

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 20.09.2016 11:14  
Уникальный программный ключ:  
09f9c0855a13fb1cc9fc841ffccb251a28eca6f4

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ  
(СамГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Начальник УМУ

Оберт Ю.Ю.Оберт  
6 октября 2016 г.

## Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза (ООБДАТ) рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра	<b>Локомотивы</b>
Направление подготовки	Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Направленность (профиль)	специализация № 2 "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование"
Квалификация	<b>Специалист</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Объем дисциплины	<b>3 ЗЕТ</b>

Программу составил(и):

ст. преподаватель кафедры "Локомотивы" Сосевич Н.М.



Рабочая программа дисциплины

**Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза (ООБДАТ)**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (уровень специалитета) утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. N 1022

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Направленность (профиль) «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование»

утвержденного учёным советом вуза от 28.09.2016 протокол №22.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Локомотивы**

Протокол от 6.10 2016 г. № 2

Срок действия программы: 2016-2020 уч.г.

Зав. кафедрой Балакин А.Ю.

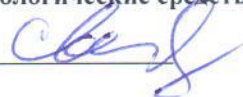


Согласовано:

Председатель СОП по направлению подготовки/специальности

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

к.т.н., доцент Свечников А.А.



Рабочая программа дисциплины зарегистрирована в учебно-методическом управлении

Регистрационный № 20-32.04/02-2016

Дата регистрации 6.10.16



---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель СОП

\_\_\_\_\_ 2017 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2017-2018 учебном году на заседании кафедры **Локомотивы**

*с изменениями/дополнениями: без изменений или Приложение №1*

Протокол от \_\_\_\_\_ 2017 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.т.н., доцент

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель СОП

\_\_\_\_\_ 2018 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры **Локомотивы**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2018 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.т.н., доцент

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель СОП

\_\_\_\_\_ 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры **Локомотивы**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2019 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.т.н., доцент

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель СОП

\_\_\_\_\_ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры **Локомотивы**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.т.н., доцент

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Подготовка будущих инженеров к работе, связанной с движением поездов, дать общие сведения о железнодорожном транспорте России, а также понятие об управлении обеспечением безопасности движения, влияние на безопасность движения поездов надежности работы технических устройств и транспортных средств
1.2	Формирование у студентов знаний и умений по конструкции, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту автотормозов подвижного состава железных дорог во взаимосвязи с вопросами обеспечения безопасности движения.

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

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Коды формируемых компетенций
<b>2.1 Осваиваемая дисциплина</b>		
Б1.В.ДВ.09.01	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза (ООбДАТ)	ОПК-1; ПК-14
<b>2.2 Предшествующие дисциплины</b>		
Б1.В.03	Общий курс железнодорожного транспорта (ОКЖТ)	ОПК-4; ПК-1
<b>2.3 Осваиваемые параллельно дисциплины</b>		
Б2.Б.04(П)	Производственная (технологическая практика)	ПК-10; ПСК-2.8
<b>2.4 Последующие дисциплины</b>		
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОПК-2; ОПК-7; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

3.1 Объем дисциплины (модуля)	3 ЗЕТ
-------------------------------	-------

#### 3.2 Распределение академических часов по семестрам (офо)/курсам(зфо) и видам учебных занятий

Вид занятий	№ семестра/курса																					
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РП	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Контактная работа:															54	54					54	54
Лекции															18	18					18	18
Лабораторные															18	18					18	18
Практические															18	18					18	18
Консультации																						
Инд. работа																						
Контроль																						
Сам. работа															54	54					54	54
<b>Итого</b>															<b>108</b>	<b>108</b>					<b>108</b>	<b>108</b>

#### 3.3. Формы контроля и виды самостоятельной работы обучающегося

Форма контроля	Семестр/курс	Нормы времени на самостоятельную работу обучающегося	
		Вид работы	Нормы времени, час
Экзамен	-	Подготовка к лекциям	0,5 часа на 1 час аудиторных занятий
		Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	1 час на 1 час аудиторных занятий
Зачет	8	Подготовка к зачету	9 часов
Курсовой проект	-	Выполнение курсового проекта	72 часа
Курсовая работа	-	Выполнение курсовой работы	36 часов
Контрольная работа	-	Выполнение контрольной работы	9 часов
РГР	-	Выполнение РГР	18 часов
Реферат/эссе	-	Выполнение реферата/эссе	9 часов

**4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**4.1 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)**

**ОПК-1 способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности**

**Знать:**

**Уровень 1** Устройство тормозных систем специального самоходного подвижного состава.

**Уровень 2** Сроки и порядок ремонта тормозного оборудования.

**Уровень 3** Порядок эксплуатации тормозов ССПС.

**Уметь:**

**Уровень 1** Производить опробование тормозного оборудования.

**Уровень 2** Настраивать тормозные приборы.

**Уровень 3** Производить расчет тормозного пути, замедления и времени торможения.

**Владеть:**

**Уровень 1** Навыками эксплуатации тормозного оборудования.

**Уровень 2** Навыками ремонта тормозного оборудования.

**Уровень 3** Навыками технического контроля тормозного оборудования.

**ПК-14: способность разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности**

**Знать:**

**Уровень 1** требования и нормы ПТЭ, инструкций и других документов по вопросам устройства, содержания и эксплуатации подвижного состава

**Уровень 2** признаки прогнозировать возможные нарушения безопасности движения и предвидеть их последствия при невыполнении тех или иных действующих правил и норм

**Уровень 3** требования и нормы по обеспечению безопасности движения в производственной работе;

**Уметь:**

**Уровень 1** проводить анализ и давать оценку уровня и состояния безопасности движения в поездной и маневровой работе

**Уровень 2** систематизировать информацию, выявляя ключевые моменты

**Уровень 3** обнаруживать и устранять неисправности в оборудовании подвижного состава, регулировать и испытывать его

**Владеть:**

**Уровень 1** навыками поиска необходимых источников среди нормативных документов

**Уровень 2** навыками самостоятельной проработки и систематизации полученной информации

**Уровень 3** современными методами и способами обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания подвижного состава

**4.2. Результаты обучения по дисциплине (модулю)**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:**

- причины, вызывающие нарушения безопасности движения поездов и норм ПТЭ;

- устройство и принцип работы пяти групп тормозных приборов;

- основные технические характеристики тормозных приборов.

**Уметь:**

- использовать научно-техническую и справочную литературу, в том числе, зарубежную, для решения конкретных задач по специальности;

- использовать возможности информационно-компьютерных технологий для получения необходимой информации.

**Владеть:**

- навыками управления тормозами грузового и пассажирского поезда на лабораторном стенде и на тренажере машиниста.

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр / курс	К-во ак. часов	Компетенции	Литература	Инте ракт..часы	Форма занятия
	Раздел 1. Назначение и классификация тормозов.							

1.1	Назначение автоматических тормозов для управления движением поезда, обеспечение безопасности движения и увеличение пропускной способности железной дороги. Задачи дальнейшего совершенствования автоматических тормозов. Классификация автоматических тормозов по принципу работы. /Лек/	Лек	8	1	<b>ОПК-1 ПК-14</b>	Л1.1, Л2.1, Л3.2		
1.2	Системы регулирования скорости движения. Способы образования тормозной силы. Автоматическое регулирование тормозной силы поезда. Коэффициент сцепления колес с рельсами. Расчет тормозной силы для колодочного тормоза. /Лек/	Лек	8	1	<b>ОПК-1 ПК-14</b>	Л1.1, Л2.1, Л3.2		
1.3	<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОПУСКАЕМОГО НАЖАТИЯ ТОРМОЗНОЙ КОЛОДКИ. /Пр./</b>	Пр.	8	4	<b>ОПК-1</b>	Л2.1; Л3.1	<b>4</b>	Кейс-задача
<b>Раздел 2. Приборы питания</b>								
2.1	Типы локомотивных компрессоров, место установки. Классификация, конструкция и работа основных типов компрессоров. Технические характеристики. Автоматическое регулирование работы компрессоров. /Лек/	Лек	8	2	<b>ОПК-1 ПК-14</b>	Л1.1, Л2.1, Л3.2		
2.2	Испытания компрессора на производительность и устойчивость действия регулятора. /Лаб/	Лаб.	8	2	<b>ОПК-1</b>	Л1.1, Л2.1, Л3.2		
<b>Раздел 3. Приборы управления тормозами.</b>								
3.1	Назначение и классификация поездных кранов машиниста автоматических тормозов. Устройство и действие крана машиниста типажей усл.№394,395,254. Контроллеры для управления электропневматическими тормозами, краны с дистанционным управлением и устройства синхронизации управления тормозами при рассредоточении локомотивов по длине поезда. /Лек/	Лек	8	1	<b>ОПК-1 ПК-14</b>	Л1.1, Л2.1, Л3.2		
3.2	Виды торможения (служебные : одноступенчатое, двухступенчатое, трехступенчатое, полное служебное, экстренное торможение) и отпуска (полный, ступенчатый). /Лек/	Лек	8	1	<b>ОПК-1 ПК-14</b>	Л1.1, Л2.1, Л3.2		
3.3	Исследование свойств универсальных кранов типажей усл.№ 394,395. /Лаб/	Лаб.	8	4	<b>ОПК-1</b>	Л1.1, Л2.1, Л3.2		
<b>Раздел 4. Приборы торможения.</b>								

4.1	Классификация по назначению приборов торможения. Типажи существующих воздухораспределителям. Технические требования предъявляемые к воздухораспределителям. /Лек/	Лек	8	1	<b>ОПК-1</b> <b>ПК-14</b>	Л1.1, Л2.1, Л3.2		
4.2	Рычажные тормозные передачи локомотивов и вагонов. Назначение и технические требования предъявляемые к рычажным передачам. Рычажные передачи дисковых тормозов. /Лек/	Лек	8	1	<b>ОПК-1</b>	Л1.1, Л2.1, Л3.2	<b>2</b>	
4.3	<b>ВЫВОД ФОРМУЛЫ ПЕРЕДАТОЧНОГО ЧИСЛА РЫЧАЖНОЙ ТОРМОЗНОЙ ПЕРЕДАЧИ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДИАМЕТРА И УСИЛИЯ НА ШТОКЕ ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА. /Пр/</b>	Ср	8	2	<b>ОПК-1</b>	Л2.1; Л3.1	<b>2</b>	Кейс-задача
<b>Раздел 5. Воздухораспределители</b>								
5.1	Типажи воздухораспределителей грузового типа. Типажи воздухораспределителей пассажирского типа. Конструкция воздухораспределителей, принцип работы. Ремонт и испытания воздухораспределителей /Лек//	Лек	8	2	<b>ОПК-1</b>	Л1.1, Л2.1, Л3.2		
5.2	<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ И РЕАЛЬНАЯ И РАСЧЕТНОЙ СИЛЫ НАЖАТИЯ ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК. /Пр/</b>	Пр	8	2	<b>ОПК-1</b>	Л2.1; Л3.1	<b>2</b>	Кейс-задача
5.3	Испытание ВР. усл. №483 на лабораторном стенде. Изучение ВР №292-001. /Лаб/	Лаб.	8	4	<b>ОПК-1</b>	Л1.1, Л2.1, Л3.2		
<b>Раздел 6. Электропневматические тормоза.</b>								
6.1	Классификация систем электропневматических тормозов, применяемых на железных дорогах России и за рубежом. Устройство, действия и область применения тормозов. Электрические и пневматические схемы тормозов. Конструкция и действие аппаратуры для ЭПТ. /Лек/	Лек.	8	2	<b>ОПК-1</b>	Л1.1, Л2.1, Л3.2	<b>2</b>	Кейс-задача
6.2	<b>КОЭФФИЦИЕНТ РАСЧЕТНОГО ТОРМОЗНОГО НАЖАТИЯ КОЛОДОК. /Пр/</b>	Пр.	8	2	<b>ОПК-1</b>	Л2.1; Л3.1	<b>2</b>	Кейс-задача
6.3	Ремонт и испытание ЭВР усл №305. Изучение электрической схемы работы ЭПТ при торможении и отпуске. /Лаб/	Лаб.	8	4	<b>ОПК-1</b>	Л1.1, Л2.1, Л3.2		
<b>Раздел 7. Эксплуатация, содержание и ремонт автотормозов.</b>								
7.1	Причины вызывающие неисправности автотормозов. Меры, применяемые на ж.д. для обеспечения надежности. Особенности содержания и эксплуатации тормозов в условиях низких температур. /Лек/	Лек	8	2	<b>ОПК-1</b>	Л1.1, Л2.1, Л3.2	<b>2</b>	Кейс-задача
<b>Раздел 8. Динамика торможения поезда.</b>								

8.1	Воздушная, тормозная, отпускная волна, их скорости. Возникновение и распределение продольных усилий по длине поезда во время торможения. /Лек/	Лек	8	2	<b>ОПК-1</b>	Л1.1, Л2.1, Л3.2		
8.2	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОРМОЗНОГО ПУТИ ПОЕЗДА(построение графика зависимости этой величин от скорости движения). /Пр/	Ср	8	4	<b>ОПК-1</b>	Л2.1; Л3.1	<b>4</b>	Кейс-задача
<b>Раздел 9. Локомотивные приборы безопасности.</b>								
9.1	Назначение и классификация систем поездных автостопов и сигнализации. Функциональная схема АЛСН. Взаимодействия путевых и локомотивных приборов в непрерывных и точечных систем. /Лек/	Лек	8	2	<b>ОПК-1</b>	Л1.1, Л2.1, Л3.2	<b>2</b>	Кейс-задача
9.2	ВЫЧИСЛЕНИЕ ЗАМЕДЛЕНИЯ И ВРЕМЕНИ ТОРМОЖЕНИЯ (построение графика зависимости этих величин от скорости движения). /Пр/	Пр.	8	4	<b>ОПК-1</b>	Л2.1; Л3.1	<b>4</b>	Кейс-задача
9.3	Исследование работы ЭПК. /Лаб./	Лаб.	8	4	<b>ОПК-1</b>	Л1.1, Л2.1, Л3.2		
<b>Раздел 10.</b>								
10.1	Подготовка к лекциям /Ср/	/Ср/	8	9	<b>ОПК-1</b>	Л1.1, Л2.1, Л3.2		
10.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	/Ср/	8	18	<b>ОПК-1</b>	Л2.1; Л3.1		
10.3	Подготовка к лабораторным занятиям /Ср/	/Ср/	8	18	<b>ОПК-1</b>	Л1.1, Л2.1, Л3.2		
10.4	Подготовка к зачету /Ср/	/Ср/	8	9	<b>ОПК-1</b>	Л1.1, Л2.1, Л3.1, Л3.2		

#### **6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

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

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля), с указанием уровней их освоения, приведены в разделе 4 рабочей программы.

Этапы освоения компетенций контролируются посредством текущего контроля и промежуточной аттестации:

Текущий контроль освоения компетенций:

- устный опрос в начале и в конце лекций;
- выполнение практических заданий;
- выполнение тестовых заданий;
- отчет по лабораторным работам.

Промежуточная аттестация:

- зачет.

##### **Матрица оценки результатов обучения по дисциплине**

Код компетенции	Дескрипторы	Оценочные средства/формы контроля				
		Отчет по лаб. работе	Отчет по практ. работе	Собеседование	Кейс-задача	зачет
<b>ОПК-1</b>	знает	+		+		+
	умеет	+	+			+
	владеет	+			+	+
<b>ПК-14</b>	знает	+		+		+
	умеет	+	+			+
	владеет	+			+	+



## 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

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

«Отличный уровень компетенции» (5 баллов) – получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 100 – 90% от общего объема заданных тестовых вопросов.

«Хороший уровень компетенции» (4 балла) – получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 89 – 70% от общего объема заданных тестовых вопросов.

«Удовлетворительный уровень компетенции» (3 балла) – получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 69 – 40% от общего объема заданных тестовых вопросов.

«Неудовлетворительный уровень компетенции» (0 баллов) - получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – менее 39% от общего объема заданных тестовых вопросов.

### 6.2.2. Критерии формирования оценок по выполнению самостоятельных работ

Кейс-задачи выполняются в рамках самостоятельной работы, с целью закрепления знаний полученных на лекционных, лабораторных и практических занятиях. Обучающиеся должны исследовать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейс-задания выдаются преподавателем в течении семестра.

Критерии оценки:

- оценка «не зачтено», если набрано 5 и менее баллов

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если набрано 6-9 баллов.

### 6.2.3. Критерии формирования оценок по зачету

К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие более 60% заданий по самостоятельной работе.

«Уровень освоения компетенции «зачтено»» - обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его 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.

«Уровень освоения компетенции «незачтено»» - 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.

## 6.3 Описание шкал оценивания

Этапы формирования	Шкалы оценивания
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Двоичная (0/1) 0 – не восприятие пройденного материала, невозможность воспроизведения 1 – обучаемый воспроизводит пройденный материал (возможно при помощи преподавателя). Средний уровень знаний характеризуется недостаточно полным представлением об изучаемых категориях, выделяются лишь отдельные составляющие, используются фрагменты изученных тем. Низкий уровень – отсутствие общих представлений, не самостоятельное использование знаний. Правильность выполнения заданий, оформление результатов работы, обоснованность сделанных выводов.
Уровень 2	Достаточный уровень - самостоятельное воспроизведение знаний, репродуцирование изученного материала. Средний уровень знаний характеризуется недостаточно полным представлением об изучаемых категориях, выделяются лишь отдельные составляющие, используются фрагменты изученных тем. Правильность выполнения заданий, оформление результатов работы, обоснованность сделанных выводов.
Уровень 3	Высокий уровень характеризуется полным, ясным представлением о сущности явления и возможностью вариативного использования имеющихся знаний. Правильность выполнения заданий, оформление результатов работы, обоснованность сделанных выводов.

<b>Уметь</b>	
Уровень 1	Обучаемый объясняет, интерпретирует, классифицирует учебный материал, выделяет главное, существенное.
Уровень 2	Проектирование оздоровительных комплексов по аналогии с предложенным образцом. Обучаемый выполняет умственно-методические действия по решению отдельных задач по аналогии с ранее изученными. Правильность выполнения заданий, оформление результатов работы, обоснованность сделанных выводов.
Уровень 3	Обучаемый выполняет умственно-методические действия по решению отдельных задач. Правильность выполнения заданий, оформление результатов работы, обоснованность сделанных выводов.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Двоичная (0/1) 0 – нет логической последовательности в подборе упражнений, не знание специальной терминологии (или не полное знание), низкое качество демонстрации упражнений. 1 – подбор упражнений соотнесен с предстоящей основной деятельностью на занятии, объяснение и показ упражнений, владение терминологией.
Уровень 2	Правильность выполнения заданий, оформление результатов работы, обоснованность сделанных выводов.
Уровень 3	Средняя оценка тестов в баллах не ниже удовлетворительно. Правильность выполнения заданий, оформление результатов работы, обоснованность сделанных выводов.

#### 6.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Вопросы к зачету/экзамену, примеры заданий

1. Классификация тормозов по их принципу действия
2. Анализ работы тормозной системы пассажирского поезда при II положении ручки КМ при ЭПТ
3. Виды ремонта тормозов и их объем
4. Взаимодействие основных тормозных приборов в зависимости от положения ручки КМ при цикле «торможение-отпуск»
5. Методика проведения сокращенного опробования тормозов
6. Дать анализ работы ТС грузового поезда при IV положении ручки КМ
7. Четыре группы тормозных приборов и их назначение
8. Технические требования, предъявляемые к испытанию ВР усл.№483 после ре-монта
9. Работа ТС грузового поезда в V положении ручки КМ
10. Классификация КМ и их различие
11. Составить справку ВУ-45
12. Анализ работы пассажирского ЭПТ поезда при I положении ручки КМ
13. Работа крана машиниста усл.№395 при II и V положении ручки КМ
14. Техническое обустройство парка прибытия поездов
15. Действие ВР усл.№483 при V положении ручки КМ
16. Работа КМ усл.№394 и №395 при IV, I, II после I положения ручки КМ
17. ПТО на сортировочных станциях, его задачи
18. Дать анализ работы ТС при II и V положении ручки КМ грузового поезда
19. ВР, их типажи, модификации
20. Какие приборы безопасности устанавливаются на локомотиве
21. Преимущества скоростемера КПД-3 перед механическим
22. Действие ВР усл.№483 при V положении ручки КМ
23. Анализ работы тормозной системы при I положении ручки КМ
24. Виды опробования тормозов
25. Действие ВР усл.№483 при IV положении ручки КМ
26. Какие параметры фиксируются на скоростемерной ленте
27. Анализ работы ТС при V положении ручки КМ
28. Режимы загрузки ВР усл.№483 и влияние их на величину давления в ТС
29. Методика полного опробования тормозов
30. Дайте анализ работы ТС при IV положении ручки КМ
31. Основные причины крушений и аварий по вине автотормозов
32. Механизм образования ползунов на колесных парах
33. Анализ работы тормозов в грузовом поезде при отпуске на «Р» и «Г» режимах
34. Устройство ВР усл.№292. Работа его при I положении ручки КМ
35. Проведите кинематический анализ работы ТС в грузовом поезде при торможении
36. Анализ работы тормозов в грузовом поезде при IV положении ручки КМ
37. Принципиальное отличие тормозов в пассажирском поезде от грузового
38. Виды опробования тормозов
39. Анализ работы тормозов в пассажирском поезде при V положении ручки КМ
40. Работа ВР усл.№292 при I положении ручки КМ
41. Устройство ВР усл.№305

42.	Анализ работы ТС поезда при IV положении ручки КМ
43.	В каких случаях ставятся соответствующие режимы в ВР усл.№292
44.	В каких случаях производится сокращенное опробование тормозов и порядок его проведения
45.	Дайте анализ работы тормозной системы в грузовом поезде при I положении ручки КМ
46.	Задача АКП и его техническое оборудование
47.	От чего зависит давление в ТЦ грузового и пассажирского вагона
48.	Анализ работы ТС при I положении ручки КМ в пассажирском поезде на ЭПТ
49.	В каких случаях ставятся соответствующие режимы в ВР усл.№292
50.	В каких случаях производится сокращенное опробование тормозов и порядок его проведения
51.	Дайте анализ работы тормозной системы в грузовом поезде при I положении ручки КМ
52.	Организация ремонта воздухораспределителей усл.№292 (по позициям) в АКП
53.	Что осматривается в тормозах грузового вагона в парке прибытия поездов
54.	Сходство и различие в работе автотормозов грузового и пассажирского поездов
55.	Организация ремонта грузовых воздухораспределителей в АКП (позиции ремонта)
56.	Дайте анализ работы воздухораспределителей типажей №270 и усл.№483 (недостатки и преимущества)
57.	Анализ работы пассажирских тормозов при V положении ручки КМ
58.	Провести кинематический анализ работы РП 4-х осного вагона грузового поезда
59.	Назовите основные причины юзового движения колеса по вине работников вагонного хозяйства, локомотивной бригады, работников АКП
60.	Работа ЭПТ в пассажирском поезде при V и VI положении ручки КМ
61.	Какие приборы установлены на грузовом вагоне для предотвращения юзового движения колеса?
62.	Анализ работы ЭПТ на пассажирском поезде при VI положении ручки КМ
63.	Основные технические причины автотормозных приборов, вызывающие самопроизвольный отпуск

### 6.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Критерием успешности освоения учебного материала студентом является экспертная оценка преподавателя регулярности посещения обязательных учебных занятий, результатов соответствующих тестов, методико-практических заданий.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости включают в себя вопросы к теоретическим занятиям, практические задания, методико-практические задания при прохождении практических занятий, контрольные тесты.

Промежуточная аттестация основывается на оценке знаний при ответе на контрольные вопросы и выполнении контрольных тестов, выполнении методико-практических заданий в соответствии с прописанными процедурами, оформлением результатов работы. После прохождения лекционного курса итоговый контроль производится в тестовой системе "MOODLE".

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л1.1	В. Р. Асадченко	Автоматические тормоза подвижного состава: учеб. пособие для вузов ж.-д. трансп.	Маршрут, 2006	61

#### 7.1.2 Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л2.1	В. Р. Асадченко	Расчет пневматических тормозов железнодорожного подвижного состава: учеб. пособие для вузов ж.-д. трансп.	Маршрут, 2004	45

#### 7.1.3 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л3.1	Сосевич Н. М., Акименко Я. В.	Задание и методические указания к выполнению практических работ по дисциплине "Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза (ООБДАТ)": для студ. спец. 23.05.01 Наземные трансп. технол. средства специализ. № 2 Подъемно. трансп., строит., дорожные средства и оборудование очн. формы обуч.	Самара: СамГУПС, 2015	30
Л3.2	Сосевич Н. М., Акименко Я. В.	Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза (ООБДАТ)": для студ. спец. 23.05.01 НТТС очн. формы обуч.	Самара: СамГУПС, 2015	30

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Наименование ресурса	Эл.адрес
Э2	Официальный сайт МинТранса РФ(– доступ свободный)	<a href="http://www.mintrans.ru/documents/">http://www.mintrans.ru/documents/</a>
Э2	«Информационно-правовой портал «Гарант» (– доступ свободный)	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>

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

### 8.1. Порядок проведения зачета:

Зачет проводится по итогам текущей успеваемости и сдачи заданий, лабораторных и других видов работ, предусмотренных программой дисциплины и (или) путем организации специального опроса, проводимого в устной и (или) письменной форме.

### 8.2. Порядок отчета по лабораторным работам:

После выполнения каждой лабораторной работы обучающийся оформляет отчет, который включает результаты измерений и выводы. Защита полученных результатов проводится в виде устного опроса обучающихся в малой группе по 2-4 человека. Отчет принимается, если обучающиеся аргументировано отвечают на все вопросы по теме лабораторной работы. В случае незачета обучающиеся проходят собеседование повторно после предварительной подготовки.

### 8.3. Порядок отчета по практическим занятиям:

После проведения практических занятий обучающийся предоставляет отчет с выполненными заданиями. Отчет принимается, если все задания выполнены без ошибок и обучающийся аргументировано отвечает на все вопросы по теме. Если имеются ошибки, в том числе и по оформлению, то обучающийся должен переделать отчет и сдать его повторно.

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

Для подготовки к зачету студенты используют тесты размещенные в системе MOODLE.

### 9.1 Перечень программного обеспечения

9.1.1	Лицензионное ПО
-------	-----------------

### 9.2 Перечень информационных справочных систем

9.2.1	Информационно-правовой портал «Гарант»
-------	--

## 10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Контактная работа с обучающимися проводится согласно расписания.

Натурные образцы:

Вспомогательный кран машиниста усл. №254,  
поездной кран машиниста усл. №394, 395,  
грузовой воздухораспределитель усл. №483,  
пассажирские воздухораспределители усл. №292, усл. №305,  
механический скоростемер ЗСЛ2М - лаборатория Л15.

Универсальный стенд для испытания автотормозного оборудования - лаборатория Л15.

Парк подвижного состава на базе учебного полигона ПС и ПМ СамГУПС.