

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

Рославльский ж.д. техникум - филиал ПГУПС



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор филиала

**В.А. Кожанов**

2017 г.

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине

**ОП.13 Автоматические тормоза специального подвижного состава**

для специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Базовая подготовка

Рославль  
2017

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ФГОС СПО по ППССЗ) по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.04.2014г. N 386;

Фонд оценочных средств разработал преподаватель: Тихонов Владимир Викторович.  
Содержание фонда оценочных средств (материалов) рассмотрено и одобрено на заседании Методического совета филиала.

Протокол № 1 от «30» 08 2017г.

Председатель – заместитель директора филиала  
по учебно-воспитательной работе \_\_\_\_\_ С.И. Лысков

## Содержание

1. Паспорт комплекта фонда оценочных средств
  - 1.1. Область применения
    - 1.1.1. Освоенные знания и умения
    - 1.1.2. Общие компетенции
  - 1.2. Система контроля и оценки освоения программы дисциплины
    - 1.2.1. Формы промежуточной аттестации по ОПОП при освоении программы дисциплины
    - 1.2.2. Освоение общих компетенций (ОК), знаний (З), умений (У)
    - 1.2.3. Сводная таблица – ведомость форм контроля и оценивания элементов дисциплины Автоматические тормоза специального подвижного состава
    - 1.2.4. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)
2. Оценка освоения учебной дисциплины
  - 2.1. Комплект оценочных средств для текущей аттестации (текущего контроля успеваемости) по учебной дисциплине Автоматические тормоза специального подвижного состава
  - 2.2. Комплект оценочных средств для промежуточной аттестации по учебной дисциплине Автоматические тормоза специального подвижного состава

## **1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

### **1.1. Область применения**

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения дисциплины Автоматические тормоза специального подвижного состава программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности СПО 23.02.06 – Техническая эксплуатация подвижного состава (вагоны) (базовый уровень подготовки)

### **Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:**

#### **1.1.1. Освоенные знания и умения:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

-эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, приборов автоматических тормозов С П С железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов;

-определять конструктивные особенности приборов, узлов и деталей тормозов специального подвижного состава;

-обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование специального подвижного состава;

-определять соответствие технического состояния тормозного оборудования специального подвижного состава требованиям нормативных документов;

-выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту автотормозов специального подвижного состава;

-эксплуатировать автоматические тормоза СПС в соответствии с установленными требованиями;

-конструкцию, принцип действия и технические характеристики тормозного оборудования специального подвижного состава;

-нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;

-систему технического обслуживания и ремонта автоматических тормозов специального подвижного состава.

#### **1.1.2. Общие компетенции:**

**ОК 1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК 3.** Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

**ОК 4.** Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

**ОК 6.** Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК 7.** Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

**ОК 8.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК 9.** Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

## **1.2. Система контроля и оценки освоения программы дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего и промежуточного контроля с использованием различных форм и методов контроля.

### **1.2.1. Формы промежуточной аттестации по ОПОП при освоении программы дисциплины**

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Формы промежуточного контроля и итоговой аттестации</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
ОП.13 Автоматические тормоза специального подвижного состава	Дифференцированный зачет Экзамен

**Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:**

**1.2.2. Освоение общих компетенций (ОК), профессиональных компетенций (ПК), умений (У), знаний (З):**

<b>Наименование результата обучения</b>	<b>Показатели оценки результата</b>
<b>ОК 1.</b> Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	демонстрация интереса к будущей профессии
<b>ОК 2.</b> Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области ведения налоговых и страховых расчетов; оценка эффективности и качества выполнения расчетов
<b>ОК 3.</b> Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области ведения налоговых и страховых расчетов
<b>ОК 4.</b> Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные
<b>ОК 5.</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	работа на компьютере с использованием информационных технологий и систем в профессиональной деятельности
<b>ОК 6.</b> Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и работниками железнодорожного транспорта
<b>ОК 7.</b> Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	самоанализ и коррекция результатов собственной работы
<b>ОК 8.</b> Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля
<b>ОК 9.</b> Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	анализ использования современных инновационных технологий в области железнодорожного транспорта

<b>ПК 1.1.</b> Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.	знать правила эксплуатации железнодорожного подвижного состава
<b>ПК 1.2.</b> Производить техническое обслуживание и ремонт тормоз подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов.	знать технологические процессы по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава
<b>ПК. 1.3.</b> Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.	знание нормативно-правовой документации по безопасности движения и применение на практике
<b>У1.</b> Схематически изображать габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог.	выполнение схематического изображения габаритов приближения строений и подвижного состава железных дорог
<b>У2.</b> Классифицировать подвижной состав, основы тормозов подвижного состава.	умение классифицировать подвижной состав, знать устройства и ремонт автоматических тормозов
<b>З1.</b> Общие сведения о автоматических тормозах специального подвижного состава и системе управления ими.	знание системы управления автоматическими тормозами
<b>З2.</b> Подвижной состав железных дорог.	знание подвижного состава железных дорог
<b>З3.</b> Ремонт и обслуживание автоматических тормозов	знание по определению и устранению неисправностей
<b>З4.</b> Приборы управления, приборы питания автоматическими тормозами специального подвижного состава	знание применения приборов, назначения и классификация
<b>З5.</b> Воздуховоды и арматура применение в тормозах специального подвижного состава	знание устройства систем воздуховодов и арматуры
<b>З6.</b> Устройства тормозной рычажной передачи специального подвижного состава	знание устройств тормозной рычажной передачи вагонов
<b>З7.</b> Организацию движения поездов.	знание основ организации и планирования грузовых и пассажирских перевозок

### 1.2.3. Сводная таблица – ведомость форм контроля и оценивания элементов дисциплины Автоматические тормоза специального подвижного состава

Результаты обучения по профессиональному модулю	Текущий и рубежный контроль				Промежуточная аттестация по дисциплине
	Тестирование	Решение ситуационных задач	Защита ПЗ	Контрольные работы	Диф.зачеты по дисциплине
<b>Основные</b>					
<b>ОК 1.</b> Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.		+	+		+
<b>ОК 2.</b> Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы		+	+		+

выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.					
<b>ОК 3.</b> Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.		+	+		+
<b>ОК 4.</b> Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.		+	+		+
<b>ОК 5.</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.		+	+		+
<b>ОК 6.</b> Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.		+	+		
<b>ОК 7.</b> Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.		+	+		
<b>ОК 8.</b> Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.		+	+		+
<b>ОК 9.</b> Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.		+	+		+
<b>ПК 1.1.</b> Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.		+			
<b>ПК 1.2.</b> Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов.		+			
<b>ПК 1.3.</b> Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.		+			
<b>Вспомогательные</b>					
<b>У1.</b> Схематически изображать габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог	+		+		+
<b>У2.</b> Классифицировать подвижной состав, основы тормозов подвижного состава	+	+	+		+
<b>З1.</b> Общие сведения о автоматических тормозах специального подвижного состава и системе управления ими.	+		+		+
<b>З2.</b> Подвижной состав железных дорог	+	+	+		+
<b>З3.</b> Ремонт и обслуживание автоматических тормозов	+	+	+		+
<b>З4.</b> Приборы управления, приборы питания автоматическими тормозами специального подвижного состава	+	+	+		+
<b>З5.</b> . Воздуховоды и арматура применение в тормозах специального подвижного состава	+	+			+
<b>З6.</b> Устройства тормозной рычажной передачи специального подвижного состава	+				+
<b>З7.</b> Организацию движения поездов	+	+			+



#### 1.2.4. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины/междисциплинарного курса		Текущая аттестация (текущий контроль успеваемости)			Промежуточная аттестация
		Проверяемые умения и знания (УН, ЗН)	Вид/форма контроля	Средства контроля (СКМ)	Форма аттестации
<b>Тема 1.1.</b>	Основы торможения	У1-2, З1	ЗАЧ, ВСР	СКМ 4 СКМ 1	Дифференцированный зачет
<b>Тема 1.2.</b>	Общие сведения об автоматических тормозах	У1, З1-2	ПЗ 1, ЗАЧ, ВСР	СКМ 2	- // -
<b>Тема 1.3.</b>	Приборы питания тормозов сжатым воздухом	У 2, З1-2	ПЗ 2, ЗАЧ, ВСР	СКМ 3	- // -
<b>Тема 1.4.</b>	Приборы управления тормозами	У2, З3	ПЗ 3,4,5, ЗАЧ, АСР, ВСР	СКМ 5	- // -
<b>Тема 1.5.</b>	Приборы торможения	У2, З6	ПЗ 6, ЗАЧ, АСР, ВСР	СКМ 6	- // -
<b>Тема 1.6.</b>	Воздуховод и его арматура	У1-2, З5	ПЗ 9,10 ЗАЧ, ПЗ 3-4, АСР, ВСР	СКМ 7	- // -
<b>Тема 1.7.</b>	Тормозные рычажные передачи	У1-2, З6	ЗАЧ, ПЗ 5, ВСР	СКМ 8	- // -
<b>Тема 1.8.</b>	Автостопы и скоростимеры	У2, З5	ПЗ 11, ЗАЧ, АСР, ВСР	СКМ 9	- // -
<b>Тема 1.9.</b>	Техническое обслуживание автотормозов Организация движения поездов	У2, З4	ЗАЧ, ВСР	СКМ 10	- // -

## **2. Оценка освоения учебной дисциплины**

### **2.1. Комплект оценочных средств для текущей аттестации (текущего контроля успеваемости) по учебной дисциплине Автоматические тормоза специального подвижного состава**

Для проведения текущего контроля успеваемости, осуществляемого регулярно на всех видах занятий в виде семестровых контрольных мероприятий, преподавателями разрабатываются оценочные средства, позволяющие оценить усвоенные знания и освоенные умения студентов, а также степень сформированности общих компетенций (Приложения А).

Текущий контроль успеваемости студентов в течение всего курса изучения учебной дисциплины проводится преподавателем при помощи семестровых контрольных мероприятий, которые проводятся по мере изучения отдельных тем и разделов учебной дисциплины.

Семестровое контрольное мероприятие (СКМ) – включает прохождение обучающимся и оценку преподавателем:

- определенного вида набора работ или заданий (лабораторно-практические работы, семинарские занятия, выполнение домашних заданий, виды самостоятельной работы, творческие задания, рефераты, доклады, тезисы и т.п.);

- логически завершенной части учебного материала - одной или несколько дидактических единиц – раздела (темы), модуля внутри дисциплины (самостоятельная работа, контрольная работа, зачет по теме, решение тестов и т.п.);

- контрольное мероприятие рубежного контроля, зафиксированное по времени и по форме проведения.

Вид применяемого СКМ – Коллоквиум: средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися, проводимое по итогам изучения тем учебной дисциплины **Общий курс железных дорог**.

С целью всесторонней оценки освоенных знаний и усвоенных умений по учебной дисциплине и для обеспечения объективности в оценивании результата обучения студент обязан, выполнить задания всех семестровых контрольных мероприятий, независимо от причин отсутствия во время их проведения. В случае невыполнения заданий пропущенных семестровых контрольных мероприятий в сроки, установленные преподавателем, студент получает оценку «неудовлетворительно».

## Перечень семестровых контрольных мероприятий за 5 и 6 семестры

1.	Устный зачет по теме 1.1. Основы торможения. Итоги выполнения ВСР.
2.	Устный зачет по теме 1.2. Общие сведения об автоматических тормозах Итоги выполнения ВСР. Итоги выполнения и защита практического занятия № 1 «Схема расположения тормозного оборудования на специальном подвижном составе».
3.	Устный зачет по теме 1.3. Приборы питания тормозов сжатым воздухом. Итоги выполнения ВСР. Итоги выполнения и защита практического занятия № 2 « Исследование устройства и действия компрессора и регуляторов давления ЗРД, АК-11Б».
4.	Устный зачет и тестирование по теме 1.4. Приборы управления тормозами. Итоги выполнения ВСР. Итоги выполнения и защита практического занятия № 3 Разборка, исследование устройств и действия, сборка крана машиниста № 394, № 395. Итоги выполнения и защита практического занятия № 4 Исследование конструкции и принципа действия крана вспомогательного тормоза локомотива №254 Итоги выполнения и защита практического занятия № 5 Исследование устройства и действия блокировочного устройства №367, кранов комбинированного и двойной тяги.
5.	Устный зачет и тестирование по теме 1.5. Приборы торможения. Итоги выполнения ВСР. Итоги выполнения и защита практического занятия № 6 « Исследование устройства и действия воздухораспределителя пассажирского типа №292-001». Итоги выполнения и защита практического занятия № 7. Исследование устройства и действия воздухораспределителя грузового типа №483-000 или №483М. Итоги выполнения и защита практического занятия № 8. Исследование устройства и действия автоматического регулятора режимов торможения (авторежима) №265.
6.	Устный зачет и тестирование по теме 1.6. Воздухопровод и его арматура. Итоги выполнения ВСР, АСР. Итоги выполнения и защита практического занятия № 9 Разборка, исследование устройства и действия, сборка арматуры воздухопровода: концевых кранов, клапанов, рукавов соединительных, междувагонного соединения №369А
7.	Устный зачет по теме 1.7. Тормозные рычажные передачи. Итоги выполнения и защита практического занятия № 10 «Исследование устройства и действия тормозной рычажной передачи (Т.Р.П.), её узлов и деталей.». Итоги выполнения ВСР, АСР.
8.	Устный зачет по теме 1.8. Автостопы и скоростимеры. Итоги выполнения и защита практического занятия № 11 Исследование устройства и действия электропневматического клапана автостопа (Э.П.К.-150). Итоги выполнения ВСР.
9.	Устный зачет по теме 1.9. Техническое обслуживание тормозов. Итоги выполнения АСР, ВСР.

### Перечень применяемых средств СКМ:

<b>Шифр СКМ</b>	<b>Вид семестрового контрольного мероприятия (контрольной точки)</b>
<b>ЗАЧ</b>	Устный/письменный зачет по разделу/теме
<b>ТЕСТ</b>	Тест по разделу/теме
<b>ПЗ</b>	Итоги выполнения и защита практических работ №№ X-X
<b>ВСП</b>	Итоги выполнения внеаудиторной самостоятельной работы за семестр/раздел/тему (домашние работы и другие виды работ или заданий в соответствии с программой)
<b>АСР</b>	Итоги выполнения аудиторной самостоятельной работы за семестр/раздел/тему (индивидуальный опрос, дополнения, активность на занятиях, регулярность и системность в работе, качественное ведение конспекта, самостоятельное выполнение заданий на систематизацию и классификацию или связанные с поиском информации в различных источниках и т.п.)

### Система или шкала оценивания.

Для оценки уровня освоения студентами учебного материала используется пятибалльная система: «5» - «отлично», «4» - «хорошо», «3» - «удовлетворительно», «2» - «неудовлетворительно».

### Ответы на устные вопросы при собеседовании

Оценка	Требования
Отлично	Ответы на поставленные вопросы полные, четкие излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений.
Хорошо	Ответы на поставленные вопросы полные, четкие излагаются логично, последовательно, но требуют дополнительных пояснений.
Удовлетворительно	Ответы на поставленные вопросы не полные, не четкие излагаются хаотично и неуверенно, требуют дополнительных пояснений.
Неудовлетворительно	Слабое знание теоретического материала

### Практическая работа:

- “5” – все задания выполнены
- “4” – наблюдались неточности при выполнении работы
- “3” – наблюдались ошибки при выполнении работы
- “2” – работа выполнена менее 50 %

### Тестовые задания:

Процент результативности (%)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

### 2.2. Комплект оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации по учебной дисциплине Автоматические тормоза специального подвижного состава

Оценка по промежуточной аттестации выставляется по результатам проведения формы аттестации, указанной в учебном плане – накопительной системы оценивания за 3 семестр и дифференцированного зачета, проводимого в виде устного собеседования - за 4 семестр. При этом учитываются итоги текущей аттестации. Оценка за дифференцированный зачет выставляется с учетом оценок полученных при прохождении семестровых контрольных мероприятий и собеседования по содержанию пройденных семестровых контрольных мероприятий с последующим округлением до целого значения среднего арифметического полученных результатов. Таким образом, оценка по промежуточной аттестации также носит комплексный (интегрированный или кумулятивный) характер.

Для проведения промежуточной аттестации по окончании семестра преподавателями разрабатываются оценочные средства, позволяющие оценить усвоенные знания и освоенные умения студентов, а также степень сформированности общих компетенций (Приложения Б).

### **Система или шкала оценивания.**

Для оценки уровня освоения студентами учебного материала используется пятибалльная система: «5» - «отлично», «4» - «хорошо», «3» - «удовлетворительно», «2» - «неудовлетворительно».

### **Практическая работа:**

- “5” – все задания выполнены
- “4” – наблюдались неточности при выполнении работы
- “3” – наблюдались ошибки при выполнении работы
- “2” – работа выполнена менее 50 %

### **Ответы на устные вопросы при проведении дифференцированного зачета**

Оценка	Требования
Отлично	Ответы на поставленные вопросы полные, четкие излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений.
Хорошо	Ответы на поставленные вопросы полные, четкие излагаются логично, последовательно, но требуют дополнительных пояснений.
Удовлетворительно	Ответы на поставленные вопросы не полные, не четкие излагаются хаотично и неуверенно, требуют дополнительных пояснений.
Неудовлетворительно	Слабое знание теоретического материала