

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Междисциплинарный курс МДК.01.01 Конструкция,
техническое обслуживание и
ремонт транспортного
электрооборудования и
автоматики
Часть 2 Системы управления
подвижным составом

Специальность: 23.02.05 Эксплуатация транспортного
электрооборудования и автоматики (по
видам транспорта, за исключением водного)
(базовая подготовка)

Форма обучения	Очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДГ-41	-
Курс	3	-
Семестр	5	-
Форма промежуточной аттестации	ДЗ	-

Разработчик:

Преподаватель СПБ ГБПОУ «АТТ» Большаков Е.П.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 7 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрического и электромеханического
оборудования»
Протокол № 8 от 13 марта 2024 г.

Председатель ЦК Володькина Т.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Потапова Ю.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПБ ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от 27 марта 2024 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 7 от 24 апреля 2024 г.

Принято
на заседании педагогического совета
Протокол № 5 от 24 апреля 2024 г.

Утверждено
Приказом директора СПБ ГБПОУ «АТТ»
№ 803/132а от 24 апреля 2024 г.

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по междисциплинарному курсу МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и автоматики. Часть 2 Системы управления подвижным составом.

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет проводится одновременно для всей группы, в виде выведения средней оценки за запланированные рабочей программой работы.

1.2 Результаты освоения, подлежащие оценке

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 - организовывать эксплуатацию транспортного электрооборудования и автоматики;	- составление технологических карт на монтаж электрооборудования.	Практические работы 1-15 Лабораторные работы 1-4 Контрольные работы 1-5
Знать:		
31 - физические принципы работы, устройство, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики	Излагает основные тенденции развития отрасли; Применение при монтаже электрооборудования и автоматики отраслевых нормативных документов.	Практические работы 1-15 Лабораторные работы 1-4 Контрольные работы 1-5
34 - действующую нормативно-техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования	Применяет на практике нормативно-техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования	Практические работы 1-15 Лабораторные работы 1-4 Контрольные работы 1-5
35 - основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления транспортным электрооборудованием	Называет и определяет критерии качества выполнения работ в подразделении предприятия	Практические работы 1-15 Лабораторные работы 1-4 Контрольные работы 1-5
36 - основные положения, регламентирующие безопасную эксплуатацию транспортного электрооборудования и электроустановок	Перечисляет права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	Практические работы 1-15 Лабораторные работы 1-4 Контрольные работы 1-5

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
37 - устройство и работу электронных систем транспортного электрооборудования, их классификацию, назначение и основные характеристики	Называет устройство и работу электронных систем транспортного электрооборудования, их классификацию, назначение и основные характеристики	Практические работы 1-15 Лабораторные работы 1-4 Контрольные работы 1-5
38 - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Перечисляет нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности и кратко излагает их основное содержание	Практические работы 1-15 Лабораторные работы 1-4 Контрольные работы 1-5

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия проведения

Условия приема: до сдачи дифференцированного зачёта допускаются студенты, выполнившие запланированные рабочей программой работы и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения.

Количество работ:

- пятнадцать практических работ;
- четыре лабораторные работы;
- пять контрольных работ.

Требования к содержанию, объёму, оформлению и представлению: дифференцированный зачёт включает все запланированные рабочей программой работы.

Время проведения: 90 минут.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, запланированные рабочей программой работы проводятся в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих работ, проводит собеседование со студентами, имеющими академические задолженности и претендующих на более высокую оценку.

2.2 Критерии и система оценивания

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объёме и средняя оценка составляет 4,6 и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объёме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил запланированные рабочей программой работы не в полном объёме или выполнил не все запланированные рабочей программой работы.

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Перечень запланированных рабочей программой работ

Практическая работа №1

Составление алгоритма взаимодействия блоков тягового электрооборудования в различных режимах эксплуатации трамвая.

Практическая работа №2

Составление алгоритма работы органов управления тяговым электрооборудованием трамвая, при их взаимодействии в различных режимах работы тягового привода.

Практическая работа №3

Составление дефектной ведомости неисправностей тягового электрооборудования трамвая.

Практическая работа №4

Составление плана расположения вспомогательного и низковольтного электрооборудования на трамвае.

Практическая работа №5

Составление дефектной ведомости неисправностей вспомогательного оборудования трамвая.

Практическая работа №6

Составление дефектной ведомости неисправностей низковольтного оборудования и бортовых систем трамвая.

Практическая работа №7

Составление алгоритма взаимодействия блоков тягового электрооборудования в различных режимах эксплуатации троллейбуса.

Практическая работа №8

Составление алгоритма работы органов управления тяговых электрооборудованием троллейбуса, при их взаимодействии различных режимах работы тягового привода.

Практическая работа №9

Составление дефектной ведомости неисправностей тягового электрооборудования троллейбуса.

Практическая работа №10

Составление плана расположения вспомогательного и низковольтного электрооборудования на троллейбусе

Практическая работа №11

Составление дефектной ведомости неисправностей вспомогательного оборудования троллейбуса.

Практическая работа №12

Составление дефектной ведомости неисправностей низковольтного оборудования и бортовых систем троллейбуса.

Практическая работа №13

Составление схемы подключения IGBT-транзисторов в трехфазном тяговом инверторе.

Практическая работа №14

Составление схемы установки датчиков измерения силы тока в тяговом преобразователе

Практическая работа №15

Составление дефектной ведомости тягового электрооборудования подвижного состава.

Контрольная работа №1

по разделу 1 «Тяговое электрооборудование трамвайного вагона».

Контрольная работа №2

по разделу 2 «Вспомогательное и низковольтное оборудование трамвая».

Контрольная работа №3

по разделу 3 «Тяговое электрооборудование троллейбуса».

Контрольная работа №4

по разделу 4 «Вспомогательное и низковольтное оборудование троллейбуса».

Контрольная работа №5

по разделу 5 «Ключевые блоки и элементы силовой электроники подвижного состава».

Лабораторная работа №1

Регулирование частоты вращения электродвигателей постоянного тока различными способами

Лабораторная работа №2

Регулирование частоты вращения асинхронных электродвигателей различными способами

Лабораторная работа №3

Управления пуском и торможением асинхронного двигателя с помощью частотного преобразователя

Лабораторная работа №4

Программирование динамики разгона и торможения асинхронного двигателя с помощью частотного преобразователя