

**Автомобили и автомобильное хозяйство; Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (дорожные машины)**

Примерная тема: «Совершенствование технологического процесса ремонта (восстановления)\*\*\*»

№	Наименование разделов, подразделов и документов пояснительной записки	Объём (стр.)	Примерное содержание графического материала	Кол. листов (ф.А1)
	Титульный лист	1		
	Техническое задание	3		
	<b>Реферат</b>	1		
	<b>Содержание</b>	1		
	<b>Список сокращений</b>	1–2		
	<b>Введение</b>	1–2		
<b>1.</b>	<b>Анализ предметной области</b>	15–20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чертежи заданного узла.</li> <li>• 3D-модель узла с указанием зон действия факторов, влияющих на снижение работоспособности</li> <li>• Характеристика потенциальных неисправностей и пути их устранения.</li> <li>• Цели и задачи проектирования</li> </ul>	2–3
1.1.	Системный анализ конструкции узла			
1.2.	Структуризация и анализ факторов, влияющих на снижение работоспособности узла. Структуризация возможных дефектов (неисправностей) объекта. Анализ влияния процесса на изменение технического состояния транспортного средства			
1.3.	Анализ базового процесса ремонта (восстановления) объекта.			
1.4.	Формулирование проблем и постановка задач проектирования			
<b>2.</b>	<b>Технологический раздел</b>	20–25	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Результаты литературного обзора и патентной проработки.</li> <li>• Схема технологического процесса</li> <li>• Технологическая карта</li> <li>• Обоснование выбора оборудования с использованием экспертных методов</li> <li>• Планировка участка, зоны и т.п.</li> </ul>	3–4
2.1.	Анализ существующих решений (литературный обзор и патентная проработка)			
2.2.	Обоснование (разработка) технологического процесса ремонта (восстановления)			
2.3.	Обоснование выбора и размещения оборудования (с использованием экспертных методов принятия решений). Технологический расчет производственных зон, участков и складов.			
2.4.	Разработка технологической карты			
2.5.	Расчет производственной программы, трудоёмкости ремонтно-восстановительных работ и штатов производственного персонала			
	<i>Выводы</i>			
<b>3.</b>	<b>Расчетно-конструкторский раздел</b>	15–20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функциональные схемы</li> <li>• Чертежи разработанных конструкций оснастки и применяемых приспособлений</li> </ul>	2
3.1.	Разработка решений, направленных на модернизацию технологического процесса ремонта (восстановления)			
3.2.	Расчет и конструирование оснастки и/или необходимых приспособлений			
	<i>Выводы</i>			
<b>4.</b>	<b>Экономическое обоснование проекта</b>	5–10	<p>Диаграммы, графики</p>	1
4.1.	Анализ показателей работы технических служб			
4.2.	Обоснование эффективности мероприятий (окупаемость проекта)			
	<i>Выводы</i>			
<b>5.</b>	<b>Обеспечение безопасности жизнедеятельности</b>	5–10		
	Мероприятия по безопасности и охране труда			
	<i>Выводы</i>			
	<b>Заключение</b>	1		
	<b>Список использованных источников</b>	2–3		
	<b>Приложения</b>			
<b>Всего по ВКР</b>		<b>60–80</b>		<b>7</b>