МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

# «МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» -

(ФГБОУ ВПО «МГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ Директор ПФ ФГБОУ ВО «МГТУ»

А.В. Чернов

«15» ноября 2019 г.



# государственной итоговой аттестации на 2019-2020 учебный год

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Программа государственной итоговой аттестации выпускников специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Разработан ПФ ФГБОУ ВО «МГТУ» Редакция № 1 от 15.11.2019 г.

Страница 2 из 11

### Лист ознакомления

Должность	Фамилия, имя, отчество	Дата, Подпись

Программа государственной итоговой аттестации выпускников специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Разработан ПФ ФГБОУ ВО «МГТУ» Редакция № 1 от 15.11.2019 г.

Страница 3 из 11

# Учёт корректуры

No	Файл и страница	Пересмотр	Дата введения	Лицо, утвердившее корректуру

Программа государственной итоговой аттестации выпускников специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Разработан ПФ ФГБОУ ВО «МГТУ» Редакция № 1 от 15.11.2019 г.

Страница 4 из 11

## Учёт экземпляров

s act skscministpub					
Контрольный экземпляр					
Держатель контрольного экземпляра					
ПФ ФГБОУ ВО «МГТУ»					
Учтенные экземпляры					
Место хранения учтенных экземпляров	№ экз.				

Программа государственной итоговой аттестации выпускников специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Разработан ПФ ФГБОУ ВО «МГТУ» Редакция № 1 от 15.11.2019 г.

Страница 5 из 11

#### 1. Сокращения, обозначения и определения

ВКР – выпускная квалификационная работа.

СПО – среднее профессиональное образование.

ГИА – государственная итоговая аттестация.

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия.

**ФГОС СПО** – федеральный государственный образовательный стандарт по программам среднего профессионального образования.

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена.

**ФГБОУ ВО «МГТУ», МГТУ, Университет** – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мурманский государственный технический университет».

**ПФ ФГБОУ ВО «МГТУ», Филиал** – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Мурманский государственный технический университет» в городе Полярный Мурманской области.

**Обучающийся** – физическое лицо, осваивающее образовательную программу среднего профессионального образования.

**Программа ГИА** – программа государственной итоговой аттестации на 2017-2018 учебный год

#### 2. Общие положения

- 2.1. Программа ГИА выпускников по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта базового уровня, разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ № 383 от 22 апреля 2014 г., Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968, Положением о выпускной квалификационной работе обучающихся ФГБОУ ВО «МГТУ» по образовательным программам среднего профессионального образования, Положением по оформлению научно-исследовательских работ обучающимися ПФ ФГБОУ ВО «МГТУ».
- 2.2. В соответствии с ФГОС СПО выпускная квалификационная работа является обязательной частью ГИА. ГИА включает подготовку и защиту ВКР.
- 2.3. Цель государственной итоговой аттестации установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы среднего профессионального образования специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта базового уровня соответствующим требованиям ФГОС СПО данной специальности.

При разработке программы государственной итоговой аттестации определятся:

- вид государственной итоговой аттестации;
- объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации;
- условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации;
- формы проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.
- 2.4. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план Филиала по образовательной программе специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта базового уровня.

# Программа государственной итоговой аттестации выпускников специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Разработан ПФ ФГБОУ ВО «МГТУ» Редакция № 1 от 15.11.2019 г.

Страница 6 из 11

2.5. Подготовка и защита ВКР способствует систематизации, расширению освоенных во время обучения знаний по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям и закреплению знаний выпускника по специальности при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлены на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

2.6. Программа ГИА, требования к ВКР, а также критерии оценки знаний доводятся до сведения обучающихся, не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

#### 3. Подготовка и проведение государственной итоговой аттестации

3.1. Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломного проекта.

Подготовка и выполнение дипломного проекта проходит согласно графику учебного процесса и календарному графику прохождения преддипломной практики и выполнения дипломных проектов обучающимися 4 курса специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта базового уровня (Приложение 1).

- 3.2. Сроки выполнения дипломных проектов:
  - 3.2.1. На подготовку дипломного проекта отводится 4 недели.
  - 3.2.2. На защиту дипломного проекта отводится 2 недели.
- 3.3. Темы дипломных проектов разрабатываются исходя из опыта работы автотранспортных предприятий региона МУП «Снежногорское АТП», ООО «Трансавто», преподавателями Филиала и рассматриваются методической комиссией Филиала. Обучающийся, исходя
  из потребностей предприятия, вправе предложить тему, отличающуюся от приведенных в Приложении 2, дополнить проект практической частью (изготовление макетов изделий, наглядных
  пособий, оформление учебных кабинетов и лабораторий по тематике и т.п.).

Темы дипломных проектов соответствуют содержанию профессиональных модулей:

ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

ПМ.02. Организация деятельности коллектива исполнителей

входящих в образовательную программу и отвечают современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики и образования.

ВКР выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе, в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсовой работы (проекта).

Выбор темы ВКР обучающимся осуществляется до начала производственной практики (преддипломной).

3.4. По утвержденным темам руководители дипломных проектов разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося.

Задания на дипломные проекты рассматриваются методической комиссией, подписываются руководителем проекта и утверждаются заместителем директора Филиала.

Задания на дипломные проекты выдаются студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

Задания на дипломные проекты сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем проекта.

3.5. Общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломных проектов осуществляет заместитель директора Филиала.

К каждому руководителю дипломного проекта прикреплено не более 8 обучающихся.

- 3.6. Содержание дипломного проекта:
  - 3.6.1. Пояснительная записка к дипломному проекту:

# Программа государственной итоговой аттестации выпускников специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Разработан ПФ ФГБОУ ВО «МГТУ» Редакция № 1 от 15.11.2019 г.

Страница 7 из 11

- Титульный лист;
- Задание на проектирование;
- График выполнения проекта;
- Содержание;
- Ведомость проекта;
- Введение;
- Техническое описание (технико-экономическое обоснование);
- Технологическая часть;
- Организационная часть;
- Охрана труда;
- Экономическая часть;
- Используемая литература.
- Приложения
- 3.6.2. Графическая часть.
- 3.7. Выполненные дипломных проектов рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных проектов.

Внесение изменений в дипломные проекты после получения рецензии не допускается.

- 3.8. Директор Филиала после ознакомления с отзывом руководителя дипломного проекта и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает ВКР в ГЭК.
  - 3.9. Условия подготовки и процедура проведения:
- Защита дипломных проектов проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.
- На защиту дипломного проекта отводится до одного академического часа. Процедура защиты включает доклад обучающегося (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента.
- При определении итоговой оценки по защите дипломного проекта учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом, глубина и точность ответов на вопросы, оценка рецензента, отзыв руководителя.
- 3.10. Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», после обсуждения на закрытом заседании ГЭК и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания ГЭК.
  - 3.11. Критерии оценки:
- презентация выпускника (краткость и грамотность изложения сути исследования, проблемы);
- ответы на вопросы (умение вести дискуссию, аргументация поставленных вопросов);
  - владение терминологией и лексикой специалиста;
  - степень завершенности работы (раскрытия темы).
- 3.12. Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из МГТУ.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в срок не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Разработан ПФ ФГБОУ ВО «МГТУ»

Редакция № 1 от 15.11.2019 г.

Страница 8 из 11

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в Университет на период времени, предусмотренный календарным учебным графиком для прохождения ГИА специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается не более двух раз.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Разработан ПФ ФГБОУ ВО «МГТУ» Редакция № 1 от 15.11.2019 г.

Страница 9 из 11

	приложение г
УТВЕРЖДАЮ:	
Директор ПФ ФГБОУ 1	ВО «МГТУ»
	А.В. Чернов
«»	2020 год

### Календарный график

прохождения преддипломной практики и выполнения дипломных проектов студентами 4 курса

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта базовый уровень

Задание на дипломный проект	06 апреля 2020 года
Календарный план преддипломной практики	20 апреля 2020 года
Отчет по практике, дневник прохождения практики	18 мая 2020 года
Выполнение дипломного проекта 50 %	30 мая 2020 года
Выполнение дипломного проекта 75 %	06 июня 2020 года
Готовый дипломный проект – 100 %	13 июня 2020 года
Рецензия на дипломный проект	15 июня 2020 года
Отзыв руководителя на дипломный проект	17 июня 2020 года
Нормоконтроль	20 июня 2020 года
Предзащита дипломного проекта	22,23,24 июня 2020 года
Допуск к защите	25 июня 2020 года
Защита дипломной работы	26,27 июня 2020 года

#### СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ПФ ФГБОУ ВО «МГТУ»

Ю.А. Овчарова

# Программа государственной итоговой аттестации выпускников специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Разработан ПФ ФГБОУ ВО «МГТУ» Редакция № 1 от 15.11.2019 г.

Страница 10 из 11

Приложение 2

### Ориентировочный перечень дипломных проектов на 2019-2020 учебный год

- 1. Проект городского СТО легковых автомобилей.
- 2. Проект дорожного СТО грузовых автомобилей.
- 3. Проект дорожного СТО легковых автомобилей.
- 4. Проект малого автосервиса по диагностике и ремонту электрических и электронных систем легкового автомобиля.
- 5. Проект малого автосервиса по установке дополнительного оборудования на легковые автомобили.
- 6. Проект специализированного СТО по диагностике и ремонту ходовой части легковых автомобилей.
- 7. Проект специализированного СТО по кузовному ремонту легковых автомобилей.
- 8. Проект специализированного СТО по ремонту и обслуживанию топливной аппаратуры.
- 9. Проектирование поста восстановления лакокрасочного покрытия легковых автомобилей в автосервисе
- 10. Проектирование участка для проведения обкатки ремонтных двигателей
- 11. Проектирование участка для технического обслуживания и текущему ремонту трансмиссии.
- 12. Проектирование участка по ремонту и техническому обслуживанию системы питания дизельных двигателей.
- 13. Проектирование участка по ремонту ходовой части легковых автомобилей

Программа государственной итоговой аттестации выпускников специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Разработан ПФ ФГБОУ ВО «МГТУ» № 1 от 15.11.2019 г.

Редакция Страница

11 из 11

Приложение 3

### Ориентировочный перечень вопросов при защите дипломных проектов

- 1. В чем основной недостаток двигателя Дизеля?
- Дайте классификацию тепловых двигателей. В чем их отличие?
- Для чего выполняется регулировка газораспределительного механизма?
- Зачем нужна вентиляция картера двигателя?
- 5. Как можно увеличит проходимость автомобиля?
- 6. Как протекает рабочий процесс двигателя?
- 7. Как работает система питания бензинового двигателя?
- Какие величины степеней сжатия используются в циклах Отто, Дизеля и Тринклра? У каких из них наиболее высокий КПД?
  - 9. Какие типы тормозных систем вам известны?
- 10. Каков оптимальный температурный режим двигателей при жидкостной и воздушной системах охлаждения?
  - 11. Каково назначение газораспределительного механизма?
  - 12. Каково назначение системы охлаждения?
  - 13. Каково назначение смазочной системы?
  - 14. Каково назначение тормозных механизмов?
  - 15. Каковы основные части тормозных систем?
- 16. Каковы отличительные особенности бензиновых и дизельных двигателей? Какие из них имеют большее распространение на легковых автомобилях?
  - 17. На какие группы по принципу работы делятся циклы ДВС?
  - 18. Назовите геометрические факторы проходимости автомобиля.
  - 19. Назовите конструктивные факторы проходимости автомобиля.
  - 20. Назовите основные параметры двигателя и дайте их определения.
  - 21. Назовите основные части и детали газораспределительного механизма.
  - 22. Назовите основные части системы охлаждения, опишите их работу.
- 23. Объясните принцип действия четырехтактного ДВС, используя индикаторную диаграмму.
- 24. От каких величин и как зависит работа и КПД цикла с подводом теплоты при постоянном объеме?
  - 25. Перечислите основные части смазочной системы, опишите их работу.
- 26. Почему в цикле с подводом теплоты при постоянном объеме ограничено увеличение степени сжатия и степени повышения давления?
- 27. Почему увеличение степени предварительного расширения приводит к уменьшению КПД цикла Дизеля?
  - 28. Что называется фазами газораспределения? Зачем нужно перекрытие клапанов?
  - 29. Что такое степень предварительного расширения?
  - 30. Что такое степень сжатия и степень повышения давления?