменного тока	Определение релейного элемента. Назначение и область применения реле постоянного и переменного тока, их классификация. Требования по надежности действия реле. Нейтральные реле типов НМШ и РЭЛ		ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
	Лабораторная работа №1 Изучение устройства электромагнитного реле постоянного тока.	2	
	Самостоятельная работа. Оформление отчета по лабораторному занятию № 1	4	
Тема 1.3 Светофоры	Назначение светофоров, основные цвета, принятые для сигнализации светофоров. Классификация линзовых светофоров по назначению и конструкции. Места установки светофоров и требования к ним, нумерация, условные обозначения различных светофоров. Устройство линзового светофора и принцип его работы, достоинство и недостатки, требования ПТЭ. Принцип построения светофорной сигнализации, сиг-	1	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17

	Сигнализация входным, выходным, проходным, локомотивным и горочным светофорами		
	Практическая работа № 1 Изучение взаимного расположения и сигнализации светофоров на станциях и участках.		ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
	Самостоятельная работа. Оформление отчета по практическому занятию № 1		ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
Тема 1.4 Рельсовые цепи	Назначение электрических рельсовых цепей; устройство, принцип действия. Классификация рельсовых цепей. Элементы рельсовой цепи и их назначение	3	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
	Лабораторная работа № 2. Изучение основных режимов работы рельсовой цепи.	4	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
	Самостоятельная работа. Оформление отчетов по лабораторному занятию № 2	1	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
РАЗДЕЛ 2. Перегонные системы		30	
Тема 2.1 Полуавтоматическая блокировка	Назначение и область определения (ПАБ). Требование ПТЭ, предъявляемые к устройствам ПАБ; общие принципы работы; обеспечение безопасности движения поездов; классификация систем. Релейная полуавтоматическая блокировка системы ГТСС (РПБ ГТСС); аппараты управления и порядок работы на них при отправлении и приеме поездов. Способы фиксации проследовании поезда при ПАБ. Назначение и виды блок-постов.	3	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
	Практическая работа № 2 Изучение действий ДСП при отправлении поездов при ПАБ на однопутном перегоне.	4	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
	Самостоятельная работа. Оформление отчета по практическому занятию № 2	4	ПК 1.1 ОК1,2,3

			ЛР16,17
Тема 2.2 Автоматическая блокировка	Преимущества АБ перед ПАБ; требование ПТЭ, предъявляемые к работе устройствам автоблокировки. Общие принципы интервального регулирования движения поездов. Классификация систем автоблокировки.	5	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
	Практическая работа № 3 Изучение действий ДСП при отправлении поездов при автоматической блокировки.	4	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
	Самостоятельная работа. Оформление отчетов по практическому занятию № 3	3	
Тема 2.3 Автоматическая локомотивная сигнализация	Назначение, характеристика и область применения систем АЛС и автостопов. Требования ПТЭ, предъявляемые к устройствам АЛС	3	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17 ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
	Самостоятельная работа	3	
Тема 2.4 Ограждающие устройства на переездах	Назначение и категории переездов; виды и оборудование ограждающих устройств на переездах. Изучить принцип работы схемы управления переездом	1	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17

РАЗДЕЛ 3. Электрическая централизация стрелок и сигналов		38	
Тема 3.1 Назначение и классификация систем ЭЦ	Способы управления стрелками и сигналами, классификация систем ЭЦ, виды пультов управления	1	ПК 1.1 ОК1,2,3 <i>ЛР16,17</i>
	Самостоятельная работа. Составить конспект по требованиям ПТЭ к ЭЦ	1	ПК 1.1 ОК1,2,3 <i>ЛР16,17</i>
Тема 3.2 Стрелочные электроприводы и управление стрелками	Назначение стрелочных электроприводов, требования, предъявляемые к работе стрелочного электропривода; типы электроприводов, их устройство и принцип работы; назначение курбельной заслонки.	1	ПК 1.1 ОК1,2,3 <i>ЛР16,17</i>
	Лабораторная работа № 3 Изучение устройства и анализ работы стрелочного электропривода.	4	ПК 1.1 ОК1,2,3 <i>ЛР16,17</i>
	Самостоятельная работа. Оформление отчета по лабораторному занятию № 3	3	
Тема 3.3 Оборудование станции устройствами ЭЦ	Принципы осигнализации и маршрутизации, понятие маршрута; понятие пошерстной и противошерстной стрелки, плюсового и минусового положения стрелки; таблицы зависимостей стрелок и сигналов. Условное обозначение централизованной стрелки; принцип разделения станции на изолированные участки и расстановки изолирующих стыков. Оборудование станции рельсовыми цепями.	2	ПК 1.1 ОК1,2,3 <i>ЛР16,17</i>
	Лабораторная работа № 4 Изучение метода осигнализации станции. Лабораторная работа № 5 Изучение маршрутизации станций.	8	ПК 1.1 ОК1,2,3 <i>ЛР16,17</i>
	Самостоятельная работа. Оформление отчетов по лабораторным занятиям № 4, № 5	5	ПК 1.1

			ОК1,2,3 ЛР16,17
Тема 3.4 Релейная централизация промежуточных станций.	Этапы работы релейной централизации промежуточных станций. Способы замыкания и размыкания маршрута. Особенности построения и работы системы релейной централизации РЦЦ. Типы и элементы пультов управления.	2	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
	Практическая работа № 4 Изучение индикации на аппаратах с раздельным и маршрутным управлением стрелок и сигналов	4	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
	Самостоятельная работа. Оформление отчета по практическому занятию № 4	3	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17

Тема 3.5 Релейная централизация для средних и крупных станций	Принцип построения релейной централизации с маршрутным управлением стрелками и светофорами. Аппарат управления МРЦ; назначение его элементов порядок работы при установке поездных, маневровых и вариантных маршрутов. Блочная маршрутно-релейная централизация (БМРЦ); этапы работы. Пульт-манипулятор; назначение и устройство.	1	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
	Самостоятельная работа. Изучение конспекта лекций	1	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
Тема 3.6 Микропроцессорные системы ЭЦ.	Элементная база микропроцессорных систем ЭЦ. Преимущества применения таких систем. Разновидности, принцип построения и состав оборудования. АРМ ДСП; назначение, функциональные возможности, установка маршрутов приема, отправления и маневрового, принцип отмены маршрута.	1	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
	Самостоятельная работа. Изучение конспекта лекций	1	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
Раздел 4. Устройства механизации и автоматизации сортировочных горок		8	
	Назначение и оборудование механизации и автоматизации сортировочных горок; типы замедлителей и их назначение; принцип и режимы работы систем автоматизации сортировочных горок; назначение элементов горочного пульта и порядок работы оператора при роспуске состава с горки.	1	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
	Практическая работа № 5 Изучение действий оператора горки при задании маршрутов следования отцепов и управлении замедлителями.	4	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
	Самостоятельная работа. Оформление отчета по практическому занятию № 5	3	
Раздел 5 Диспетчерская централизация		8	
	Назначение и общая характеристика систем диспетчерской централизации, требования ПТЭ, разновидности систем ДЦ, их сравнительная оценка. Аппараты управления и контроля, назначение их элементов. Порядок действий диспетчера на аппаратах управления при наборе маршрутов. Основные обязанности поездного диспетчера и ДСП при эксплуатации устройств ДЦ. АРМ ДНЦ; назначение и область применения, функциональные возможности.	4	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17

	Самостоятельная работа. Изучение конспекта лекций	4	
Раздел 6 Диспетчерский контроль за движением по- ездов и системы технической диагностики		4	
	Назначение устройств ДК. Общая характеристика системы частного диспетчерского контроля (ДК); структурная схема, принцип передачи информации с перегона на станцию и на пост ДНЦ. Общие сведения об автоматизированной системе диспетчерского контроля (АСДК).	2	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
	Самостоятельная работа. Изучение конспекта лекций	2	
РАЗДЕЛ 7. Безопасность		13	
движения поездов при неис- правности устройств СЦБ			ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
	Обеспечение безопасности движения поездов при ПАБ и АБ	2	
	Практическая работа № 6 Изучение действий ДСП при приёме, отправлении поездов и маневровой работы в условиях нарушения нормальной работы устройств сигнализации, централизации и блокировки на железнодорожных станциях	6	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
	Самостоятельная работа. Оформление отчета по практическому занятию № 6	5	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
РАЗДЕЛ 8. Связь		17	
Тема 8.1 Общие сведения о железнодорожной связи.	Назначение устройств связи на железнодорожном транспорте. Виды железнодорожной связи и их назначение. Перспективные технологии телекоммуникации на железнодорожном транспорте.	1	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
	Самостоятельная работа. Составить классификацию видов связи	1	
Тема 8.2 Линии связи	Назначение, виды и устройство линий связи; требования, предъявляемые к линиям связи; параметры линий связи; способы увеличения дальности связи.	2	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
	Самостоятельная работа. Составить конспект требований к линиям связи	1	
Тема 8.3 Телефонные аппа- раты и телефонные комму- таторы	Принцип телефонной передачи. Конструкция телефона и микрофона; схемы телефонной передачи. Устройство телефонного аппарата.	1	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
	Самостоятельная работа. Изучить конструкцию телефонного аппарата и микрофона.	0,5	
Тема 8.4 Автоматическая телефонная связь	Принципы автоматизации телефонной связи на железнодорожном транспорте. Общие сведения об АТС различных систем; достоинства цифровых коммутационных станций АТСЦ.	1	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
	Самостоятельная работа. Подготовить отчет по практическому занятию № 7.	0,5	

Тема 8.5 Телеграфная связь	Назначение и принцип организации телеграфной связи. Принцип работы телеграфных аппаратов и их типы.	1	ПК 1.1 ОК1,2,3 <i>ЛР16,17</i>
	Самостоятельная работа. Изучить конспект лекций	0,5	
Тема 8.6 Передача данных на железнодорожном транспорте	Назначение и организация передачи данных на железнодорожном транспорте. Аппаратура, каналы передачи, структурные схемы передачи данных. Сети передачи данных на железных дорог (СПД).	1	ПК 1.1 ОК1,2,3 <i>ЛР16,17</i>
	Самостоятельная работа. Изучить конспект лекций	0,5	
Тема 8.7 Многоканальные системы передачи	Архитектура первичных сетей связи на железнодорожном транспорте. Методы организации и принципы разделения каналов связи. Принципы построения и назначение аналоговых и цифровых многоканальных систем передачи.	2	ПК 1.1 ОК1,2,3 <i>ЛР16,17</i>
	Самостоятельная работа. Изучить конспект лекций	1	

Тема 8.8 Технологическая телефонная связь	Назначение видов оперативно-технологической связи ОТС; требования предъявляемые к ОТС. Принцип организации и состав оборудования ОТС. Цифровые системы ОТС.	1	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
	Направление модернизации железнодорожной радиосвязи. Назначение и виды радиосвязи на железнодорожном транспорте. Требования, предъявляемые к железнодорожной радиосвязи. Способы организации различных видов радиосвязи.	1	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
Тема 8.9 Радиосвязь	Самостоятельная работа. Изучить конспект лекций	1	ПК 1.1 ОК1,2,3 ЛР16,17
Итого		144	

3 Условия реализации программы дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Система регулирования движения поездов».

Оборудование учебного кабинета:

Стенды: промежуточные станции; сортировочная станция; грузовые станции, пассажирские станции.

Технические средства обучения: Мультимедиа - проекторная установка; компьютер.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Лисенков В. М., Бестемьянов П. Ф., Леушин В. В., Федоров Н. Е., Смирнова Л. Б.. Системы управления движением поездов на перегонах: учебник для студентов вузов железнодорожного транспорта : в 3-х ч., Ч. 2. Принципы, методы и способы реализации систем управления [Электрон-ный ресурс] / М.:ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. - 324с. - 978-5-9994-0032-1-<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241773>
2. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Приложение № 7 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. – Екатеринбург: ИД «УралЮрИздат», 2016. – 176 с.
3. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Утверждены Приказом Минтранса России от 21 декабря 2015 г. № 286 – С. 224.
4. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации от 10 июля 2012г. №1363р.
5. Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте: Учебное пособие. - М., 2016.

Дополнительные источники:

1. Кондратьева Л.А., Ромашкова О.Н. Системы регулирования движения поездов на железнодорожном транспорте. М.: УМК МПС России, 2013.

Журналы:

1. РЖД Партнер.
2. Железнодорожный транспорт.
3. Железные дороги мира.
4. Автоматика, телемеханика и связь.

Интернет-ресурсы:

Диспетчерская централизация. – Режим доступа:

<http://yo31.ru/railway/devices-communication-on-railway/726-dispatcherskaja-centralizacija.html> Светофорная сигнализация. – Режим доступа:

<http://dic.academic.ru/dic.nsf/railway/2412/СВЕТОФОРНАЯ> Автоматическая блокировка. – Режим доступа: <http://bse.sci-lib.com/article081325.html>

4 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, тестирования, экзамена, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и ме- тоды контроля и оценки
ПК 1.2. Выполнять требования обеспечения безопасности перевозок и выбирать оптимальные решения при организации работ в условиях нестандартных ситуаций	точность и правильность действий дежурного по станции в нестандартных ситуациях	текущий контроль в форме защиты практических занятий
ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.	применение действующих положений по организации грузовых и пассажирских перевозок	экспертная оценка деятельности (в ходе проведения практических занятий),

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии	текущий контроль в форме защиты практических занятий; тестирование по разделам и темам
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации перевозочного процесса; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	текущий контроль в форме защиты практических занятий; тестирование по разделам и темам
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	разработка мероприятий по предупреждению причин нарушения безопасности движения; правильность и объективность оценки нестандартных и аварийных ситуаций	текущий контроль в форме защиты практических занятий; тестирование по разделам и темам
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач	текущий контроль в форме защиты практических занятий; тестирование по разделам и темам
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	использование информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач	текущий контроль в форме защиты практических занятий; тестирование по разделам и темам
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе обучения	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях	текущий контроль в форме защиты практических занятий; тестирование по разделам и темам
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием,	организация самостоятельных занятий при изучении дисциплины; планирование обучающимся повышения квалифика-	текущий контроль в форме защиты практических занятий; тестирование по разделам

осознанно планировать повышение квалификации	ционного уровня в области железнодорожного транспорта	и темам
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	применение инновационных технологий в области организации перевозочного процесса	текущий контроль в форме защиты практических занятий; тестирование по разделам и темам

Пронумеровано, скреплено и
заверено печатью 15

Сметно-финансовый отдел

Директор Г.А. Чупрова

« 16 » 09 2011 г.

