

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта
(ТТЖТ – филиал РГУПС)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образования

Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного
состава железных дорог

Образовательная программа
программа подготовки специалистов среднего звена
электроподвижной состав

Квалификация выпускника **Техник**

Тихорецк
2024

СОГЛАСОВАН



Заместитель генерального директора
ООО «ЖД-Ретро-Сервис»

Дерманский И.Г.

подпись

20 24 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора ТТЖТ-
филиал РГУПС по УР

Н.Ю.Шитикова

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (электроподвижной состав) разработан в соответствии с Положением о формировании фонда оценочных средств по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным ректором ФГБОУ ВПО РГУПС В.Д. Верескун 28.02. 2014

Организация-разработчик: Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ТТЖТ – филиал РГУПС)

Разработчики:

Яковлева Т.Г., преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС, председатель цикловой комиссии № 6;

Ярцева О.Б., заведующий отделением специальности 23.02.06

Рекомендован цикловой комиссией № 6 «Специальности 23.02.06»,

Протокол № 9а от «20» 06.2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	4
Спецификация дипломного проекта	6
1 Назначение спецификации дипломного проекта	6
2 Форма и условия аттестации	6
3 Время, отводимое на аттестацию	6
4 Содержательно-компетентностные матрицы оценочных средств дипломных проектов	7
5 Макеты задания на выполнение дипломного проекта, календарного плана выполнения дипломного проекта, примерной формы рецензии / отзыва руководителя	15
5.1 Макет задания на дипломный проект	16
5.2 Макет календарного плана дипломного проекта	17
5.3 Макет формы рецензии/отзыва руководителя	18
6 Оценка выполнения и защиты дипломного проекта	28
7 Материалы государственного экзамена	30
8 Оценка сдачи государственного экзамена	63
9 Перечень используемых нормативных документов	65

1 Общие положения

В соответствии с требованиями ФГОС СПО образовательным учреждением создаются фонды оценочных средств (ФОС) для каждой основной программы по специальности СПО.

ФОС включают оценочные материалы, которые классифицируются по видам контроля:

текущий контроль, осуществляемый преподавателем в процессе изучения обучающимися учебного материала (входной контроль; контроль на практических занятиях, при выполнении лабораторных работ и т.п.);

промежуточная аттестация, осуществляемая аттестационной/ экзаменационной комиссией после изучения теоретического материала учебной дисциплины/профессионального модуля, прохождения учебной/производственной практики и т.п.;

государственная итоговая аттестация, проводимая государственной экзаменационной комиссией.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Необходимым условием допуска является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Государственная итоговая аттестация выпускников образовательных организаций, освоивших основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, включает защиту дипломного проекта. Оценочные средства для государственной итоговой аттестации выпускников образовательных учреждений СПО включают задание на выполнение, основные показатели оценки результатов и критерии оценки результатов выполнения и защиты дипломного проекта.

Оценочные средства для государственной итоговой аттестации должны обеспечивать поэтапную оценку компетенций выпускников образовательных учреждений СПО.

По направленности дипломные проекты разделяют на: исследовательские, обучающие, сервисные, социальные, творческие, рекламно-презентационные, конструкторские и др.

Задание на выполнение дипломного проекта должно включать тему, краткое описание планируемого результата, исходных данных: условий и ресурсного обеспечения, необходимых для выполнения работ.

Достижение показателей оценки результатов выполнения и защиты дипломного проекта оценивается государственной экзаменационной комиссией в контексте актуальности, практической значимости, новизны, исполнительского уровня, технического, информационного и финансового обеспечения.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта определяются Программой государственной итоговой аттестации выпускников специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (электроподвижной состав).

В состав фонда оценочных средств входит спецификация дипломного проекта, в которой определяются требования по оформлению заданий на выполнение ВКР, система оценки общих и профессиональных компетенций на этапе государственной итоговой аттестации выпускников, завершивших обучение по основной профессиональной образовательной программе специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (электроподвижной состав).

Тематика дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

Темы дипломных проектов разрабатываются преподавателями профессиональных образовательных организаций совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в трудоустройстве выпускников.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

**дипломного проекта по основной профессиональной образовательной
программе специальности**

**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава
железных дорог (электроподвижной состав)**

1 Назначение спецификации дипломного проекта

Спецификацией дипломного проекта определяются требования по оформлению заданий на выполнение дипломного проекта, система оценки общих и профессиональных компетенций на этапе государственной итоговой аттестации выпускников, завершивших обучение по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (электроподвижной состав) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (электроподвижной состав), (утв. приказом Министерства просвещения РФ от 30 января 2024 г. № 55).

Спецификация дипломного проекта входит в состав фонда оценочных средств ППСЗ специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (электроподвижной состав).

2 Форма и условия аттестации:

экспертное наблюдение и оценка решения выпускниками задач в процессе выполнения и защиты дипломного проекта.

3 Объем времени на подготовку и проведение ГИА:

На подготовку дипломного проекта - 4 недели,

Защиту дипломного проекта -2 недели.

4 Содержательно-компетентностные матрицы оценочных средств дипломных проектов

Содержательно-компетентностная матрица оценочных средств дипломных проектов – распределение заданий и вопросов по основным показателям оценки результата (ОПОР) и профессиональных компетенций (ПК) по темам профессионального модуля.

4.1 Содержательно-компетентностная матрица оценочных средств дипломных проектов по темам профессионального модуля ПМ.01 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог) (электроподвижной состав)»

Наименование объектов контроля и оценки		Перечень подлежащих разработке задач/вопросов
ПК1.1. Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав	ОПОР 1.10 применение противопожарных средств.	Противопожарная профилактика
ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	ОПОР 1.1 Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов локомотивов	Назначение и конструкция ремонтируемого оборудования
	ОПОР 1.2 Полнота и точность выполнения норм охраны труда	Разработка системы организации охраны труда, экологии и внедрение производственной эстетики
ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава	ОПОР 1.20 Демонстрация правильного порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях, в том, числе с опасными грузами	Обеспечение безопасности движения поездов

4.2 Содержательно-компетентностная матрица оценочных средств дипломных проектов по темам профессионального модуля ПМ.02 «Обеспечение экономической эффективности производства и организация деятельности и управления коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог) (локомотивы)»

Наименование объектов контроля и оценки		Перечень подлежащих разработке задач/вопросов
ПК 2.1. Управлять планированием и организацией производственных работ коллективом исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда	ОПОР 2.2 Планирование работ по производству ремонта коллективом исполнителей	Определение потребности в рабочей силе и составление штатного расписания.
	ОПОР 2.3 Демонстрация знаний об организации производственных работ	Назначение и организация работы локомотивного депо
	ОПОР 2.5 Выполнение основных технико-экономических расчетов	Расчет параметров цеха подъемочного ремонта. Расчет производственной программы участка. Определение основных размеров участка. Определение годового фонда заработной платы основных производственных рабочих. Основные прямые расходы. Основные расходы, общие для всех отраслей хозяйства железных дорог Общехозяйственные расходы Калькуляция себестоимости ремонта

4.3 Содержательно-компетентностная матрица оценочных средств дипломных проектов по темам профессионального модуля ПМ.03 «Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) (электроподвижной состав)»

Наименование объектов контроля и оценки		Перечень подлежащих разработке задач/вопросов
ПК 3.1. Оформлять технологическую документацию	ОПОР 3.2 Заполнение технической и технологической документации правильно и грамотно	Карта технологического процесса ремонта узла
	ОПОР 3.4 Чтения чертежей и схем	Графическая часть
ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на	ОПОР 3.6 Демонстрация знаний технологических процессов	Технологический процесс ремонта узла (агрегата)

ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией	ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава	
	ОПОР 3.8 Правильный выбор оборудования при составлении технологической документации	Выбор оборудования Механизация производственных процессов

4.4 Содержательно-компетентностная матрица оценочных средств дипломных проектов по темам профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электроподвижной состав)»

Наименование объектов контроля и оценки		Перечень подлежащих разработке задач/вопросов
ПК 4.1. Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава	ОПОР 4.3 Выявление неисправностей деталей, узлов, агрегатов и систем локомотивов	Неисправности оборудования, анализ износов, условия браковки

4.5 Содержательно-компетентностная матрица общих компетенций

Компетенции общие		ОПОР
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Изложение сущности перспективных технических новшеств.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.

Компетенции общие		ОПОР
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Проявление интереса к инновациям в профессиональной области.

4.5 Сводная содержательно-компетентностная матрица оценочных средств дипломных проектов

Тема дипломного проекта	Наименование компетенций и основных показателей оценки результатов																											
	ПК 1.1					ПК 1.2				ПК 1.3	ПК 2.1			ПК 3.1		ПК 3.2		ПК 4.1	ОК 1		ОК 2		ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 7	ОК 8	ОК 9
	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.5	ОПОР 1.9	ОПОР 1.10	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.9	ОПОР 1.20	ОПОР 2.2	ОПОР 2.3	ОПОР 2.5	ОПОР 3.2	ОПОР 3.4	ОПОР 3.6	ОПОР 3.8	ОПОР 4.3	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 2.1	ОПОР 2.2	ОПОР 3.1	ОПОР 4.1	ОПОР 5.1	ОПОР 7.1	ОПОР 8.1	ОПОР 9.1	
1. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту колесных пар					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
2. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой трансформаторного отделения					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
3. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту тележек электровоза ВЛ80					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
4. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту аккумуляторных батарей					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
5. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту тяговых трансформаторов ОНДЦЭ – 4350/25					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
6. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту подвески тяговых электродвигателей электровоза 2ЭС5К					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
7. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту компрессоров ВУ–3,5/10 - 1450					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

Тема дипломного проекта	Наименование компетенций и основных показателей оценки результатов																										
	ПК 1.1					ПК 1.2			ПК 1.3	ПК 2.1			ПК 3.1		ПК 3.2		ПК 4.1	ОК 1		ОК 2		ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 7	ОК 8	ОК 9
	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.5	ОПОР 1.9	ОПОР 1.10	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.9	ОПОР 1.20	ОПОР 2.2	ОПОР 2.3	ОПОР 2.5	ОПОР 3.2	ОПОР 3.4	ОПОР 3.6	ОПОР 3.8	ОПОР 4.3	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 2.1	ОПОР 2.2	ОПОР 3.1	ОПОР 4.1	ОПОР 5.1	ОПОР 7.1	ОПОР 8.1	ОПОР 9.1
8. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту электромагнитного (электропневматического) контакторов					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9. Организация работы эксплуатационного локомотивного депо и расчет основных показателей работы с условиями изменения перегонной скорости в сторону увеличения.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10 Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту кондиционеров электровоза 2ЭС5К					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту тяговых электродвигателей					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту главного выключателя					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту электрических аппаратов					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
14. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту автосцепного оборудования (КПА)					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Тема дипломного проекта	Наименование компетенций и основных показателей оценки результатов																										
	ПК 1.1					ПК 1.2			ПК 1.3	ПК 2.1			ПК 3.1		ПК 3.2		ПК 4.1	ОК 1		ОК 2		ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 7	ОК 8	ОК 9
	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.5	ОПОР 1.9	ОПОР 1.10	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.9	ОПОР 1.20	ОПОР 2.2	ОПОР 2.3	ОПОР 2.5	ОПОР 3.2	ОПОР 3.4	ОПОР 3.6	ОПОР 3.8	ОПОР 4.3	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 2.1	ОПОР 2.2	ОПОР 3.1	ОПОР 4.1	ОПОР 5.1	ОПОР 7.1	ОПОР 8.1	ОПОР 9.1
15. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по испытанию электрических машин					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту компрессоров					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту рессорного подвешивания					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
18. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения ремонта электронной аппаратуры					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
19. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту токоприемников					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
20. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту полупроводниковых выпрямителей					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
21. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту тележек электровоза ЭП2К					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Тема дипломного проекта	Наименование компетенций и основных показателей оценки результатов																										
	ПК 1.1					ПК 1.2			ПК 1.3	ПК 2.1			ПК 3.1		ПК 3.2		ПК 4.1	ОК 1		ОК 2		ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 7	ОК 8	ОК 9
	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.5	ОПОР 1.9	ОПОР 1.10	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.9	ОПОР 1.20	ОПОР 2.2	ОПОР 2.3	ОПОР 2.5	ОПОР 3.2	ОПОР 3.4	ОПОР 3.6	ОПОР 3.8	ОПОР 4.3	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 2.1	ОПОР 2.2	ОПОР 3.1	ОПОР 4.1	ОПОР 5.1	ОПОР 7.1	ОПОР 8.1	ОПОР 9.1
22. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту автотормозного оборудования					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
23. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой электромашинного отделения					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
24. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту счетчиков электроэнергии					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
25. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту микропроцессорной системы управления движением (МСУД)					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
26. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту блоков силового трансформатора электровоза 2ЭС5К					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
27. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту аппаратов цепей управления					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Тема дипломного проекта	Наименование компетенций и основных показателей оценки результатов																										
	ПК 1.1					ПК 1.2			ПК 1.3	ПК 2.1			ПК 3.1		ПК 3.2		ПК 4.1	ОК 1		ОК 2		ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 7	ОК 8	ОК 9
	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.5	ОПОР 1.9	ОПОР 1.10	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.9	ОПОР 1.20	ОПОР 2.2	ОПОР 2.3	ОПОР 2.5	ОПОР 3.2	ОПОР 3.4	ОПОР 3.6	ОПОР 3.8	ОПОР 4.3	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 2.1	ОПОР 2.2	ОПОР 3.1	ОПОР 4.1	ОПОР 5.1	ОПОР 7.1	ОПОР 8.1	ОПОР 9.1
28. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту рессорного подвешивания и гасителей колебаний					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
29. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту клапанов аварийного экстренного торможения 130.30					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
30. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту тележек электровоза 2ЭС4К					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
31. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой электроаппаратного отделения					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
32. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту предохранителей и автоматических выключателей					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
33. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту тележек электровоза ЭП1					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Тема дипломного проекта	Наименование компетенций и основных показателей оценки результатов																										
	ПК 1.1					ПК 1.2			ПК 1.3	ПК 2.1			ПК 3.1		ПК 3.2		ПК 4.1	ОК 1		ОК 2		ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 7	ОК 8	ОК 9
	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.5	ОПОР 1.9	ОПОР 1.10	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.9	ОПОР 1.20	ОПОР 2.2	ОПОР 2.3	ОПОР 2.5	ОПОР 3.2	ОПОР 3.4	ОПОР 3.6	ОПОР 3.8	ОПОР 4.3	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 2.1	ОПОР 2.2	ОПОР 3.1	ОПОР 4.1	ОПОР 5.1	ОПОР 7.1	ОПОР 8.1	ОПОР 9.1
34. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту тележек электровоза ВЛ80.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
35. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту установок пожарной сигнализации и систем пожаротушения					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
36. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту механического оборудования					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
37. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту тележек электровоза ЭП10.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
38. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения ремонта электронной аппаратуры.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
39. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту КИП и скоростемеров.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
40. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту АЛСН, устройств безопасности и поездной радиоаппаратуры.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Тема дипломного проекта	Наименование компетенций и основных показателей оценки результатов																										
	ПК 1.1					ПК 1.2			ПК 1.3	ПК 2.1			ПК 3.1		ПК 3.2		ПК 4.1	ОК 1		ОК 2		ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 7	ОК 8	ОК 9
	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.5	ОПОР 1.9	ОПОР 1.10	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.9	ОПОР 1.20	ОПОР 2.2	ОПОР 2.3	ОПОР 2.5	ОПОР 3.2	ОПОР 3.4	ОПОР 3.6	ОПОР 3.8	ОПОР 4.3	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 2.1	ОПОР 2.2	ОПОР 3.1	ОПОР 4.1	ОПОР 5.1	ОПОР 7.1	ОПОР 8.1	ОПОР 9.1
41. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка неразрушающего контроля в отделении по ремонту автосцепных устройств					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
42. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту системы смазки гребней АГС - 8					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
43. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту полупроводниковых выпрямителей.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
44. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту роликовых подшипников.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
45. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту компрессоров.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
46. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту автосцепного оборудования (КПА).					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
47. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка неразрушающего контроля в отделении по ремонту колесных пар					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Тема дипломного проекта	Наименование компетенций и основных показателей оценки результатов																										
	ПК 1.1					ПК 1.2			ПК 1.3	ПК 2.1			ПК 3.1		ПК 3.2		ПК 4.1	ОК 1		ОК 2		ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 7	ОК 8	ОК 9
	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.5	ОПОР 1.9	ОПОР 1.10	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.9	ОПОР 1.20	ОПОР 2.2	ОПОР 2.3	ОПОР 2.5	ОПОР 3.2	ОПОР 3.4	ОПОР 3.6	ОПОР 3.8	ОПОР 4.3	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 2.1	ОПОР 2.2	ОПОР 3.1	ОПОР 4.1	ОПОР 5.1	ОПОР 7.1	ОПОР 8.1	ОПОР 9.1
48. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту автосцепных устройств с применением поточной линии					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
49. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту роликовых букс.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
50. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту кузова.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
51. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту тяговых электродвигателей.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
52. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту электрических аппаратов.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
53. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту главного выключателя.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
54. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту вспомогательных компрессоров токоприемников ВВ 0,05/7.00.000					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Тема дипломного проекта	Наименование компетенций и основных показателей оценки результатов																										
	ПК 1.1					ПК 1.2			ПК 1.3	ПК 2.1			ПК 3.1		ПК 3.2		ПК 4.1	ОК 1		ОК 2		ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 7	ОК 8	ОК 9
	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.5	ОПОР 1.9	ОПОР 1.10	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.9	ОПОР 1.20	ОПОР 2.2	ОПОР 2.3	ОПОР 2.5	ОПОР 3.2	ОПОР 3.4	ОПОР 3.6	ОПОР 3.8	ОПОР 4.3	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 2.1	ОПОР 2.2	ОПОР 3.1	ОПОР 4.1	ОПОР 5.1	ОПОР 7.1	ОПОР 8.1	ОПОР 9.1
55. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту рессорного подвешивания.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
56. Организация работы лаборатории неразрушающего контроля в сервисном ремонтном локомотивном депо.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
57. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту компрессоров ВУ–3,5/10 - 1450					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
58. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту полупроводниковых выпрямительно-инверторных установок электровоза ЭП 1 в/и.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
59. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту вакуумного однополюсного выключателя типа ВБО-25-20/630 УХЛ1.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
60. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту блоков центробежных вентиляторов электровоза 2ЭС5К					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Тема дипломного проекта	Наименование компетенций и основных показателей оценки результатов																										
	ПК 1.1					ПК 1.2			ПК 1.3	ПК 2.1			ПК 3.1		ПК 3.2		ПК 4.1	ОК 1		ОК 2		ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 7	ОК 8	ОК 9
	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.5	ОПОР 1.9	ОПОР 1.10	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.9	ОПОР 1.20	ОПОР 2.2	ОПОР 2.3	ОПОР 2.5	ОПОР 3.2	ОПОР 3.4	ОПОР 3.6	ОПОР 3.8	ОПОР 4.3	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 2.1	ОПОР 2.2	ОПОР 3.1	ОПОР 4.1	ОПОР 5.1	ОПОР 7.1	ОПОР 8.1	ОПОР 9.1
60. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту групповых переключателей.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
61. Организация работы эксплуатационного локомотивного депо и расчет основных показателей работы с условиями изменения перегонной скорости в сторону уменьшения.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
62. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту коммутационной и защитной аппаратуры электровозов ЭП1 в/и.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
63. Организация ремонта грузового электровоза ВЛ80С с разработкой энергосберегающей технологии испытаний тяговых электрических машин после ремонта ТР-3.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
64. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту аппаратов цепей управления					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Тема дипломного проекта	Наименование компетенций и основных показателей оценки результатов																										
	ПК 1.1					ПК 1.2			ПК 1.3	ПК 2.1			ПК 3.1		ПК 3.2		ПК 4.1	ОК 1		ОК 2		ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 7	ОК 8	ОК 9
	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.5	ОПОР 1.9	ОПОР 1.10	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.9	ОПОР 1.20	ОПОР 2.2	ОПОР 2.3	ОПОР 2.5	ОПОР 3.2	ОПОР 3.4	ОПОР 3.6	ОПОР 3.8	ОПОР 4.3	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 2.1	ОПОР 2.2	ОПОР 3.1	ОПОР 4.1	ОПОР 5.1	ОПОР 7.1	ОПОР 8.1	ОПОР 9.1
65. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту аппаратов высоковольтных силовых и вспомогательных цепей					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
66. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту электрических аппаратов силовых цепей					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
67. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту гидравлических гасителей колебаний					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
68. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту вспомогательных машин электровоза					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
69. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту тележек электровоза ЭП2К					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
70. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту рессорного подвешивания электровоза ЭП20					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Тема дипломного проекта	Наименование компетенций и основных показателей оценки результатов																										
	ПК 1.1					ПК 1.2			ПК 1.3	ПК 2.1			ПК 3.1		ПК 3.2		ПК 4.1	ОК 1		ОК 2		ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 7	ОК 8	ОК 9
	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.5	ОПОР 1.9	ОПОР 1.10	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.9	ОПОР 1.20	ОПОР 2.2	ОПОР 2.3	ОПОР 2.5	ОПОР 3.2	ОПОР 3.4	ОПОР 3.6	ОПОР 3.8	ОПОР 4.3	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 2.1	ОПОР 2.2	ОПОР 3.1	ОПОР 4.1	ОПОР 5.1	ОПОР 7.1	ОПОР 8.1	ОПОР 9.1
71. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту тележек электровоза ЭП20					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
72. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту тележек электровоза 2ЭС4К.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
73. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту рессорного подвешивания и гасителей колебаний.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
74. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой участка по ремонту рессорного подвешивания электровоза 2ЭС5К.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
75. Организация работы АКП сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту воздухораспределителей.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
76. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту щелочных аккумуляторных батарей.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
77. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту автосцепных устройств с применением поточной линии					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Тема дипломного проекта	Наименование компетенций и основных показателей оценки результатов																										
	ПК 1.1					ПК 1.2			ПК 1.3	ПК 2.1			ПК 3.1		ПК 3.2		ПК 4.1	ОК 1		ОК 2		ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 7	ОК 8	ОК 9
	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.5	ОПОР 1.9	ОПОР 1.10	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.9	ОПОР 1.20	ОПОР 2.2	ОПОР 2.3	ОПОР 2.5	ОПОР 3.2	ОПОР 3.4	ОПОР 3.6	ОПОР 3.8	ОПОР 4.3	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 2.1	ОПОР 2.2	ОПОР 3.1	ОПОР 4.1	ОПОР 5.1	ОПОР 7.1	ОПОР 8.1	ОПОР 9.1
78. Организация работы сервисного локомотивного депо с детальной разработкой отделения по ремонту тормозной рычажной передачи.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
81. Реконструкция отделения по ремонту колесных пар сервисного локомотивного депо.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
82. Реконструкция участка по ремонту автотормозного оборудования сервисного локомотивного депо.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
83. Реконструкция участка по ремонту тележек сервисного локомотивного депо.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
84. Расчет движения поезда по участку и элементы организации эксплуатационной работы локомотивного депо.		+	+		+			+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
85. Организация работы эксплуатационного с разработкой технико – экономических показателей.	+	+		+	+			+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
86. Модернизация системы создания электронных карт системы автоматического ведения электропоездов серии ЭС1, ЭС2Г(45-)		+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
86. Повышение эффективности работы систем автоматического ведения поезда пассажирских электровозов		+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

5 Макеты задания на выполнение дипломного проекта, календарного плана выполнения дипломного проекта, примерной формы рецензии / отзыва руководителя

5.1 Макет задания на дипломный проект

РОСЖЕЛДОР

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта
(ТТЖТ – филиал РГУПС)

Согласовано
Председатель ЦК № 6
специальности 23.02.06
_____ Т.Г.Яковлева
протокол №
«__» _____ 20__ г.

Утверждаю
Заместитель директора
по учебной работе
_____ Н.Ю. Шитикова
«__» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на дипломный проект

студенту _____ курса _____ группы _____

специальности _____

(Ф.И.О.)

1 Тема дипломного проекта _____

2 Исходные данные для проектирования _____

3 Перечень основных вопросов, подлежащих разработке _____

4 Перечень графического материала _____

5 Рекомендуемая литература _____

Дата выдачи задания «__» _____ 20__ г.

Срок окончания проекта «__» _____ 20__ г.

Задание получил «__» _____ 20__ г.

студент _____ Б.Б.Борисов

Руководитель дипломного проекта _____ А.А.Александров

5.2 Макет календарного плана Итоговой государственной аттестации

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ

№ п/п	Дата	Время	Наименование мероприятия	Кабинет	Ответственный
1	01.09.24-14.10.24		Разработка методических рекомендаций по дипломному проектированию и рассмотрение на заседании цикловой комиссии	208	Скрипниченко А.В.
2	14.10.24		Рассмотрение тем дипломных проектов Государственной итоговой аттестации (далее ГИА) на заседании ЦК №9	203	Члены ЦК №6
3	13.10.24-01.11.24		Согласование тем дипломных проектов с работодателем		Ярцева О.Б.
4	13.10.2024		Рассмотрение программ ГИА, ФОС ГИА	115	Члены ЦК №6
5	до 20.11.2024		Подписание программы ГИА, руководителем ТТЖТ – филиала РГУПС и согласование с работодателем. Подписание ФОС ГИА заместителем директором по УР и согласование с работодателем.		Ярцева О.Б.
6	20.11.2024		Ознакомление студентов с программой ГИА и темами дипломных проектов, размещение на информационном стенде		Руководители дипломных проектов
7	до 14.03.25		Выбор студентами тем дипломных проектов		Руководители дипломных проектов
8	12.03.2025		Рассмотрение докладных о закреплении тем дипломных проектов за обучающимися	202	Члены ЦК №6
9	12.03.2025		Подготовка проекта приказа о закреплении тем дипломных проектов за обучающимися		Ярцева О.Б.
10	12.03.2025		Рассмотрение Графиков выполнения дипломных проектов студентами групп, Расписания консультаций по дипломному проектированию, заданий на дипломных проектов	203	Члены ЦК №6
11	до 30.03.25		Выдача студентам заданий на дипломные проекты, графика выполнения дипломных проектов,		Руководители дипломных проектов
12	30.03.25-14.06.25	по графику	Консультации по вопросам дипломных проектов		Руководители дипломных проектов

№ п/п	Дата	Время	Наименование мероприятия	Кабинет	Ответственный
13	18.05.25	13.30 ч	Общее собрание студентов. Контроль выполнения дипломных проектов	202, 203, 115, 106, 702,129	Классные руководители выпускных групп, руководители дипломных проектов
14	30.03.25- 06.06. 25	По графику	Выполнение дипломных проектов		Обучающиеся выпускных групп
15	18.05.2025 – 14.06.2025	По графику	Консультации перед государственным экзаменом		Преподаватели ЦК№6
16	07.06.25- 09.06.25	9.00 ч	Предварительная защита дипломных проектов (группы 4-го курса по индивидуальному графику)	202, 702	Зав. отделением, председатель ЦК№6, руководители дипломных проектов, классные руководители выпускных групп
17	08.06.25 -14.06.25		Написание отзывов на дипломные проекты. Рецензирование дипломных проектов		Руководители дипломных проектов, рецензенты
18	до 14.06.25		Ознакомление обучающихся с результатами рецензирования дипломных проектов		Руководители дипломных проектов, обучающиеся выпускных групп
19	14.06.2025		Подписание приказа о допуске обучающихся к защите дипломных проектов, государственному экзамену		Директор ТТЖТ-филиала РГУПС
20	15.06.25 28.06.25		Защита дипломных проектов, сдача государственного экзамена	702	Государственная экзаменационная комиссия

5.3 Макет формы рецензии/отзыва руководителя

РЕЦЕНЗИЯ/ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

на дипломный проект

_____ (тема дипломного проекта)

студента (ки) _____ (фамилия, имя, отчество)

1. Актуальность проекта: _____

2. Отличительные положительные стороны проекта: _____

3. Практическое значение _____

4. Недостатки и замечания _____

5. Оценка образовательных достижений студента (ки)

Профессиональные компетенции (код и наименование ¹)	Основные показатели оценки результата ²	Оценка выполнения работ
ПК 1.1 ...	ОПОР 1.1.....	
	ОПОР 1.2.....	
	
.....	
	

6. Оценка руководителя/рецензента _____

7. Выводы Дипломный проект соответствует квалификации «техник» по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Рецензент/Руководитель _____ (фамилия, имя, отчество)

_____ подпись

_____ ученая степень, ученое звание, должность, место работы

« ___ » _____ 20 ___ г.

¹ В соответствии с ФГОС СПО.

² По программе ПМ и паспорту КОС ПМ.

6 Оценка выполнения и защиты дипломных проектов

На этапе государственной итоговой аттестации членами государственной экзаменационной комиссии заполняются оценочные ведомости выполнения и защиты дипломных проектов

ТТЖТ – филиал РГУПС РАБОЧАЯ ВЕДОМОСТЬ ЧЛЕНА ГЭК

оценок, полученных при защите дипломных проектов студентами 4 курса
специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог групп _____
очного отделения Тихорецкого техникума железнодорожного транспорта – филиала РГУПС
подлежащих выпуску в июне 2024 года

№	Ф.И.О.	Тема	Дата	Отзыв	Рецензия	Защита	Дополнительные вопросы	Итоговая оценка

Член комиссии: _____

По данным оценочных ведомостей членов государственной экзаменационной комиссии формируется сводная ведомость оценок достижений обучающихся по результатам выполнения и защиты дипломных проектов. При этом учитываются оценки рецензента и руководителя, сделанные по основным показателям оценки результатов.

ТТЖТ – филиал РГУПС

Сводная ведомость оценок достижений обучающихся по результатам выполнения и защиты дипломных проектов

группы _____

Ф.И.О. обучающегося	Тема дипломного проекта	Дата	Оценка членов ГЭК по результатам выполнения и защиты дипломных проектов						Рецензия	Отзыв руководителя	Интегральная оценка
			Дерманский И.Г.	Дурынин И.В.	Ярцева О.Б.	Книга С.А.	Новиков С.А.	Фёдоров А.В.			

Ответственный секретарь ГЭК _____ Т.Г.Яковлева

7. Материалы государственного экзамена

В процессе выполнения заданий государственного экзамена обучающемуся предлагается пройти два этапа, которые проводятся в один день:

1 этап - теоретический. Задание представлено в виде тестов, которые включают 30 вопросов. Максимальное количество баллов за каждый вопрос – 2 балла, всего за 1 этап – 60 баллов. Время на выполнение тестов 45 мин.

Тестовые задания

№ п/п	Вопросы	Варианты ответов
1.	К основным локомотивным приборам безопасности, применяемым на тяговом подвижном составе, относятся	а) АЛСН, КЛУБ, БЛОК б) АЛСН, УКБМ, Л-143, Л-116 в) АЛСН КЛУБ, САУТ, КОН,
2.	В автоматической локомотивной сигнализации непрерывного типа (АЛСН) для передачи сигнала с пути на локомотив используют	а) числовой код. б) частотный код. в) цифровой канал радиосвязи.
3.	В автоматической локомотивной сигнализации непрерывного типа (АЛСН), для передачи сигнала с пути на локомотив, кодовый путевой трансмиттер (КПТ) передает кодовые посылки:	а) зеленого, желтого, белого, красного огней. б) зеленого, желтого, белого, красного, красно-желтого огней. в) зеленого, желтого, красного огней.
4.	На электрифицированном участке переменного тока, в автоматической локомотивной сигнализации непрерывного типа (АЛСН), для передачи сигнала с пути на локомотив используют частоту:	а) 25 Гц. б) 50 Гц. в) 75 Гц.
5.	Электропневматический клапан автостопа ЭПК-150 при срабатывании, через 7-8 сек, проводит:	а) предупредительный свисток. б) предупредительное мигание лампы световой сигнализации. в) экстренное торможение.
6.	Автоматическими называются тормоза, которые	а) включаются и выключаются по специальным электронным программам б) управляются автоматическими устройствами в) сами выбирают режим работы г) приходят в действие при разрыве поезда
7.	Устройство, приводящее в действие автоматические тормоза поезда для его остановки в случаях превышения контролируемых скоростей следования, с запрещающими показаниями локомотивного светофора или потери машинистом физической способности к управлению.	а) автостоп б) блокировка в) пневмоэлектрический датчик г) автоматическая локомотивная сигнализация
8.	Тормоза, в которых при торможении, а также в процессе ступенчатого отпуска воздухораспределители пополняют утечки	а) непрямодействующие б) прямодействующие г) истощимые

	воздуха в запасных резервуарах и тормозных цилиндрах непосредственно (прямо) из магистрали называются	д) жесткие
9.	Редуктор крана машиниста № 394 служит для	а) поддержания определённого давления в уравнительном резервуаре при поездном положении б) ликвидации сверхзарядки магистрали при поездном положении в) ускорения разрядки тормозной магистрали
10.	Стабилизатор крана машиниста № 394-000-2 служит...	а) для поддержания определённого давления в уравнительном резервуаре при поездном положении б) для ликвидации сверхзарядки магистрали при поездном положении в) для быстрой разрядки тормозной магистрали г) для замедленного наполнения тормозных цилиндров головной части в длинносоставных поездах
11.	Манёвры при движении с вагонами, занятыми людьми, проводниками и командами, сопровождающими грузы, а также с негабаритными грузами боковой и нижней негабаритности 4-й, 5-й и 6-й степеней производятся со скоростью не более:	а) 40 км/ч б) 25 км/ч в) 20 км/ч г) 15 км/ч
12.	С какой стороны электровоза должен сходить помощник машиниста на железнодорожный путь?	а) с любой стороны б) со стороны, где нет движения подвижного состава по смежному пути в) с правой стороны в зоне видимости машиниста г) разрешено сходить как с левой, так и с правой стороны
13.	При отцепке локомотива от состава помощник машиниста	а) затормаживает состав б) подкладывает тормозные башмаки под локомотив в) приводит в действие ручные тормоза г) перекрывает концевые краны тормозной магистрали, разъединяет концевые рукава, отцепляет электровоз от состава
14.	Какая должна быть скорость электровоза при подъезде к составу поезда при выполнении прицепки для обеспечения плавности сцепления автосцепок?	а) не более 5 км/ч б) не более 3 км/ч в) не более 2 км/ч г) не более 10 км/ч
15.	С какими неисправностями колесных пар категорически запрещено выпускать тяговый подвижной состав в эксплуатацию?	а) ползуны; б) выщербины; в) трещины в осях и колесах; г) деформация бандажей

16.	Перечислить системы интервального регулирования движения поездов.	а) автоматическая блокировка; б) автоматическая локомотивная сигнализация, применяемая как самостоятельная система интервального регулирования движения поездов; в) полуавтоматическая блокировка.
17.	Установка какого сигнала, который разрешает грузовому поезду проследование светофора с красным огнём, допускается на проходных светофорах, расположенных на затяжных подъёмах?	а) пригласительного; б) условно-разрешающего; в) оповестительного.
18.	Машинист и его помощник при ведении поезда обязаны... (Перечислить возможные варианты ответов).	а) следить за свободностью железнодорожного пути; б) уметь ограждать опасное место, угрожающее безопасности движения поездов; в) следить за состоянием и целостностью поезда.
19.	Если во время движения поезда показания путевого и локомотивного светофоров не соответствуют друг другу, необходимо руководствоваться только показаниями	а) локомотивного светофора; б) путевых светофоров; в) КЛУБ.
20.	На участках, оборудованных автоматической блокировкой, при отсутствии условий ограниченной видимости, для оказания помощи остановившемуся на перегоне поезду можно использовать... (Перечислить возможные варианты ответов).	а) сзади идущий пассажирский поезд без отцепки от него ведущего локомотива; б) сзади идущий грузовой поезд без отцепки от него ведущего локомотива; в) одиночный локомотив, следующий по перегону за остановившимся поездом;
21.	Разметкой детали называется:	а) операции очистки, измерения, дефектации детали; б) измерение веса и плотности детали; в) операция нанесения на обрабатываемую поверхность разметочных линий; г). операция очистки детали, нанесение линий различной длины внутри детали
22.	Шероховатостью поверхности называется:	а) кривизна детали в горизонтальной плоскости; б). совокупность неровностей поверхности с относительно малыми шагами, выделенная на определенной (базовой) длине в) вредные и опасные производственные факторы; г) совокупность физического и технического состояния узла или агрегата;

23.	Проведение инструктажей по охране труда — это:	а) одна из форм общения; б) одна из форм социологического опроса; в) одна из форм безопасности движения поездов; г) одна из форм обучения по охране труда.
24.	Состояние локомотива, когда он не удовлетворяет хотя бы одному из требований нормативно-технической документации считают:	а) исправное; б) неисправное; в) четкое; г) некрасивое.
25.	Независимо от периодичности технического обслуживания и ремонта параметры бандажей колесных пар должны измеряться не реже одного раза в:	а) 30 суток; б) 1 раза в год; в) никогда; г) только при капитальном ремонте.
26.	Отказ, обусловленный естественными процессами старения, изнашивания, коррозии и усталости при соблюдении всех установленных правил и (или) норм проектирования, изготовления и эксплуатации, называется:	а) внешним; б) деградиационным; в) конструктивным; г) производственным
27.	Независимо от периодичности технического обслуживания и ремонта параметры бандажей колесных пар должны измеряться не реже одного раза в:	а) 30 суток; б) 1 раз в год; в) никогда; г) только при капитальном ремонте.
28.	С какой целью проводится периодическое техническое обслуживание локомотивов:	а) для обточки бандажей колесных пар совмещается с операциями по текущему ремонту ТР-1; б) для поддержания работоспособности и исправности локомотива; в) для восстановления работоспособности локомотива и состоящий в замене всех узлов и систем; г) для восстановления эксплуатационных характеристик, исправности локомотива и его ресурса, близкого к полному.
29.	Какие виды инструктажей по охране труда проводятся в сервисном локомотивном депо:	а) первичные, систематические, повторительные, закрепительные; б) вводный, первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой; в) ежедневный, еженедельный, повторный, ежеквартальный, годовой; г) теоретический, практический, диалогический, планировочный;
30.	Колесная пара локомотива состоит:	а) из оси, двух бандажей, редуктора, тележки, компрессора; б) из оси, двух колесных центров

		с бандажами, устройства для передачи вращающего момента от ТЭД; в) из оси, буксовых узлов, боковых рам, тягового электродвигателя; г) из двух колес, бандажа, буксовых узлов, тормозной рычажной передачи.
--	--	--

Ключ ответов тестового задания:

№ п/п	Вопросы	Варианты ответов
1.	К основным локомотивным приборам безопасности, применяемым на тяговом подвижном составе, относятся...	а
2.	В автоматической локомотивной сигнализации непрерывного типа (АЛСН) для передачи сигнала с пути на локомотив используют...	а
3.	В автоматической локомотивной сигнализации непрерывного типа (АЛСН), для передачи сигнала с пути на локомотив, кодовый путевой трансмиттер (КПТ) передает кодовые посылки...	в
4.	На электрифицированном участке переменного тока, в автоматической локомотивной сигнализации непрерывного типа (АЛСН), для передачи сигнала с пути на локомотив используют частоту...	а; в
5.	Электропневматический клапан автостопа ЭПК-150 при срабатывании, через 7-8 сек, проводит...	в
6.	Автоматическими называются тормоза, которые...	г
7.	Устройство, приводящее в действие автоматические тормоза поезда для его остановки в случаях превышения контролируемых скоростей следования, с запрещающими показаниями локомотивного светофора или потери машинистом физической способности к управлению	а
8.	Тормоза, в которых при торможении, а также в процессе ступенчатого отпуска воздухораспределители пополняют утечки воздуха в запасных резервуарах и тормозных цилиндрах непосредственно (прямо) из магистрали называются	б
9.	Редуктор крана машиниста № 394 служит для...	а
10.	Стабилизатор крана машиниста № 394-000-2 служит...	б
11.	Манёвры при движении с вагонами, занятыми людьми, проводниками и командами, сопровождающими грузы, а также с негабаритными грузами боковой и нижней негабаритности 4-й, 5-й и 6-й степеней производятся со скоростью не более...	г
12.	С какой стороны электровоза должен сходить помощник машиниста на железнодорожный путь?	в
13.	При отцепке локомотива от состава помощник машиниста	г
14.	Какая должна быть скорость электровоза при подъезде к составу поезда при выполнении прицепки для обеспечения плавности сцепления автосцепок?	б
15.	С какими неисправностями колесных пар категорически запрещено выпускать тяговый подвижной состав в эксплуатацию?	а; б; в; г
16.	Перечислить системы интервального регулирования движения поездов.	а; б; в
17.	Установка какого сигнала, который разрешает грузовому поезду проследование светофора с красным огнём, допускается на проходных	б

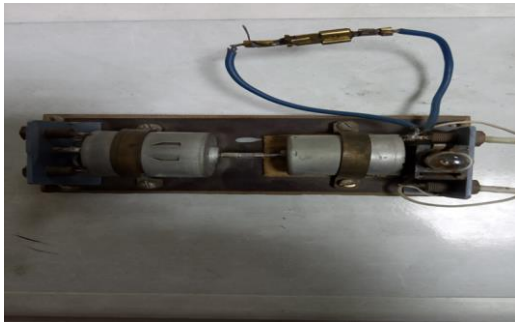
	светофорах, расположенных на затяжных подъёмах?	
18.	Машинист и его помощник при ведении поезда обязаны... (Перечислить возможные варианты ответов).	а; в
19.	Если во время движения поезда показания путевого и локомотивного светофоров не соответствуют друг другу, необходимо руководствоваться только показаниями ...	б
20.	На участках, оборудованных автоматической блокировкой, при отсутствии условий ограниченной видимости, для оказания помощи остановившемуся на перегоне поезду можно использовать... (Перечислить возможные варианты ответов).	б; в
21.	Разметкой детали называется...	в
22.	Шероховатостью поверхности называется...	б
23.	Проведение инструктажей по охране труда – это...	г
24.	Состояние локомотива, когда он не удовлетворяет хотя бы одному из требований нормативно-технической документации считают:	б
25.	Независимо от периодичности технического обслуживания и ремонта параметры бандажей колесных пар должны измеряться не реже одного раза в ...	а
26.	Отказ, обусловленный естественными процессами старения, изнашивания, коррозии и усталости при соблюдении всех установленных правил и (или) норм проектирования, изготовления и эксплуатации, называется...	б
27.	Независимо от периодичности технического обслуживания и ремонта параметры бандажей колесных пар должны измеряться не реже одного раза в...	а
28.	С какой целью проводится периодическое техническое обслуживание локомотивов...	б
29.	Какие из видов инструктажей по охране труда проводятся в сервисном локомотивном депо?	б
30.	Колесная пара локомотива состоит из...	б




Подготовка ситуационных задач

Таблица 1 – Порядок подготовки ситуационных задач

Тематика ситуационных задач	Время на подготовку, мин	Количество баллов
Конструкторско-технологическая деятельность	20	40
Разборка, сборка крана машиниста	20	40
Работа с электрической схемой электровоза	20	40
Ведение поезда	20	40
Действия в нестандартных ситуациях	20	40
Осмотр колёсной пары и выявление неисправностей	20	40
Разборка, сборка и проверка механизма автосцепки	20	40

Ситуационные задачи «Конструкторско-технологическая деятельность»	
1	Составить карту одного из технологических процессов технического обслуживания или ремонта главного выключателя ВОВ-25-4М и карту эскиза к ней.
2	Составить карту одного из технологических процессов технического обслуживания или ремонта аккумуляторной батареи и карту эскиза к ней
3	Составить карту одного из технологических процессов технического обслуживания или ремонта асинхронного электродвигателя и карту эскиза к ней.

4	Составить карту одного из технологических процессов технического обслуживания или ремонта электропневматического контактора и карту эскиза к ней.
5	Составить карту одного из технологических процессов технического обслуживания или ремонта токоприемника и карту эскиза к ней
Ситуационные задачи «Разборка, сборка крана машиниста»	
1	В пути следования по участку Краснодар-Тихорецкая кран машиниста условный номер №394 начал завывать давление в тормозной магистрали. О чём было доложено ДНЦ участка следования и сделана запись в журнале формы ТУ-152. По прибытии на станцию Тихорецкая локомотив был отцеплен от поезда и направлен на внеплановый ремонт в депо. Произвести разборку(сборку) крана машиниста условный номер №394 на основные узлы (назначение каждого узла). Перечислить причины завывания крана машиниста во 2 положении.
2	Локомотив прошёл ремонт ТР-1 в основном депо приписки локомотива. После ремонта и окончательной сборки всего тормозного оборудования на локомотиве и приёмке его приёмщиком депо, локомотив был выпущен в работу. Проверить: -температура служебной и экстренной разрядки тормозной магистрали; -проверить чувствительность уравнительного поршня; -проверить завывание давления в тормозной магистрали (кран машиниста).
3	После прибытия грузового поезда на станцию Тихорецкая. Локомотив был отцеплен от поезда (Тихорецкая разборка) и поставлен на 7 путь станции для отстоя (до ТО-2 ещё 41 час) Была вызвана локомотивная бригада (через 5 часов после отстоя локомотива) для дальнейшего следования по участку с другим поездом. Произвести основные проверки крана машиниста условный номер №394, при приёмке локомотива на путях общего пользования (на станции).
4	При следовании по участку Сальск- Белоглинская на станции Меклета, при стоянке, обнаружен недопустимый износ тормозной колодки на 2 КП слева по ходу движения. Определить основные параметры браковки тормозных колодок (чугунные) локомотива. Способы их выявления и замера.
5	В пути следования по участку Батайск-Тихорецкая кран вспомогательного тормоза условный номер №254 (работающий как повторитель) после каждого торможения и отпуска тормозов, в тормозных цилиндрах остаётся давление порядка 0,2 кгс/см ² . О чём было доложено ДНЦ участка следования и сделана запись в журнале формы ТУ-152. По прибытию на станцию Тихорецкая локомотив был отцеплен от поезда и направлен на внеплановый ремонт в депо. Определить неисправность крана условный номер №254 параметры регулировки крана вспомогательного тормоза условный номер №254 (по положениям ручки крана, где производится. Основные узлы крана).
Ситуационные задачи «Работа с электрической схемой электровоза»	
1	<p style="text-align: center;">Действующий стенд №1</p>  <p>1. Определить тип оборудования на стенде, его назначение. 2. Нарисовать эскиз электрической схемы стенда. 3. С помощью измерительных приборов произвести испытание:</p>

	<p>- с нагрузкой и на холостом ходу. 4. Сделать вывод по результатам испытания установки.</p>
2	<p style="text-align: center;">Действующий стенд №2</p>  <p>1. Определить тип оборудования на стенде, его назначение. 2. Сравнить электрическую схему с монтажной схемой 3. Найти неисправность в схеме и устранить 4. С помощью прибора для измерения на клемных рейках произвести замеры. 5. Сделать выводы по результатам</p>
3	<p style="text-align: center;">Действующий стенд №3</p>  <p>1. Определить тип оборудования на стенде, его назначение. 2. Описать технические характеристики оборудования 3. Нарисовать эскиз схемы и собрать схему. 4. Выявить неисправность, произвести замену неисправного элемента на другой по номиналу. 5. Произвести замеры параметров и сделать выводы.</p>
4	<p style="text-align: center;">Действующий стенд №4</p>  <p>1. Определить тип оборудования на стенде, его назначение. 2. Нарисовать эскиз схемы и собрать схему 3. С помощью измерительных приборов произвести испытание: - с нагрузкой и на холостом ходу.</p>

	4. Сделать вывод по результатам испытания установки.
Ситуационные задачи «Ведение поезда»	
1	<p>Провести заданный поезд (вес поезда, участок следования, серия локомотива, длина поезда) по участку обслуживания.</p> <p>Привести локомотив в рабочее состояние.</p> <p>Оценить работу локомотива и его готовность к отправлению.</p> <p>Провести заданный поезд без нарушений, соблюдая ПТЭ и инструкции по безопасности движения поездов.</p> <p>В пути следования отработать действия в нестандартных ситуациях согласно нормативным документам:</p> <p>- Порядок действий при вынужденной остановке поезда на перегоне (неисправность локомотива).</p> <p>По окончании поездки привести локомотив в нерабочие состояние.</p>
2	<p>Провести заданный поезд (вес поезда, участок следования, серия локомотива, длина поезда) по участку обслуживания.</p> <p>Привести локомотив в рабочее состояние.</p> <p>Оценить работу локомотива и его готовность к отправлению.</p> <p>Провести заданный поезд без нарушений, соблюдая ПТЭ и инструкции по безопасности движения поездов.</p> <p>В пути следования отработать действия в нестандартных ситуациях согласно нормативным документам:</p> <p>Порядок действий при получении информации о срабатывании устройств КТСМ (ТРЕВОГА-1).</p> <p>По окончании поездки привести локомотив в нерабочие состояние.</p>
3	<p>Провести заданный поезд (вес поезда, участок следования, серия локомотива, длина поезда) по участку обслуживания.</p> <p>Привести локомотив в рабочее состояние.</p> <p>Оценить работу локомотива и его готовность к отправлению.</p> <p>Провести заданный поезд без нарушений, соблюдая ПТЭ и инструкции по безопасности движения поездов.</p> <p>В пути следования отработать действия в нестандартных ситуациях согласно нормативным документам: порядок действий при срабатывании устройств контроля схода подвижного состава (УКСПС).</p> <p>По окончании поездки привести локомотив в нерабочие состояние.</p>
4	<p>Провести заданный поезд (вес поезда, участок следования, серия локомотива, длина поезда) по участку обслуживания.</p> <p>Привести локомотив в рабочее состояние.</p> <p>Оценить работу локомотива и его готовность к отправлению.</p> <p>Провести заданный поезд без нарушений, соблюдая ПТЭ и инструкции по безопасности движения поездов.</p> <p>В пути следования отработать действия в нестандартных ситуациях согласно нормативным документам: порядок действий при обнаружении неисправности верхнего строения пути («ТОЛЧОК» в пути).</p> <p>По окончании поездки привести локомотив в нерабочие состояние.</p>
5	<p>Провести заданный поезд (вес поезда, участок следования, серия локомотива, длина поезда) по участку обслуживания.</p> <p>Привести локомотив в рабочее состояние.</p> <p>Оценить работу локомотива и его готовность к отправлению.</p> <p>Провести заданный поезд без нарушений, соблюдая ПТЭ и инструкции по безопасности движения поездов.</p> <p>В пути следования отработать действия в нестандартных ситуациях согласно нормативным документам: порядок действий при красном показании проходного светофора.</p> <p>По окончании поездки привести локомотив в нерабочие состояние.</p>

6	<p>Провести заданный поезд (вес поезда, участок следования, серия локомотива, длина поезда) по участку обслуживания.</p> <p>Привести локомотив в рабочее состояние.</p> <p>Оценить работу локомотива и его готовность к отправлению.</p> <p>Провести заданный поезд без нарушений, соблюдая ПТЭ и инструкции по безопасности движения поездов.</p> <p>В пути следования отработать действия в нестандартных ситуациях согласно нормативным документам: порядок действий при непонятном показании проходного светофора.</p> <p>По окончании поездки привести локомотив в нерабочие состояние.</p>
7	<p>Провести заданный поезд (вес поезда, участок следования, серия локомотива, длина поезда) по участку обслуживания.</p> <p>Привести локомотив в рабочее состояние.</p> <p>Оценить работу локомотива и его готовность к отправлению.</p> <p>Провести заданный поезд без нарушений, соблюдая ПТЭ и инструкции по безопасности движения поездов.</p> <p>В пути следования отработать действия в нестандартных ситуациях согласно нормативным документам: порядок действий при повреждении планки нижнего габарита подвижного состава.</p> <p>По окончании поездки привести локомотив в нерабочие состояние.</p>
8	<p>Провести заданный поезд (вес поезда, участок следования, серия локомотива, длина поезда) по участку обслуживания.</p> <p>Привести локомотив в рабочее состояние.</p> <p>Оценить работу локомотива и его готовность к отправлению.</p> <p>Провести заданный поезд без нарушений, соблюдая ПТЭ и инструкции по безопасности движения поездов.</p> <p>В пути следования отработать действия в нестандартных ситуациях согласно нормативным документам: порядок действий при получении информации о срабатывании устройств КТСМ (ТРЕВОГА-2).</p> <p>По окончании поездки привести локомотив в нерабочие состояние.</p>
Ситуационные задачи «Действия в нестандартных ситуациях»	
1	<p>Грузовой поезд №3401 следуя по правильному пути перегона Курсавка – Киан на 1764 километре сделал вынужденную остановку вследствие обнаружения препятствия и нарушения габарита по смежному пути.</p> <p>Описать порядок действий локомотивной бригады.</p> <p>Нарисовать и описать схему ограждения поезда.</p> <p>Выбрать сигнальные приборы, применяемые для ограждения поезда на перегоне.</p> <p>Подать звуковой сигнал «Общая тревога».</p> <p>Подать звуковой сигнал «О прибытии поезда на железнодорожную станцию не в полном составе».</p>
2	<p>Пассажирский поезд №25 по разрешающему сигналу выходного светофора вышел со станции Чертково следуя до станции Мальчевская. В результате выброса пути на 901 километре произошёл сход двух вагонов с рельсов.</p> <p>Описать порядок действий локомотивной бригады.</p> <p>Выбрать сигнальные приборы, применяемые для ограждения поезда на перегоне.</p> <p>Произвести ограждение пассажирского поезда при вынужденной остановке на перегоне.</p> <p>Подать звуковой сигнал «Общая тревога».</p> <p>Подать звуковой сигнал «О прибытии поезда на железнодорожную станцию не в полном составе».</p>
3	<p>Грузовой поезд №3460 следует по перегону Стасова - Капустин. На 1508 километре произошло разъединение поезда. Отцепившаяся часть находится на участке железнодорожного пути, имеющем спуск с уклоном 9,4 ‰ в сторону, совпадающую с</p>

	<p>направлением соединения. Условия видимости хорошие.</p> <p>Поезд следует на станцию не в полном составе. На перегоне осталась группа, состоящая из 15 груженых углём 4-х осных полувагонов.</p> <p>Описать порядок действий локомотивной бригады.</p> <p>Выбрать сигнальные приборы, применяемые для ограждения поезда на перегоне.</p> <p>Оградить хвост части грузового поезда, отправленного с перегона.</p> <p>Произвести расчёт норм закрепления железнодорожного подвижного состава, остающегося на перегоне.</p> <p>Подать звуковой сигнал «О прибытии поезда на железнодорожную станцию не в полном составе».</p>
4	<p>Грузовой поезд №9302 следует по перегону Гулькевичи - Кубанская. На 1620 километре 5 пикете произошла вынужденная остановка поезда вследствие неисправности локомотива и дальнейшее самостоятельное следование поезда невозможно. Условия видимости хорошие. Состав грузового поезда, состоит из пятидесяти 4-х осных однородных по массе вагонов. Средняя величина уклона пути составляет 4,7 ‰. Помощь поезду, остановившемуся на перегоне, оказывается с хвоста.</p> <p>Описать порядок действий локомотивной бригады.</p> <p>Произвести расчёт норм закрепления железнодорожного подвижного состава.</p> <p>Оградить грузовой поезд.</p> <p>Выбрать сигнальные приборы, применяемые для ограждения поезда на перегоне.</p> <p>Подать звуковой сигнал «Общая тревога».</p> <p>Подать ручной сигнал «Стоить! Движение запрещено».</p>
5	<p>Туристический поезд №922 следует по перегону Лазаревская - Чемитоквадже. На 1916 километре 7 пикете произошёл разрыв поезда в результате излома хвостовика автосцепки десятого, по ходу следования поезда, вагона. Отцепилась группа вагонов, состоящая из шести пассажирских купейных вагонов. Средняя величина уклона пути составляет 6,9‰. После вынужденной остановки поезд с группой вагонов следует на станцию не в полном составе.</p> <p>Описать порядок действий локомотивной бригады.</p> <p>Выбрать сигнальные приборы, применяемые для ограждения поезда на перегоне.</p> <p>Оградить группу вагонов, ожидающую вспомогательный локомотив.</p> <p>Произвести расчёт норм закрепления железнодорожного подвижного состава, остающегося на перегоне.</p> <p>Подать звуковой сигнал «О прибытии поезда на железнодорожную станцию не в полном составе».</p> <p>Оградить хвост пассажирского поезда, отправляемого на железнодорожную станцию не в полном составе.</p>
Ситуационные задачи «Осмотр колёсной пары и выявление неисправностей»	
1	<p>При следовании грузового поезда №2504 с локомотивом ВЛ80С №1874 весом 4800 т, 240 осей, на 27 км пк7 перегона Гречишкино -Ладожская для предотвращения столкновения с автотранспортом на регулируемом не охраняемом переезде локомотивная бригада применила экстренное торможение.</p> <p>Время суток: день.</p> <p>Погодные условия: неблагоприятные, гололед, штормовой ветер.</p> <p>1.Определите порядок действий локомотивной бригады при экстренном торможении и вынужденной остановке на перегоне в соответствии с требованиями действующей нормативной документации.</p> <p>2.При осмотре состава поезда на 30 по счету с головы подвижной единицы выявлен ползун второй тележке первой колесной пары на колесной паре. Определите условия дальнейшей эксплуатации подвижной единицы поезда в соответствии с требованиями действующей нормативной документации.</p>
2	<p>При следовании грузового поезда №2104 с локомотивом ВЛ80С №2703 весом 5200 т, 240 осей, на 488 пк1 перегона Ровное - Ея дежурным поста безопасности выявлен стук</p>

	<p>колесной пары грузового вагона и искрение. Время суток: день. Погодные условия: благоприятные, осадки отсутствуют. 1. Определите порядок действий локомотивной бригады при получении сообщения от дежурной по станции в соответствии с требованиями действующей нормативной документации. 2. При осмотре поезда, 18 подвижная единица первая тележка вторая ось обнаружен ползун на поверхности катания колеса. Произвести осмотр колеса. Из комплекта мерительного инструмента выбрать необходимый. Произвести замер ползуна. Определите условия дальнейшей эксплуатации подвижной единицы поезда в соответствии с требованиями действующей нормативной документации.</p>
3	<p>При следовании грузового поезда №2405 с локомотивом ВЛ80С №2905 весом 5200 т, 240 осей, на км 1682 пк 2 перегона Овечка - Коноково получено сообщение от ДСП станции Овечка о показании средств автоматического контроля технического состояния подвижного состава на ходу аварийного уровня нагрева «Тревога -1». Время суток: день. Погодные условия: благоприятные, осадки отсутствуют. 1. Определите порядок действий локомотивной бригады при получении сообщения от дежурной по станции в соответствии с требованиями действующей нормативной документации. На станции Овечка осмотрщик вагонов отсутствует. 2. При осмотре поезда, 10 подвижная единица выявлена заторможенность колесной пары, на поверхности катания колеса выявлен ползун. Произвести осмотр колеса. Из комплекта мерительного инструмента выбрать необходимый. Произвести замер ползуна. Определите условия дальнейшей эксплуатации подвижной единицы поезда в соответствии с требованиями действующей нормативной документации.</p>
4	<p>При следовании грузового поезда №2416 с локомотивом ВЛ80С №3912 весом 4600 т, 220 осей, на км 648 пк 7 перегона Агроном - Динская получено сообщение о показании средств автоматического контроля технического состояния подвижного состава на ходу аварийного уровня нагрева «Тревога -2». Время суток: день. Погодные условия: благоприятные, осадки отсутствуют. 1. Определите порядок действий локомотивной бригады при получении сообщения от дежурной по станции в соответствии с требованиями действующей нормативной документации. На станции Овечка осмотрщик вагонов отсутствует. 2. При осмотре поезда, 10 подвижная единица выявлена заторможенность колесной пары, на поверхности катания колеса выявлен ползун. Произвести осмотр колеса. Из комплекта мерительного инструмента выбрать необходимый. Произвести замер ползуна. Определите условия дальнейшей эксплуатации подвижной единицы поезда в соответствии с требованиями действующей нормативной документации</p>
5	<p>При проведении технического обслуживания второго объема локомотива ВЛ80С №1525 локомотивной бригадой первой секции на второй тележке нечетной колесной пары выявлены дефекты. Произведите промеры дефектов колесной пары локомотива и дайте заключение о возможности дальнейшей эксплуатации тяговой подвижной единицы в соответствии с требованиями действующей нормативной документации.</p>
Ситуационные задачи «Разборка, сборка и проверка механизма автосцепки»	
1	<p>При проведении технического обслуживания второго объема в условиях ТЧЭ-14 станция Тихорецкая электровоза ВЛ80С № 951 в журнале технического состояния локомотива, моторвагонного подвижного состава (Форма №ТУ-152) имеется запись локомотивной бригады о проблеме отцепы от состава поезда. Задание: Произведите разборку и сборку автосцепки СА-3 Произведите промеры автосцепки СА-3 шаблоном 940р и дайте заключение о возможности дальнейшей эксплуатации тяговой подвижной единицы соответствии с</p>

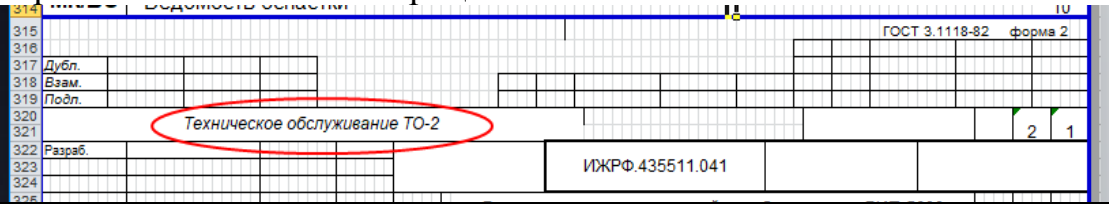

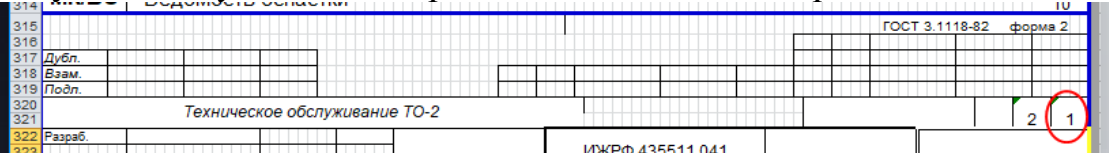
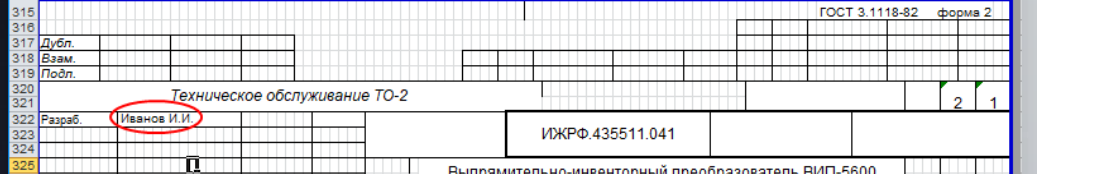
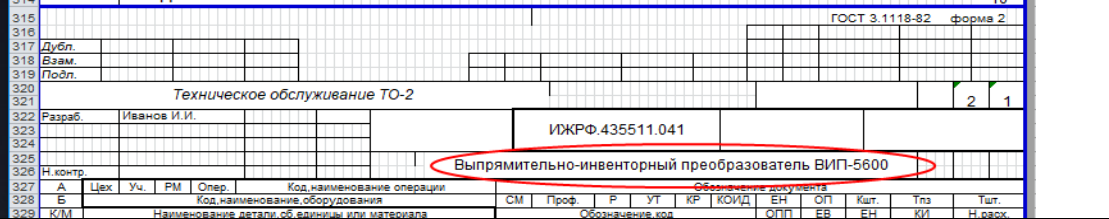
	требованиями действующей нормативной документации.
2	<p>При следовании грузового поезда №2701 с локомотивом ВЛ80С №1521 весом 5100 т, 248 осей, на 1492 км пк3 перегона Леушковская - Сосыка-Ростовская при проследовании опасного места поезд остановлен по причине падения давления в тормозной магистрали. В результате осмотра подвижного состава выявлен разрыв концевого рукава между 8 и 9 подвижными единицами.</p> <p>Задание: Порядок действий локомотивной бригады при разъединении (разрыве) поезда. Произведите замену концевого рукава из технической аптечки, Определите условия дальнейшей эксплуатации подвижной единицы поезда в соответствии с требованиями действующей нормативной документации.</p>
3	<p>При проведении технического обслуживания второго объема в условиях ТЧЭ-14 станция Сальск электровоза ВЛ80С № 1741 в выявлена неисправность автосцепки.</p> <p>Задание: Определите неисправность автосцепки. Произведите замену неисправной детали. Произведите промеры автосцепки СА-3 шаблоном 940р и дайте заключение о возможности дальнейшей эксплуатации тяговой подвижной единицы соответствии с требованиями действующей нормативной документации.</p>
4	<p>При следовании хозяйственного поезда №5701 с локомотивом ВЛ80С №1521 на 594 км пк3 перегона Выселки -Козырьки при проследовании места производства работ поезд остановлен по причине падения давления в тормозной магистрали. В результате осмотра подвижного состава выявлен саморасцеп между 5 и 6 подвижными единицами.</p> <p>Задание: Порядок действий локомотивной бригады при разъединении поезда. Произведите проверьте исправности автосцепных устройств расцепившихся единиц. Определите условия дальнейшей эксплуатации подвижной единицы поезда в соответствии с требованиями действующей нормативной документации.</p>
5	<p>При проведении технического обслуживания второго объема в условиях ТЧЭ-16 станция Туапсе электровоза 2ЭС4К № 1241 в выявлена неисправность автосцепки.</p> <p>Задание: Определите неисправность автосцепки. Произведите замену неисправной детали. Произведите промеры автосцепки СА-3 шаблоном 940р и дайте заключение о возможности дальнейшей эксплуатации тяговой подвижной единицы соответствии с требованиями действующей нормативной документации.</p>

Критерии оценок:

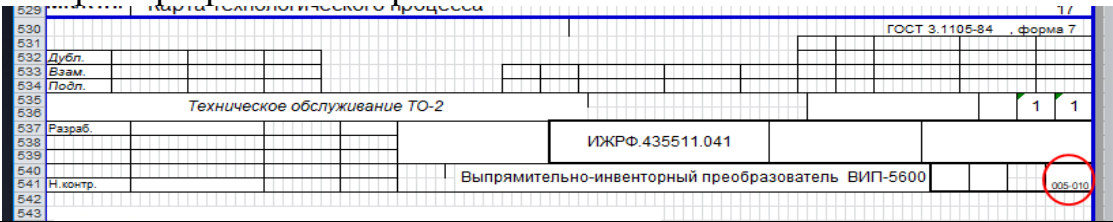
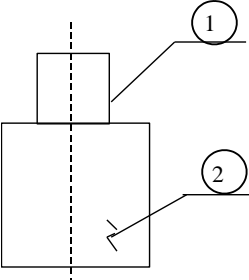
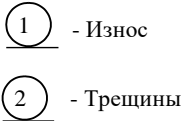
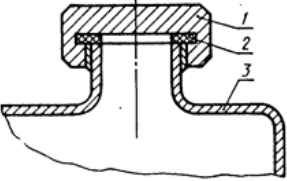
Конструкторско-технологическая деятельность (общие критерии оценок)

- Ситуационная задача № 1
- Ситуационная задача № 2
- Ситуационная задача № 3
- Ситуационная задача № 4
- Ситуационная задача № 5

№ п/п	Контролируемый параметр	Балы
1	Не выполнена карта технологического процесса	- 25
1.1	Неправильно выбран лист карты технологического процесса Первый лист ГОСТ 3.1118-82 форма 1 или ГОСТ 3.1118-82 форма 2, последующие	- 1

	листы ГОСТ 3.1118-82 форма 1б.	
1.2	Не указан вид технического обслуживания или текущего ремонта в карте технологического процесса 	- 1
1.3	Не указано общее количество листов в карте технологического процесса 	- 1
1.4	Не указан текущий лист карты технологического процесса 	- 1
1.5	Не указана фамилия разработчика карты технологического процесса 	- 1
1.6	Не указан узел (аппарат) в карте технологического процесса 	- 1
1.7	Полностью отсутствуют служебные символы в строках карты технологического процесса, при фактическом заполнении строк информацией (замечания 1.8 – 1.13 не имеет смысла проверять).	- 19
1.8	Не правильно соблюдена последовательность оформления строк в карте технологического процесса Необходимо А; Б; (О; Т; при необходимости М) для одной операции блок может повторяться или А; Б; (РД; Т; при необходимости М) для одной операции блок может повторяться	- 3
1.9	Строка карты технологического процесса со служебным символом «А»	
1.9.1	Отсутствуют служебные символ «А» в строке карты технологического процесса, при фактическом заполнении строки информацией (замечания 1.9.2 – 1.9.4 не имеет смысла проверять).	- 3
1.9.2	Не указан «Опер.» (Номер операции в технологической последовательности ремонта изделия)	- 1
1.9.3	Не указан «Код, наименование операции» (Код операции по	- 1

	технологическому классификатору, наименование операции)	
1.9.4	Не указан «Обозначение документа» (Обозначение документов, инструкций по охране труда, применяемых при выполнении данной операции)	- 1
1.10	Строка карты технологического процесса со служебным символом «Б»	
1.10.1	Отсутствуют служебные символ «Б» в строке карты технологического процесса, при фактическом заполнении строки информацией (замечания 1.10.2 – 1.10.8 не имеет смысла проверять).	- 7
1.10.2	Не указан «Проф» (Код профессии по общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих)	- 1
1.10.3	Не указан «Р» (Разряд работы, необходимый для выполнения операции)	- 1
1.10.4	Не указан «УТ» (Код условий труда по общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих)	- 1
1.10.5	Не указан «КР» (Количество исполнителей, занятых на выполнении операции)	- 1
1.10.6	Не указан «КОИД» (Количество одновременно изготавливаемых (ремонтируемых, обрабатываемых) деталей)	- 1
1.10.7	Не указан «ЕН» (Единица нормирования, на которую установлена норма расхода материала или норма времени, например 1, 10, 100)	- 1
1.10.8	Не указан «ОП» (Объем производственной партии)	- 1
1.11	Строка карты технологического процесса со служебным символом «РД»	
1.11.1	Отсутствуют служебные символ «РД» в строке карты технологического процесса, при фактическом заполнении строки информацией (замечания 1.11.2 – 1.11.3 не имеет смысла проверять).	- 2
1.11.2	Отсутствует информация по наименованию дефекта или внесена информация не относящаяся к наименованию дефекта	- 1
1.11.3	Отсутствует информация граф «ПЗП», «ПЗПР», «ДЗП» или нет указания по контролируемому дефекту (допускается или не допускается, отремонтировать или заменить)	- 1
1.12	Строка карты технологического процесса со служебным символом «О»	
1.12.1	Отсутствуют служебные символ «О» в строке карты технологического процесса, при фактическом заполнении строки информацией (замечания 1.12.2 – 1.12.3 не имеет смысла проверять).	- 2
1.12.2	Внесена информация, не относящаяся к описанию операции	- 1
1.12.3	Нарушена последовательность записи технологической информации о содержании операции	- 1
1.13	Строка карты технологического процесса со служебным символом «Т»	
1.13.1	Отсутствуют служебные символ «Т» в строке карты технологического процесса, при фактическом заполнении строки информацией (замечания 1.13.2 – 1.13.3 не имеет смысла проверять).	- 2
1.13.1	Внесена информация, не относящаяся к применяемой	- 1

	технологической оснастке	
1.13.3	Нарушен порядок записи нескольких видов технологической оснастки или указание информации по технологической оснастке выполнены ранее: - операции – в маршрутной карте; - перехода – в операционной карте, карте технологического процесса ремонта; - в строке со служебным символом РД в графе СТО – в карте технологического процесса дефектации.	- 1
2	Не выполнена карта эскиза (замечания 2.1 – 2.9 не имеет смысла проверять).	- 15
2.1	Неправильно выбран лист карты эскиза Первый лист ГОСТ 3.1105-84 форма 7, последующие листы ГОСТ 3.1105-84 форма 7а	- 1
2.2	Не указан вид технического обслуживания или текущего ремонта в карте эскиза	- 1
2.3	Не указано общее количество листов в карте эскиза	- 1
2.4	Не указан текущий лист карты эскиза	- 1
2.5	Не указана фамилия разработчика карты эскиза	- 1
2.6	Не указан узел (аппарат) в карте эскиза	- 1
2.7	Не указан номер операции карты технологического процесса для которого разработана карта эскиза 	- 1
2.8	Не правильно оформлен эскиз Необходимо: – Для указания дефектов   – Для указания номера позиции детали  – Для указания обрабатываемых поверхностей	-7

2.9	Не указаны номера листов	- 1																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; font-size: 8px;">342</td> <td style="width: 20px; font-size: 8px;">РД12</td> <td style="width: 50%; font-size: 8px;">5. Повреждение монтажа на клеммных рейках (деф. 5)</td> <td style="width: 20%; font-size: 8px;">не допускается</td> <td style="width: 10%; font-size: 8px;">ремонтировать</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 8px;">343</td> <td style="font-size: 8px;">Т13</td> <td style="font-size: 8px;">СИ. Визуал. с. ламп.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="font-size: 8px;">344</td> <td style="font-size: 8px;">МК/КТД</td> <td style="font-size: 8px;">Карта технологического процесса</td> <td></td> <td style="text-align: center; border: 1px solid red; border-radius: 50%; font-size: 10px;">11</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 8px;">345</td> <td></td> <td></td> <td style="font-size: 8px;">ГОСТ 3.1118-82</td> <td style="font-size: 8px;">форма 16</td> </tr> </table>			342	РД12	5. Повреждение монтажа на клеммных рейках (деф. 5)	не допускается	ремонтировать	343	Т13	СИ. Визуал. с. ламп.			344	МК/КТД	Карта технологического процесса		11	345			ГОСТ 3.1118-82	форма 16
342	РД12	5. Повреждение монтажа на клеммных рейках (деф. 5)	не допускается	ремонтировать																		
343	Т13	СИ. Визуал. с. ламп.																				
344	МК/КТД	Карта технологического процесса		11																		
345			ГОСТ 3.1118-82	форма 16																		

Разборка, сборка крана машиниста (общие критерии оценок)

- Ситуационная задача № 1
- Ситуационная задача № 2
- Ситуационная задача № 3
- Ситуационная задача № 4
- Ситуационная задача № 5

№ задачи	Контролируемый параметр	Баллы
1	Произвести разборку крана машиниста условный номер №394 на основные узлы.	2,5
	Снять верхнюю часть	2,5
	Снять среднюю часть	2,5
	Снять редуктор с нижней части	2,5
	Снять стабилизатор с нижней части	
	Произвести сборку крана машиниста условный номер №394.	
	Собрать стабилизатор с нижней частью	2,5
	Собрать редуктор с нижней частью	2,5
	Собрать среднюю и нижнюю часть	2,5
	Собрать верхнюю часть крана	2,5
	Назначение каждого узла крана машиниста условный номер №394	
	Верхняя часть	3
	Средняя часть	3
	Нижняя часть	3
Редуктор	3	
Стабилизатор	3	
Причины завывшения крана машиниста во 2 положении.		
1.	2,5	
2.	2,5	
Итого	40	
2	Проверить (кран машиниста условный номер 394).	
	-темп служебной и экстренной разрядки тормозной магистрали;	10
	-проверить чувствительность уравнительного поршня;	15
	-проверить завывшение давления в тормозной магистрали	15
	Итого	40

3	<p>Произвести основные проверки крана машиниста условный номер №394, при приёмке локомотива на путях общего пользования (на станции).</p> <p>-проверка плотности уравнительного резервуара -проверка темпа ликвидации сверхзарядки -проверка чувствительности уравнительного поршня -проверка темпа разрядки ТМ -проверка плотности уравнительного поршня Итого</p>	<p>8 8 8 8 8 40</p>
4	<p>Определить основные параметры браковки тормозных колодок (чугунные) локомотива</p> <p>1. 2. 3. 4. Способы их выявления и замера. 1. 2. 3. Итого</p>	<p>7 7 7 7 4 4 4 40</p>
5	<p>Определить неисправность крана условный номер №254,</p> <p>1. 2. Параметры регулировки крана вспомогательного тормоза условный номер №254 (по положениям ручки крана , где производится.) 1. 2. 3. 4. 5. Основные узлы крана условный номер №254 (назначение). 1. 2. 3. Итого</p>	<p>4 4 4 4 4 4 4 4 4 40</p>

Осмотр колёсной пары и выявление неисправностей

Ситуационная задача № 1

№ п/п	ЭКСТРЕННОЕ ТОРМОЖЕНИЕ	Выполнение	Количество баллов	Ф.И.О. студентов									
1.	Перевод управляющего органа крана машиниста в положение экстренного торможения	Да/нет	1										
2.	Приведение в действие приборов пескоподачи	Да/нет	1										

3.	Приведение в действие вспомогательного тормоза	Да/нет	1																
4.	Выключить тягу	Да/нет	1																
5.	Управляющий орган крана машиниста оставить в положении экстренного торможения	Да/нет	1																
6.	Управляющий орган вспомогательного тормоза – в крайнем тормозном положении до полной остановки	Да/нет	1																
7.	Выполнение требований техники безопасности и охраны труда при осмотре подвижного состава	Да/нет	4																
8.	Регламент действий при вынужденной остановке на перегоне	Да/нет	10																
9.	Проверка состояния поверхности катания абсолютным шаблоном, шаблоном УТ-1																		
10.	Выбрать правильный шаблон	Да/нет	2																
11.	Установить на колесо правильно	Да/нет	2																
12.	Произвести измерение до ползуна	Да/нет	1																
13.	Произвести измерение после ползуна	Да/нет	1																
14.	Рассчитать среднее арифметическое значение двух измерений	Да/нет	1																
15.	Произвести измерение ползуна	Да/нет	1																
16.	Рассчитать значение высоты ползуна	Да/нет	2																
17.	Определите условия дальнейшей эксплуатации подвижной единицы	Да/нет	2																
18.	Проверка состояния поверхности катания линейкой																		
19.	Выбрать поверенную линейку	Да/нет	2																
20.	Измерение длины ползуна	Да/нет	2																
21.	Расчет высоты ползуна в соответствии с таблицей	Да/нет	2																
22.	Определите условия дальнейшей эксплуатации подвижной единицы	Да/нет	2																
			ИТОГО:	40															

Ситуационная задача № 2

№ п/п		Выполнение	Количество баллов	Ф.И.О. студентов									
1.	Остановить поезд служебным торможением	Да/нет	1										
2.	Регламент действий при вынужденной остановке поезда на перегоне	Да/нет	10										
3.	Осмотреть поезд с двух сторон	Да/нет	1										
4.	Обращать внимание заторможенность вагонов и нагрев буксовых узлов	Да/нет	1										
5.	Выявление заторможенного вагона	Да/нет	1										
6.	Отключение воздухораспределителя на заторможенном вагоне	Да/нет	3										
7.	Выполнение требований техники безопасности и охраны труда при осмотре подвижного состава	Да/нет	3										
8.	Проверка состояния поверхности катания абсолютным шаблоном, шаблоном УТ-1												
9.	Выбрать правильный шаблон	Да/нет	2										
10.	Установить на колесо правильно	Да/нет	2										
11.	Произвести измерение до ползуна	Да/нет	1										
12.	Произвести измерение после ползуна	Да/нет	1										
13.	Рассчитать среднее арифметическое значение двух измерений	Да/нет	1										
14.	Произвести измерение ползуна	Да/нет	1										
15.	Рассчитать значение высоты ползуна	Да/нет	2										
16.	Определите условия дальнейшей эксплуатации подвижной единицы	Да/нет	2										
17.	Проверка состояния поверхности катания линейкой												
18.	Выбрать поверенную линейку	Да/нет	2										
19.	Измерение длины ползуна	Да/нет	2										
20.	Расчет высоты ползуна в соответствии с таблицей	Да/нет	2										
21.	Определите условия дальнейшей эксплуатации подвижной единицы	Да/нет	2										
ИТОГО:			40										

Ситуационная задача № 3

№ п/п	ТРЕВОГА -1	Выполнение	Количество баллов	Ф.И.О. студентов					
1.	Запрещается применять служебное торможение до проследования всем составом средств контроля КТСМ	Да/нет	1						
2.	Принять меры к снижению скорости	Да/нет	1						
3.	Скорость обеспечивающая безопасность движения, но не более 20 км/ч	Да/нет	2						
4.	Установить контроль за состоянием поезда	Да/нет	1						
5.	Произвести остановку на станции	Да/нет	1						
6.	Обращать внимание заторможенность вагонов и нагрев буксовых узлов	Да/нет	1						
7.	После остановки поезда уточнить у ДСП ранее полученную информацию	Да/нет	2						
8.	Не позднее 20 минут произвести осмотр вагона	Да/нет	1						
9.	Отключение воздухораспределителя на заторможенном вагоне	Да/нет	3						
10.	Выполнение требований техники безопасности и охраны труда при осмотре подвижного состава	Да/нет	3						
11.	Результаты осмотра доложить ДСП станции	Да/нет	2						
12.	Результаты осмотра должны быть зафиксированы в журнале ТУ-152 и на скоростемерной ленте	Да/нет	2						
13.	Проверка состояния поверхности катания абсолютным шаблоном, шаблоном УТ-1								
14.	Выбрать правильный шаблон	Да/нет	2						
15.	Установить на колесо правильно	Да/нет	2						
16.	Произвести измерение до ползуна	Да/нет	1						
17.	Произвести измерение после ползуна	Да/нет	1						
18.	Рассчитать среднее арифметическое значение двух измерений	Да/нет	1						

19.	Произвести измерение ползуна	Да/нет	1							
20.	Рассчитать значение высоты ползуна	Да/нет	2							
21.	Определите условия дальнейшей эксплуатации подвижной единицы	Да/нет	2							
22.	Проверка состояния поверхности катания линейкой									
23.	Выбрать поверенную линейку	Да/нет	2							
24.	Измерение длины ползуна	Да/нет	2							
25.	Расчет высоты ползуна в соответствии с таблицей	Да/нет	2							
26.	Определите условия дальнейшей эксплуатации подвижной единицы	Да/нет	2							

Ситуационная задача № 4

№ п/п	ТРЕВОГА -2	Выполнение	Количество баллов	Ф.И.О. студентов									
1.	Запрещается применять служебное торможение до проследования всем составом средств контроля КТСМ	Да/нет	1										
2.	Принять меры остановке поезда на перегоне служебным торможением	Да/нет	1										
3.	Регламент действий при вынужденной остановке поезда на перегоне	Да/нет	10										
4.	Произвести осмотр поезда	Да/нет	1										
5.	После остановки поезда уточнить у ДСП ранее полученную информацию	Да/нет	2										
6.	Не позднее 20 минут произвести осмотр вагона	Да/нет	1										
7.	Обращать внимание заторможенность вагонов и нагрев буксовых узлов	Да/нет	1										
8.	Отключение воздухораспределителя на заторможенном вагоне	Да/нет	3										
9.	Выполнение требований техники безопасности и охраны труда при осмотре подвижного состава	Да/нет	3										
10.	Результаты осмотра доложить ДСП станции	Да/нет	2										

11.	Результаты осмотра должны быть зафиксированы в журнале ТУ-152 и на скоростемерной ленте	Да/нет	2										
12.	Проверка состояния поверхности катания абсолютным шаблоном, шаблоном УТ-1												
13.	Выбрать правильный шаблон	Да/нет	2										
14.	Установить на колесо правильно	Да/нет	2										
15.	Произвести измерение до ползуна	Да/нет	1										
16.	Произвести измерение после ползуна	Да/нет	1										
17.	Рассчитать среднее арифметическое значение двух измерений	Да/нет	1										
18.	Произвести измерение ползуна	Да/нет	1										
19.	Рассчитать значение высоты ползуна	Да/нет	2										
20.	Определите условия дальнейшей эксплуатации подвижной единицы	Да/нет	2										
21.	Проверка состояния поверхности катания линейкой												
22.	Выбрать поверенную линейку	Да/нет	2										
23.	Измерение длины ползуна	Да/нет	2										
24.	Расчет высоты ползуна в соответствии с таблицей	Да/нет	2										
25.	Определите условия дальнейшей эксплуатации подвижной единицы	Да/нет	2										
ИТОГО:			40										

Ситуационная задача № 5

№ п/п	ТО	Выполнение	Количество баллов	Ф.И.О. студентов										
1.	Надеты необходимые элементы спецодежды и СИЗ	Да/нет	3											
2.	Верно определен необходимый инструмент	Да/нет	2											
3.	Инструмент осмотрен и проверен	Да/нет	1											
4.	Технология выявления ослабления бандажа на колесном паре	Да/нет	3											

5.	Технология измерения выщербин на поверхности катания колеса	Да/нет	2															
6.	Технология измерения глубины ползуна на поверхности катания колеса	Да/нет	2															
7.	Технология измерения высоты "навара" на поверхности катания колеса	Да/нет	2															
8.	Технология измерения кольцевых выработок на поверхности катания колеса	Да/нет	2															
9.	Технология измерения вмятин, забоин и протертости на поверхности средней части оси	Да/нет	2															
10.	Технология измерения толщины гребня	Да/нет	2															
11.	Определены параметры остроконечного наката гребня колеса	Да/нет	3															
12.	Произведены измерение глубины откола наружной боковой грани бандажа колесной пары	Да/нет	2															
13.	Разница прокатов у левой и правой стороны колесной пары	Да/нет	2															
14.	Выявлен вертикальный подрез гребня	Да/нет	2															
15.	Выявлен остроконечный накат гребня колеса	Да/нет	2															
16.	Замер толщины бандажей колесных пар	Да/нет	2															
17.	Замер толщины гребня	Да/нет	2															
18.	Рабочее место приведено в соответствие после выполнения задания	Да/нет	2															
19.	Результаты промеров и осмотра внесены в бланк	Да/нет	2															
ИТОГО:			40															

Разборка, сборка и проверка механизма автосцепки

Ситуационная задача № 1

№ п/п	ТО	Выполнение	Количество баллов	Ф.И.О. студентов														

1.	Надеты необходимые элементы спецодежды и СИЗ	Да/нет	1																
2.	Верно определен необходимый инструмент	Да/нет	1																
3.	Инструмент осмотрен и проверен	Да/нет	1																
4.	Технология разборки автосцепки СА-3	Да/нет	1																
5.	Технология измерения шаблоном 940р	Да/нет	2																
Разборка механизма автосцепки СА-3																			
6.	Вытаскивают запорный болт	Да/нет	1																
7.	Вытаскивают валик подъемника	Да/нет	1																
8.	Вытаскивают из корпуса замок с предохранителем	Да/нет	1																
9.	Снимают предохранитель		1																
10.	Снимают с полочки и извлекают замкодержатель	Да/нет	1																
11.	С опоры стенки корпуса снимают подъемник	Да/нет	1																
Сборка механизма автосцепки СА-3																			
12.	Уложить подъемник замка	Да/нет	2																
13.	Навесить отверстием замкодержатель	Да/нет	2																
14.	На шип замка надеть предохранитель	Да/нет	2																
15.	Замок вместе с предохранителем ввести внутрь корпуса и уложить на дно кармана	Да/нет	2																
16.	Контроль укладки верхнего плеча предохранителя на полочку	Да/нет	1																
17.	Вставка валика подъемника с левой стороны в отверстие корпуса автосцепки	Да/нет	1																
18.	Поворотом за балансир валика подъемника проверить подвижность деталей механизма автосцепки	Да/нет	1																
19.	Нажатием на замок и лапу замкодержателя проверяют их подвижность	Да/нет	1																
20.	После проверки механизма валик подъемника закрепить болтом	Да/нет	1																
Проверка автосцепки комбинированным шаблоном 940Р																			

21.	Проверка исправности действия предохранителя замка	Да/нет	2								
22.	Проверка действия механизма на удержание замка в расцепленном положении	Да/нет	2								
23.	Выявления возможности преждевременного включения предохранителя замка при сцеплении автосцепок	Да/нет	2								
24.	Проверка толщины замыкающей части замка	Да/нет	2								
25.	Проверка ширины зева автосцепки	Да/нет	2								
26.	Проверка износа малого зуба	Да/нет	2								
27.	Проверка износа тяговой поверхности большого зуба и ударной поверхности зева	Да/нет	2								
28.	Рабочее место приведено в соответствие после выполнения задания	Да/нет	1								
ИТОГО:			40								

Ситуационная задача № 2

№ п/п		Выполнение	Количество баллов	Ф.И.О. студентов							
1.	Остановить поезд	Да/нет	1								
2.	Регламент действий при вынужденной остановке поезда на перегоне	Да/нет	10								
3.	Выписать номер хвостового вагона	Да/нет	1								
4.	Взять сигнальные принадлежности	Да/нет	1								
5.	Взять тормозные башмаки для закрепления вагонов	Да/нет	1								
6.	Произвести осмотр поезда	Да/нет	1								
7.	Сверить номер хвостового вагона, убедиться в наличии хвостовых сигналов, рукав тормозной магистрали подвешен, концевой кран в закрытом положении.	Да/нет	1								
8.	Принять мер к закреплению отцепившейся части (согласно нормам закрепления подвижного состава)	Да/нет	1								

9.	Доложить машинисту: -о закреплении отцепившейся части поезда -расстояние между частями поезда -состояние автосцепок и концевых рукавов	Да/нет	2											
Замена тормозного рукава														
10.	Надеты необходимые элементы спецодежды и СИЗ	Да/нет	1											
11.	Верно определен необходимый инструмент	Да/нет	1											
12.	Инструмент осмотрен и проверен	Да/нет	1											
13.	Выбор исправного тормозного рукава	Да/нет	1											
14.	Убедиться в отсутствии сжатого воздуха	Да/нет	1											
15.	Произвести демонтаж тормозного рукава	Да/нет	2											
16.	Проверить резьбу	Да/нет	1											
17.	Навить пеньку чесаную на резьбу, для герметичности резьбового соединения	Да/нет	1											
18.	Произвести монтаж исправного тормозного рукава	Да/нет	3											
Соединение частей поезда														
19.	Подача сигнала «ДВИЖЕНИЕ НАЗАД»	Да/нет	2											
20.	Скорость осаживания не более 3 км/ч	Да/нет	2											
21.	Сокращенное опробование тормозов по действию тормозов двух хвостовых вагонов	Да/нет	2											
22.	Убрать тормозные башмаки	Да/нет	1											
23.	Усилить контроль за состоянием поезда при движении	Да/нет	1											
24.	Рабочее место приведено в соответствие после выполнения задания	Да/нет	1											
ИТОГО:			40											

Ситуационная задача № 3

№ п/п	ТО	Выполне ние	Количе- ство баллов	Ф.И.О. студентов										

1.	Надеты необходимые элементы спецодежды и СИЗ	Да/нет	2											
2.	Верно определен необходимый инструмент	Да/нет	2											
3.	Инструмент осмотрен и проверен	Да/нет	2											
Разборка механизма автосцепки СА-3														
4.	Вытаскивают запорный болт	Да/нет	1											
5.	Вытаскивают валик подъемника	Да/нет	1											
6.	Вытаскивают из корпуса замок с предохранителем	Да/нет	1											
7.	Снимают предохранитель		1											
8.	Снимают с полочки и извлекают замкодержатель	Да/нет	1											
9.	С опоры стенки корпуса снимают подъемник	Да/нет	1											
10.	Выявлена неисправная деталь, произведена замена	Да/нет	5											
Сборка механизма автосцепки СА-3														
11.	Уложить подъемник замка	Да/нет	1											
12.	Навесить отверстием замкодержатель	Да/нет	1											
13.	На шип замка надеть предохранитель	Да/нет	1											
14.	Замок вместе с предохранителем ввести внутрь корпуса и уложить на дно кармана	Да/нет	1											
15.	Контроль укладки верхнего плеча предохранителя на полочку	Да/нет	1											
16.	Вставка валика подъемника с левой стороны в отверстие корпуса автосцепки	Да/нет	1											
17.	Поворотом за балансир валика подъемника проверить подвижность деталей механизма автосцепки	Да/нет	1											
18.	Нажатием на замок и лапу замкодержателя проверяют их подвижность	Да/нет	1											
19.	После проверки механизма валик подъемника закрепить болтом	Да/нет	1											
Проверка автосцепки комбинированным шаблоном 940Р														
20.	Проверка исправности действия предохранителя замка	Да/нет	2											

21.	Проверка действия механизма на удержание замка в расцепленном положении	Да/нет	2								
22.	Выявления возможности преждевременного включения предохранителя замка при сцеплении автосцепок	Да/нет	2								
23.	Проверка толщины замыкающей части замка	Да/нет	2								
24.	Проверка ширины зева автосцепки	Да/нет	2								
25.	Проверка износа малого зуба	Да/нет	2								
26.	Проверка износа тяговой поверхности большого зуба и ударной поверхности зева	Да/нет	2								
27.	Рабочее место приведено в соответствие после выполнения задания	Да/нет	2								
ИТОГО:			40								

Ситуационная задача № 4

№ п/п		Выполнение	Количество баллов	Ф.И.О. студентов							
1.	Остановить поезд	Да/нет	1								
2.	Регламент действий при вынужденной остановке поезда на перегоне	Да/нет	8								
3.	Выписать номер хвостового вагона	Да/нет	1								
4.	Взять сигнальные принадлежности	Да/нет	1								
5.	Взять тормозные башмаки для закрепления вагонов	Да/нет	1								
6.	Произвести осмотр поезда	Да/нет	1								
7.	Сверить номер хвостового вагона, убедиться в наличии хвостовых сигналов, рукав тормозной магистрали подвешен, концевой кран в закрытом положении.	Да/нет	1								
8.	Принять мер к закреплению отцепившейся части (согласно нормам закрепления подвижного состава)	Да/нет	1								

9.	Доложить машинисту: -о закреплении отцепившейся части поезда -расстояние между частями поезда -состояние автосцепок и концевых рукавов	Да/нет	2											
Разборка механизма автосцепки СА-3														
10.	Вытаскивают запорный болт	Да/нет	1											
11.	Вытаскивают валик подъемника	Да/нет	1											
12.	Вытаскивают из корпуса замок с предохранителем	Да/нет	1											
13.	Снимают предохранитель		1											
14.	Снимают с полочки и извлекают замкодержатель	Да/нет	1											
15.	С опоры стенки корпуса снимают подъемник	Да/нет	1											
Сборка механизма автосцепки СА-3														
16.	Уложить подъемник замка	Да/нет	1											
17.	Навесить отверстием замкодержатель	Да/нет	1											
18.	На шип замка надеть предохранитель	Да/нет	1											
19.	Замок вместе с предохранителем ввести внутрь корпуса и уложить на дно кармана	Да/нет	1											
20.	Контроль укладки верхнего плеча предохранителя на полочку	Да/нет	1											
21.	Вставка валика подъемника с левой стороны в отверстие корпуса автосцепки	Да/нет	1											
22.	Поворотом за балансир валика подъемника проверить подвижность деталей механизма автосцепки	Да/нет	1											
23.	Нажатием на замок и лапу замкодержателя проверяют их подвижность	Да/нет	1											
24.	После проверки механизма валик подъемника закрепить болтом	Да/нет	1											
Проверка автосцепки комбинированным шаблоном 940Р														
25.	Проверка исправности действия предохранителя замка	Да/нет	2											

26.	Проверка действия механизма на удержание замка в расцепленном положении	Да/нет	2								
27.	Выявления возможности преждевременного включения предохранителя замка при сцеплении автосцепок	Да/нет	2								
28.	Проверка толщины замыкающей части замка	Да/нет	2								
29.	Проверка ширины зева автосцепки	Да/нет	2								
30.	Проверка износа малого зуба	Да/нет	2								
31.	Проверка износа тяговой поверхности большого зуба и ударной поверхности зева	Да/нет	2								
32.	Рабочее место приведено в соответствие после выполнения задания	Да/нет	2								
ИТОГО:			40								

Ситуационная задача № 5

№ п/п	ТО	Выполнение	Количество баллов	Ф.И.О. студентов							
1.	Надеты необходимые элементы спецодежды и СИЗ	Да/нет	2								
2.	Верно определен необходимый инструмент	Да/нет	2								
3.	Инструмент осмотрен и проверен	Да/нет	2								
Разборка механизма автосцепки СА-3											
4.	Вытаскивают запорный болт	Да/нет	1								
5.	Вытаскивают валик подъемника	Да/нет	1								
6.	Вытаскивают из корпуса замок с предохранителем	Да/нет	1								
7.	Снимают предохранитель		1								
8.	Снимают с полочки и извлекают замкодержатель	Да/нет	1								
9.	С опоры стенки корпуса снимают подъемник	Да/нет	1								
10.	Выявлена неисправная деталь, произведена замена	Да/нет	5								
Сборка механизма автосцепки СА-3											

11.	Уложить подъемник замка	Да/нет	1																
12.	Навесить отверстием замкодержатель	Да/нет	1																
13.	На шип замка надеть предохранитель	Да/нет	1																
14.	Замок вместе с предохранителем ввести внутрь корпуса и уложить на дно кармана	Да/нет	1																
15.	Контроль укладки верхнего плеча предохранителя на полочку	Да/нет	1																
16.	Вставка валика подъемника с левой стороны в отверстие корпуса автосцепки	Да/нет	1																
17.	Поворотом за балансир валика подъемника проверить подвижность деталей механизма автосцепки	Да/нет	1																
18.	Нажатием на замок и лапу замкодержателя проверяют их подвижность	Да/нет	1																
19.	После проверки механизма валик подъемника закрепить болтом	Да/нет	1																
Проверка автосцепки комбинированным шаблоном 940Р																			
20.	Проверка исправности действия предохранителя замка	Да/нет	2																
21.	Проверка действия механизма на удержание замка в расцепленном положении	Да/нет	2																
22.	Выявления возможности преждевременного включения предохранителя замка при сцеплении автосцепок	Да/нет	2																
23.	Проверка толщины замыкающей части замка	Да/нет	2																
24.	Проверка ширины зева автосцепки	Да/нет	2																
25.	Проверка износа малого зуба	Да/нет	2																
26.	Проверка износа тяговой поверхности большого зуба и ударной поверхности зева	Да/нет	2																
27.	Рабочее место приведено в соответствие после выполнения задания	Да/нет	2																
ИТОГО:			40																

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Студент при выполнении всех заданий получает максимально 100 баллов, которые в соответствии с таблицей 2 переводятся в оценку.

Таблица 2 - Шкала оценки образовательных достижений

Оценки	«5»	«4»	«3»	«2»
Количество баллов	85 - 100 баллов	65 – 84 балла	35 - 64 балла	менее 35 баллов
Процентное соотношение	85 - 100%	65 - 84%	35 - 64%	ниже 35 %

8 Оценка сдачи государственного экзамена

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта
(ТТЖТ - филиал РГУПС)

РАБОЧАЯ ВЕДОМОСТЬ ЧЛЕНОВ ГАК

Вид итоговой аттестации государственный экзамен
Форма проведения 1 этап – письменная (тестирование)
2 этап – решение ситуационных задач
Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного
состава железных дорог (электроподвижной состав)
Группа Л-4-1
Дата « _____ » _____ 2 _____ 4 г.

№ п/п	Ф.И.О. студента	Количество баллов 1 этап	Количество баллов 2 этап	Итоговая сумма баллов	Оценка
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

Состав ГАК:

Председатель ГАК _____

Зам. председателя ГАК _____

Ответственный секретарь ГАК _____

Члены комиссии _____

РОСЖЕЛДОР
 Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего образования
 «Ростовский государственный университет путей сообщения»
 (ФГБОУ ВО РГУПС)
 Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта
 (ТТЖТ – филиал РГУПС)

ИТОГОВАЯ ВЕДОМОСТЬ ЧЛЕНОВ ГАК

Вид итоговой аттестации государственный экзамен
 Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного
 состава железных дорог (электроподвижной состав)
 Группа ЛВ-4-1
 Дата « _____ » _____ 20__ г.

№ п/п	Ф.И.О. студента	Оценка	Особая отметка ГАК
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7		

Состав ГАК:

Председатель ГАК _____

Зам. председателя ГАК _____

Ответственный секретарь ГАК _____

Члены комиссии _____

9 Перечень используемых нормативных документов

1 ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 30 января 2024 г. № 55).

2 Приказ «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Приказ №800 от 08.11.2021 г. Министерства просвещения Российской Федерации).

3 Приказ «О внесении изменений в приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Приказ №311 от 05.05.2022 г. Министерства просвещения Российской Федерации).

4 Устав образовательного учреждения ФГБОУ ВПО РГУПС.

5 Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (электроподвижной состав) образовательного учреждения ТТЖТ- филиала РГУПС.

6 Положение о выпускной квалификационной работе по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования ФГБОУ ВПО РГУПС.

7 Положение о формировании фонда оценочных средств по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования ФГБОУ ВПО РГУПС.

Экспертное заключение
на фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой
аттестации Программы подготовки специалистов среднего звена по
специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава
железных дорог (электроподвижной состав)

Луканиным А.И., заместителем начальника депо Сальск по эксплуатации проведена экспертиза фонда оценочных средств для государственной итоговой аттестации Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (электроподвижной состав) (ФОС), разработанного Яковлевой Т.Г. – преподавателем, Ярцевой О.Б, - преподавателем, заведующим отделением специальности 23.02.06. ТТЖТ - филиала РГУПС.

Разработчиком представлен документ, включающий: спецификацию дипломного проекта; форму и условия аттестации; содержательно - компетентностные матрицы оценочных средств дипломных проектов; макеты задания на выполнение дипломного проекта, календарного плана выполнения дипломного проекта, примерной формы рецензии / отзыва руководителя; оценку выполнения и защиты дипломного проекта\$ материалы государственного экзамена; перечень используемых нормативных документов.

На основании рассмотрения представленных на экспертизу материалов, сделаны следующие выводы:

1. Направленность ФОС соответствует целям ППССЗ по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и будущей профессиональной деятельности студента.

2. Объём ФОС соответствует учебному плану.

3. По качеству оценочные средства ФОС в целом обеспечивают объективность и достоверность результатов при проведении оценивания.

4. Структура и содержание ФОС для государственной итоговой аттестации соответствует требованиям, предъявляемым к структуре и

содержанию фондов оценочных средств, а именно: оценочные средства для государственной итоговой аттестации выпускников образовательных учреждений СПО включают задание на выполнение, основные показатели оценки результатов и критерии оценки результатов выполнения и защиты дипломных проектов\$ оценочные средства для государственной итоговой аттестации обеспечивают поэтапную оценку компетенций выпускников образовательных учреждений СПО; перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть студенты при подготовке к государственной итоговой аттестации соответствует ФГОС СПО. Тематика дипломных проектов, а также задания на государственный экзамен соответствуют содержанию нескольких профессиональных модулей и отвечает современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, образования.

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что ФОС для проведения государственной итоговой аттестации по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (электроподвижной состав) Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, разработанный Яковлевой Т.Г., Ярцевой О.Б, соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, а также современным требованиям рынка труда и рекомендуется к использованию в образовательном процессе.

Заместитель начальника депо
Сальск по эксплуатации



А.И.Луканин