

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»
(ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»)**

Колледж Северодонецкого технологического института (филиал)

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения государственной итоговой аттестации**

по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

РАССМОТРЕН И СОГЛАСОВАН

Методической комиссией

Колледжа Северодонецкого технологического института (филиал)

ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»

Протокол № 01 от «13» сентября 2024 г.

Председатель методической комиссии

 / В.Н. Лескин
(подпись) (Ф.И.О.)

Разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

УТВЕРЖДЕН

Заместителем директора

 / Р.П. Филь
(подпись, Ф.И.О.)

Составитель:

Бессчастный Валентин Викторович, преподаватель Колледжа Северодонецкого технологического института (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»

Согласовано: Бородач Сергей Владимирович, главный инженер филиала «ПЕРЕВАЛЬСКИЙ АВТОДОР» ГУП ЛНР «ЛУГАНСКИЙ АВТОДОР»

1. Общие положения

Результатом проведения государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

(код и наименование специальности)

соответствующим требованиям ФГОС СПО.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями.

Государственная итоговая аттестация по результатам освоения ППССЗ включает выполнение и защиту дипломной работы (проекта).

1.2. Объекты контроля

Виды деятельности обучающихся:

ВД. 01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей:

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

ВД. 02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей:

ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.

ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ВД. 03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей:

ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.

ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ВД. 04 Проведение кузовного ремонта:

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.

ВД. 05 Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля:

ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.

ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ВД. 06. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств:

ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.

ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.

ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

1.3.Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации

Согласно учебного плана по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей объем времени на подготовку и проведения государственной итоговой аттестации – 216 часов.

1.4. Сроки проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проходит с «18 » мая 2027 г. по «28 » июня 2027г., в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

3.Требования к дипломной работе (проекту)

Подготовка и защита дипломного проекта является проверкой качества полученных студентом знаний и умений, практического опыта, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

Дипломный проект должен представлять собой законченную разработку актуальной технической проблемы и обязательно включать в себя как теоретическую часть, так и практическую часть, в которой следует показать

умение использовать методы ранее изученных дисциплин для решения поставленных в работе задач, а так же отражать:

- правильно сформулированное и обоснованное задание проекта, основываясь на базовых теоретических положениях и передовом опыте;
- умение пользоваться действующими положениями и другими нормативными документами при проектировании или реконструкции автотранспортных и авторемонтных предприятий, их производственных зон, участков и других элементов;
- передовые формы и методы организации процессов технического обслуживания и ремонта, научной организации труда и управления производством;
- необходимую технологическую документацию, содействующую интенсификации производства и росту производительности труда на рабочих местах;
- мероприятия по охране труда, защите окружающей среды, противопожарной профилактики;
- современные методы технико-экономического анализа при разработке различных разделов проекта.

Общее организационное и научное руководство работой студента над дипломным проектом осуществляет руководитель, назначенный из числа преподавателей профессионального цикла.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение студентами компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Дипломный проект включает пояснительную записку объемом 50 – 70 страниц стандартного печатного текста и графическую часть из 3-4 листов чертежей и плакатов формата А1.

Структура пояснительной записки дипломного проекта включает элементы, расположенные в следующей последовательности:

- титульный лист;
- лист задания;
- лист содержания;
- введение;
- основная часть, состоящая из разделов и подразделов;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Элементы графической части рекомендуется выполнять с использованием средств компьютерных технологий (предпочтительно использование

программы «Компас», поскольку она адаптирована к действующим стандартам и ЕСКД).

4.Критерии оценивания дипломной работы (проекта)

Руководитель не позднее, чем за 5 дней до начала государственной итоговой аттестации проверяет выполнение дипломного проекта и представляет письменный отзыв, в котором:

дает общую характеристику дипломного проекта;
отмечает соответствие заданию по объему и степени разработки основных разделов проекта;
отмечает положительные стороны проекта;
характеризует графическую (практическую) часть проекта;
указывает на недостатки дипломного проекта, в том числе его оформления.

Оценка выставляется по четырех балльной шкале:

«отлично»,

«хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Отзыв руководителя помещается в пояснительной записке после листа задания и не включается в сквозную нумерацию страниц.

Студент должен ознакомиться с отзывом на дипломный проект. После выставления оценки исправления в дипломном проекте не допускаются. В случае несоответствия дипломного проекта требованиям задания, некачественного его выполнения или невыполнения студент приказом по Колледжу к защите дипломного проекта не допускается.

В целях повышения качества содержания и оформления дипломных проектов может проводиться процедура предзащиты.

В процессе предварительной защиты преподаватели методической комиссии (по профилю специальности) заслушивают студента, определяют соответствие работы заданию и выявляют готовность студента к защите.

После проведения предзащиты дипломный проект направляется на рецензирование, которое осуществляется специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющими вопросами, связанными с тематикой дипломных проектов.

Рецензенты дипломных проектов назначаются приказом ректора ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет имени Владимира Даля».

Рецензия на дипломный проект должна содержать:

- заключение о соответствии выполненного дипломного проекта заданию, анализ степени актуальности и практической значимости темы;
- характеристику выполнения каждого раздела проекта, использования новых технологических и конструкторских решений, технической грамотности их разработки, экономической эффективности, практической пригодности для внедрения в производство, анализ степени использования новых научных

исследований и передового опыта;

- оценку качества выполнения расчетно-пояснительной записки, графической части и соответствия оформления ГОСТам;
- перечень достоинств и недостатков дипломного проекта;
- отзыв о проекте в целом, оценка дипломного проекта («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»), заключение о возможности присвоения обучающемуся квалификации, предусмотренной учебным планом специальности, и ее использования на производстве;
- другие вопросы (по усмотрению рецензента).

Рекомендуемый объем рецензии – 1-2 печатных листа.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта.

После ознакомления с дипломным проектом, отзывом руководителя и рецензией заместитель директора по учебной работе подтверждает допуск к защите подписью на титульном листе и передаёт дипломный проект в ГЭК.

Допуск обучающихся к защите дипломного проекта оформляется приказом ректора.

5.Перечень тем дипломных работ (проектов)

Тематика дипломных проектов разрабатывается руководителями дипломных проектов, рассматривается на заседании методической комиссии (по профилю специальности), утверждается заместителем директора по учебной работе. Перечень тем для дипломного проектирования должен быть доведен до ведома обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до государственной итоговой аттестации.

Примерный перечень тем:

1. Совершенствование диагностики и технического обслуживания силового агрегата автомобиля.
2. Проект станции технического обслуживания по ремонту легковых автомобилей отечественного и зарубежного производства.
3. Проектирование автотранспортного предприятия по работе на междугородних перевозка сборных грузов.
4. Проект создания зоны технического обслуживания легковых автомобилей ТО-1, ТО-2.
5. Проект создания зоны технического обслуживания грузовых автомобилей ТО-1, ТО-2.
6. Организация работы диагностического поста по техническому обслуживанию легковых автомобилей.
7. Диагностирование и техническое обслуживание автомобиля Hyundai

Solaris с разработкой технологического процесса по ремонту коробки передач.

8. Разработка технологического обслуживания и ремонту двигателя автомобиля, работающего на дизельном топливе.

9. Разработка технологического обслуживания и ремонту двигателя автомобиля, работающего на альтернативных видах топлива.

10. Совершенствование системы автотранспорта на примере Луганского регионального управления автобусных станций.

11. Анализ технологий и методов ремонта и обслуживания автомобильных дифференциалов.

12. Изучение причин и методов предотвращения деформации и повреждения кузовных элементов и деталей автомобилей.

13. Анализ технологий и методов диагностики и ремонта систем автоматического парковочного тормоза автомобилей.

14. Анализ технологий и методов ремонта и обслуживания автомобильных генераторов и стартеров.

15. Изучение причин и методов предотвращения коррозии кузовов автомобилей.

16. Анализ влияния дизайна автомобилей на их технические характеристики и эксплуатационные свойства.

17. Исследование проблем и методов устранения неисправностей в системах управления автомобилей.

18. Анализ технологий и методов улучшения топливной экономичности автомобилей.

19. Планирование ТО и ремонта автомобилей с проектом шиномонтажного участка и с разработкой технологии ремонта шины автомобиля КамАЗ -6520.

20. Разработка технологического процесса обслуживания и ремонта коробки передач автомобиля UAZ 39094 ФЕРМЕР на агрегатном участке автотранспортного предприятия.

21. Разработка технологического процесса обслуживания и ремонта приборов системы питания автомобиля ГАЗ Соболь 4х4 на участке по ремонту топливной аппаратуры автотранспортного предприятия.

22. Планирование ТО и ремонта бульдозера с проектом агрегатного участка и с разработкой технологии ТО-2 бульдозера «KOMATSU PC400».

23. Проектирование участка по ремонту двигателей CAMMINS с разработкой технологии восстановления гильз на примере автотранспортного предприятия ООО «УК«Колмар».

24. Планирование ТО и ремонта автомобилей с проектом участка текущего ремонта и с разработкой технологии ремонта сцепления автомобилей УАЗ-3163 «PATRIOT».

25. Планирование ТО и ремонта автомобилей с проектом слесарно – механического участка разработкой и технологии ремонта головки блока

цилиндров Д-245.

26. Планирование ТО и ремонта автомобилей с проектом поста диагностики разработкой и технологии диагностики автомобиля ГАЗель НЕКСТ.

27. Планирование ТО и ремонта автомобилей с проектом участка обкатки и испытаний и с разработкой технологии обкатки двигателя КАМАЗ 740.632-400.

28. Организация технического сервиса автомобильного транспорта с разработкой технологии ремонта ходовой части автомобилей марки Урал Некст.

29. Организация ремонта двигателей в условиях автотранспортного предприятия с разработкой ремонта системы питания дизельных двигателей Cummins.

30. Организация технического обслуживания и ремонта в условиях грузового автотранспортного предприятия с разработкой зон ТО автомобилей.