



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**

**ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»**

**Гуманитарно-технический колледж**

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий информационно-технического  
отделения

Баркинхоева М.М.

от « 22 » \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 2024г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГТК

/ Дзауров М.А.

от « 24 » \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 2024г.

## **Фонд оценочных средств**

**ПП.03.01 Производственная практика**

**по профессиональному модулю**

**ПМ.03 Организация процессов модернизации модификации  
автотранспортных средств**

**для специальности**

**23.02.07. «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов  
автомобилей»**

**Магас – 2024**



Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей практики ПП.01.01 Производственная практика.

**Организация – разработчик:** ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»  
Гуманитарно – технический колледж

**Разработчик:** Агиев Х.Р.,- преподаватель информационно-технического отделения.

Рассмотрена на заседании информационно-технического отделения

Протокол № 8 от « 22 » мая 2024 г.

Рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета ГТК.

Протокол № 7 от « 23 » мая 20 24 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт фонда оценочных средств по производственной практике в форме практической подготовки	4-5
2.	Задание на производственную практику ПП.03.01	6
3.	Типовые вопросы и задания для текущего контроля по производственной практике	8
4.	Критерии оценивания	11
5.	Типовые задания для промежуточной аттестации по производственной практике	12

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

## 1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств.

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов.

ФОС по производственной практике направлены на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам деятельности (ВД)

Таблица 1

Код	Наименование результата освоения практики
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.
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.
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.
ПК 4.1.	Выявлять дефекты автомобильных кузовов.
ПК 4.2.	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.
ПК 4.3.	Проводить окраску автомобильных кузовов.
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.
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.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики. В результате освоения производственной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

## Задание на производственную практику ПП.03

В процессе прохождения на предприятии производственной практики ПП. 03 обучающийся должен приобрести умения и практический опыт выполнения работ по выполнению видов профессиональной деятельности, предусмотренных профессиональным модулем ПМ. 03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств, а также продемонстрировать свою компетентность (способность применять знания и умения) в выполнении работ по профессиональным видам деятельности.

### Формируемые профессиональные компетенции:

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.

### приобретение практического опыта:

- Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации.

- Работа с нормативной и законодательной базой при подготовке ТС к модернизации.

- Прогнозирование результатов от модернизации ТС

### умения:

- визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства.

- Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;

- Органолептическое оценивание технического состояния транспортных средств (ТС)

- Применять законодательные акты в отношении модернизации ТС

- Разрабатывать технические задания на модернизацию ТС

- Подбирать инструмент и оборудование для проведения работ.

- Производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации ТС

- Пользоваться вычислительной техникой; анализировать результаты модернизации на примере других предприятий

### Виды и объем работ

№ задания	Содержание заданий	Объем работ (час)	Коды, формируемых ПК	Комментарии по выполнению заданий
1.	Ознакомиться с: - задачами практики. - правила внутреннего распорядка, режима работы в учебных мастерских и	6		Качество усвоения материала. Опрос по доведённому материалу

	лабораториях - оборудованием на рабочих местах. - инструктажем по технике безопасности.			
2.	Определить техническое состояние двигателя автомобиля. Предложить варианты модернизации, тюнинга	12	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	<p>Качество пользования технической документацией. Качество проведённой диагностики узлов и агрегатов. Полноценность и развернутость ответа по модернизации и тюнингу агрегатов, систем. Обоснованность проведения модернизации и тюнинга. Экономическая целесообразность проведения модернизации и тюнинга.</p>
3.	Определить техническое состояние трансмиссии автомобиля. Предложить варианты модернизации, тюнинга.	12	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	
4.	Определить техническое состояние подвески автомобиля. Предложить варианты модернизации, тюнинга.	12	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	
5.	Определить техническое состояние ходовой части автомобиля. Предложить варианты модернизации, тюнинга.	12	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	
6.	Определить техническое состояние кузова автомобиля. Предложить варианты модернизации, тюнинга.	12	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	
7.	Обобщение материалов и оформление отчета по практике	6	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4	<p>Наполненность отчета по производственной практике. Оформление документов производственной практики. Комплектование и оформление портфолио обучающегося по производственной практике.</p>

обслуживание и ремонт автотранспортных средств			зачёт
УП.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	ПК 5.1-5.4		дифференцированный зачёт
УП.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств	ПК 6.1- 6.4		дифференцированный зачёт
УП.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18511 слесарь по ремонту автомобилей	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3		дифференцированный зачёт

## **2. ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

### **2.1. Типовые вопросы по производственной практике ПП.03.01**

1. Преимущества и недостатки переднеприводных автомобилей.
2. Части автомобиля.
3. Назначение коробки передач, главной передачи, дифференциала.
4. Что такое колесная формула, база автомобиля?
5. Основные механизмы двигателя и их назначение. Объясните принцип действия четырехтактного и двухтактного двигателей.
6. Что такое степень сжатия?
7. От каких факторов зависит наполнение цилиндров двигателя свежей смесью?
8. Назначение кривошипно-шатунного механизма двигателя.
9. Преимущества и недостатки поршневого двигателя внутреннего сгорания.
10. Принцип действия, преимущества и недостатки газотурбинного двигателя.
11. Принцип действия, преимущества и недостатки роторно-поршневого двигателя.
12. Назначение поршневых колец. Какие бывают кольца? С какой целью наружную поверхность компрессионных колец подвергают пористому хромированию?
13. Как должны быть установлены компрессионные кольца на поршне?
14. С помощью каких мероприятий предотвращается заклинивание поршня в цилиндре?
15. Что такое дезаксаж двигателя? Его назначение и схема дезаксиального КШМ.
16. Назначение вкладышей коленчатого вала. С какой целью вкладыши имеют усы?
17. Каково назначение маховика?
18. Конструкция шатуна. С какой целью на некоторых шатунах плоскость разъема нижней головки?



выполнена под углом к оси шатуна?

19. Назначение коробки передач.

20. Что такое передаточное отношение зубчатой пары? Что оно характеризует и как определяется?

21. По какой схеме выполняются трехвальные коробки передач? Сравните между собой трехвальную и двухвальную коробки.

22. Объясните работу коробки передач при включении первой, второй, третьей, прямой передачи и передачи заднего хода.

23. Чем отличаются многовальные коробки передач с делителем и демультипликатором? Сравните эти коробки.

24. Назначение синхронизаторов. Какие этапы выделяют в работе синхронизаторов?

25. Преимущество и недостатки планетарных коробок передач. В каких случаях применяют планетарные коробки? Как работает планетарная коробка передач?

26. Принцип действия фрикционной бесступенчатой передачи. Ее недостатки и преимущества. Какие типы бесступенчатых фрикционных передач Вы знаете?

27. Объясните схему и работу гидротрансформатора. Каким образом гидротрансформатор преобразует крутящий момент?

1577236322

12

28. Как балансируются карданные передачи? Почему валы карданной передачи должны обязательно

располагаться под углом?

29. Почему иголки подшипника карданного шарнира выполняют со сферическими или плоскими торцами?

Почему подшипники игольчатые?

30. Назначение главной передачи. Какие типы главных передач Вы знаете?

31. Сравните двойную центральную и разнесенную главные передачи.

32. С помощью каких мероприятий повышается жесткость главной передачи?

33. Каким образом должны устанавливаться конические подшипники на ведущем и ведомом валах главной передачи и почему?

34. Назначение дифференциала. Какие типы дифференциалов Вы знаете?

35. Какие способы поворота автомобиля Вы знаете? Какие преимущества имеют автомобили с

управляемыми колесами?

36. Назначение рулевой трапеции. Почему ее делают в виде трапеции? Какие бывают трапеции? Сравните их.

37. Объясните устройство и работу реечного рулевого механизма.

38. Что такое прямой и обратный КПД рулевого механизма? Какие значения должен иметь обратный КПД и почему?

39. Чем отличается рулевой привод при зависимой и независимой подвесках управляемых колес?

40. Какие схемы рулевых приводов легковых автомобилей Вы знаете?

41. Объясните назначение продольного и поперечного наклонов шкворня.

42. Что такое следящее и что такое силовое действие рулевого управления?

43. Что такое стабилизация управляемых колес? Каким образом она обеспечивается?

44. Из каких элементов состоит гидроусилитель рулевого управления? Какие компоновочные схемы

гидроусилителей Вы знаете?

45. Какие тормозные системы должен иметь современный автомобиль?

46. Какие требования предъявляются к рабочей тормозной системе?

47. Какие требования предъявляются к запасной тормозной системе?

48. Какие типы барабанных колодочных тормозов Вы знаете?

49. Сравните барабанные колодочные тормоза с одной общей опорой и отдельными опорами колодок.

50. Что такое эффективность тормоза? Проанализируйте известные Вам тормоза по их эффективности.

51. Что такое стабильность тормоза?

52. Преимущества и недостатки дисковых тормозов.

53. Объясните устройство и работу гидровакуумного и вакуумного усилителя тормозов.

54. Объясните устройство и работу тормозного крана прямого и обратного действия.

55. Назначение и устройство регулятора давления и разгрузочного устройства компрессора.

56. Назначение регулятора тормозных сил. Почему регулятор тормозных сил устанавливается в контуре задних тормозов?

57. Назначение АБС тормозов. Какие элементы входят в АБС тормозов?

58. Назначение модуляторов давления.

59. Какую функцию выполняет блок управления АБС?

60. Приведите конструкцию различных схем АБС.

61. Объясните принцип работы датчика АБС тормозов.

62. Из каких элементов состоит подвеска автомобиля?

63. Какие типы упругих элементов подвески Вы знаете?

64. Каково назначение подрессорника?

65. Назначение и роль в работе подвески буферов сжатия и отбоя.

66. Дайте характеристику пружинным и торсионным подвескам.

67. Объясните устройство и работу пневматической подвески. Преимущества и недостатки пневматической подвески.

68. Назначение направляющего устройства подвески.

69. Преимущества и недостатки независимых подвесок.

70. Назначение амортизатора. Как происходят колебания автомобиля без амортизаторов и с амортизаторами?

71. Объясните устройство и работу амортизатора.

72. Назначение и работа стабилизатора поперечной устойчивости.

### 3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

При оценивании сформированности компетенций по производственной практике используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Отчет подготовлен и оформлен в срок. В отчете приведена достаточно полная информация в соответствии с общим и индивидуальным заданием на практику. Студент уверенно ориентируется в материалах отчета, Оформление отчета соответствует предъявляемым требованиям. Студент твёрдо знает материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом	75-100	<i>Отлично</i>
Отчет подготовлен и оформлен в срок. В отчете приведена достаточно полная информация в соответствии с общим и индивидуальным заданием на практику. Студент уверенно ориентируется в материалах отчета, Оформление отчета соответствует предъявляемым требованиям. Студент демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы	50-74	<i>Хорошо</i>
Отчет подготовлен и оформлен в срок. В отчете приведена недостаточно полная информация. Оформление отчета не полностью соответствует предъявляемым требованиям. Студент слабо ориентируется в излагаемом материале, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умение систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Отчет подготовлен и оформлен позже срока. В отчете не приведена в минимально достаточном объеме требуемая информация. Оформление отчета не соответствует предъявляемым требованиям. Студент слабо ориентируется в излагаемом материале, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умение систематизировать материал и делать выводы.	25	<i>Неудовлетворительно</i>

### **3. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

#### **ПП.03.01 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств**

##### **Задание 3.3.1:**

Модернизация и тюнинг двигателя автомобиля

В рамках дифференцированного зачёта студенту необходимо:

- определить техническое состояние двигателя автомобиля.
- предложить варианты модернизации, тюнинга двигателя:
- обосновать варианты модернизации, тюнинга;
- результаты проделанной работы представить в виде презентации.

##### **Задание 3.3.2:**

Модернизация и тюнинг трансмиссии автомобиля

В рамках дифференцированного зачёта студенту необходимо:

- определить техническое состояние трансмиссии автомобиля.
- предложить варианты модернизации, тюнинга трансмиссии:
- обосновать варианты модернизации, тюнинга;
- результаты проделанной работы представить в виде презентации.

##### **Задание 3.3.3:**

Модернизация и тюнинг подвески автомобиля

В рамках дифференцированного зачёта студенту необходимо:

- определить техническое состояние подвески автомобиля.
- предложить варианты модернизации, тюнинга подвески:
- обосновать варианты модернизации, тюнинга;
- результаты проделанной работы представить в виде презентации.

##### **Задание 3.3.4:**

Модернизация и тюнинг кузова автомобиля

В рамках дифференцированного зачёта студенту необходимо:

- определить техническое состояние кузова автомобиля.
- предложить варианты модернизации, тюнинга кузова автомобиля:
- обосновать варианты модернизации, тюнинга;
- результаты проделанной работы представить в виде презентации.
- изделия.