

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Иркутской области  
«Братский политехнический колледж»  
( ГБПОУ ИО «БрПК»)

Одобрена на заседании  
Предметно – цикловой комиссии  
Протокол № \_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024г  
Председатель цикловой комиссии  
\_\_\_\_\_ М.К. Дудник

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ ИО «БрПК»  
\_\_\_\_\_ А.Э. Ишкова

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

по выполнению задания экзамена квалификационного  
по ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт систем узлов, приборов  
строительных машин»  
по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин

Время проведения: 4 час

Автор: преподаватель специальных дисциплин Исакова Татьяна Михайловна

г. Братск 2025г.

## **Аннотация**

Методическая разработка экзамена квалификационного направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин рабочей программы профессионального модуля ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт систем узлов, приборов строительных машин, Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов (обучающихся) ГБПОУ ИО «Братский политехнический колледж».

В методической разработке представлены: цели проведения экзамена, требования к экзаменуемым, условия допуска, требования к составу экзаменационной комиссии, требования к материально-техническому оснащению, перечень предполагаемых результатов, критерии оценки, описание технологии проведения экзамена, инструкция для студента.

Методическая разработка предназначена для обучающихся очного отделения третьего курса по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин.

## Пояснительная записка

Цель разработки методических рекомендаций по подготовке и проведению квалификационного экзамена по профессиональному модулю ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт систем узлов, приборов строительных машин» по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин:

- систематизировать доступную информацию по организации подготовки и проведения экзамена (квалификационного);
- определить единые требования к подготовке и проведению квалификационного экзамена по освоению профессионального модуля ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт систем узлов, приборов строительных машин».

В соответствии с требованиями ФГОС контроль результатов обучения в ходе проведения экзамена квалификационного по профессиональному модулю ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт систем узлов, приборов строительных машин» определяется как процесс сопоставления фактически достигнутых результатов обучения с запланированными в целях обеспечения качества подготовки обучающихся в соответствии с требованиями работодателей.

Экзамен квалификационный проводится как процедура оценивания результатов освоения обучающимися профессионального модуля ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт систем узлов, приборов строительных машин» и выявляет готовность обучающегося к выполнению определенного вида профессиональной деятельности и сформированности у него компетенций, указанных в разделе «Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы» ФГОС.

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности, составление и использование документов и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом.

Экзамен квалификационный включает в себя выполнение практического задания - для оценки готовности к выполнению вида профессиональной деятельности. Технология оценивания: сопоставление продемонстрированных параметров деятельности и/или характеристик продукта деятельности с заданными эталонами и стандартами по критериям.

Объектом оценивания на экзамене квалификационном выступает профессиональная квалификация обучающихся, допущенных к экзамену квалификационному или ее часть (совокупность профессиональных компетенций).

Предметом оценивания является соответствие освоенных профессиональных компетенций кандидатов требованиям ФГОС.

## Основная часть

### I. Перечень предполагаемых результатов обучения:

#### 1.1. Для предприятия – заказчика кадров:

-снижение издержек, вызванных необходимостью «доводки» выпускников колледжа, получивших квалификации и компетенции, не в полной мере отвечающие кадровым запросам развивающихся производств.

#### 1.2. Для колледжа:

-повышение открытости и прозрачности деятельности организации профессионального образования для потребителей и заказчиков программ профессионального образования за счет эффективного взаимодействия с работодателями;

-усиление общественно-государственной составляющей в управлении образовательной организацией за счет привлечения работодателей к разработке оценочных материалов и участию в аттестации по программам СПО;

-обеспечение развития профессионально-методической компетентности административного и педагогического персонала колледжа посредством освоения профессионального и управленческого опыта и корпоративной культуры внутрифирменной системы подготовки кадров предприятия – заказчика программы профессионального образования;

-получение практического опыта использования компетентностно-ориентированных оценочных средств в модульных программах СПО.

### II. Критерии оценки и описание системы оценивания на экзамене квалификационном

К критериям оценки уровня подготовки обучающегося относятся:

- уровень освоения обучающимся материала, предусмотренного программой профессионального модуля и его составляющих (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практике);

- умения обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач;

- уровень сформированности общих и профессиональных компетенций;

- обоснованность, четкость, краткость изложения ответа при соблюдении принципа полноты его содержания.

Оценка 5 «отлично» ставится, если:

- правильно оформлена документация;

- с достаточной полнотой излагает задание;

- дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов;

- правильно и точно выполняет задания;

- дает аргументированные ответы, приводит необходимые примеры;

- правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя,

имеющие целью выяснить степень понимания студентом данного материала;

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- умеет использовать полученные теоретические знания на практических работах;
- умеет чётко излагать сообщение по теме;
- умеет правильно составлять технологическую карту в соответствии с требованиями.

Оценка 4 «хорошо» ставится, если:

- неполно (не менее 70% от полного), но правильно изложено задание;
- при изложении были допущены 1-2 несущественные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;
- дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов;
- может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя,

имеющие целью выяснить степень понимания студентом данного материала;

- нечетко излагает материал;
- неполно составил технологическую карту.

Оценка 3 «удовлетворительно» ставится, если:

- неполно (не менее 50% от полного), но правильно изложено задание;
- при изложении была допущена 1-2 существенные ошибки;
- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке понятий;
- излагает выполнение задания недостаточно логично и последовательно;
- затрудняется при ответах на вопросы преподавателя;
- неполно составил технологическую карту, не перечислил необходимые инструменты при выполнении разборки и сборки узла.

Оценка 2 «неудовлетворительно» ставится, если:

- неполно (менее 50% от полного) изложено задание;
- при изложении были допущены существенные (грубые) ошибки;

- не умеет использовать полученные теоретические знания в практических работах;

- не умеет создавать устные высказывания;
- не умеет правильно оформлять технологическую карту.

### **Порядок проведения экзамена квалификационного**

Экзамен квалификационный проводится в течение 1 дня, а именно 4 академических часов одновременно для учебной группы из 25 обучающихся, путем выполнения заданий в аудитории колледжа и подтверждения освоения ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 и ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5.

Технологические карты последовательности выполнения разборки и сборки агрегатов составлены в соответствии с требованиями ФГОС по

профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин. Тематика тем практических работ доводится до обучающихся заранее. Задания выдаются в день сдачи экзамена.

В помещении, где проводится экзамен квалификационный, должна быть подготовлена необходимая учебно-методическая документация, материально-техническое оснащение, в том числе оборудование (при необходимости) и следующие обеспечивающие оценочные процедуры документы и материалы: дневник практики, аттестационный лист, программа практики, технологическая карта, утвержденные комплекты оценочных средств по профессиональному модулю, в том числе инструкции по проведению всех аттестационных испытаний (для каждого кандидата, участвующего в квалификационной аттестации).

Итогом экзамена квалификационного является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен».

Результаты экзамена квалификационного заносятся в и зачетную книжку.

### **III. Паспорт экзамена квалификационного**

#### **3.1 Задания для экзаменуемого**

##### **Условия выполнения задания:**

Место: индивидуальное рабочее место в кабинете.

Время: 4 часа.

Условия: экзамен проводится индивидуально одновременно для учебной группы из 25 обучающихся.

Экзамен состоит из составления технологической карты по МДК 01.01. Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание автомобиля.

Экзамен включает в себя составление технологической карты последовательности разборки и сборки агрегатов автомобиля и ответ на теоретические вопросы.

Время, отводимое для выполнения экзаменационного практического задания – 300 минут / 4 академических часа.

#### **Перечень вопросов экзамена квалификационного**

по ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт систем узлов, приборов строительных машин для обучающихся по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин:

1. Виды и периодичность ТО автомобилей.
2. Виды работ, выполняемых при ТО автомобилей.
3. Характерные неисправности агрегатов ТО автомобилей, способы их устранения.
4. Проверка общего технического состояния автомобиля.

5. Разборка автомобилей и их сборочных единиц.
6. Техническое обслуживание двигателей, перечень работ.
7. Оборудование, приборы и инструмент для ТО двигателей.
8. Проверка технического состояния двигателя по внешним признакам.
9. Проверка технического состояния двигателя по приборам.
10. Техобслуживание дизельных двигателей.
11. Характерные неисправности ЦПГ и КШМ, их внешние признаки.
12. Разборка и сборка ЦПГ и КШМ.
13. Замена поршневых колец ЦПГ и вкладышей коленчатого вала.
14. Характерные неисправности ГРМ, их внешние признаки.
15. Способы определения неисправностей ГРМ.
16. Регулировка тепловых зазоров в клапанном механизме.
17. Характерные неисправности системы охлаждения, их внешние признаки и способы определения.
18. Характерные неисправности системы смазки, их внешние признаки и способы определения.
19. Техническое обслуживание системы охлаждения.
20. Характерные неисправности элементов системы охлаждения.
21. Ремонт радиаторов и водяных насосов системы охлаждения.
22. Техобслуживание системы смазки.
23. Характерные неисправности системы питания карбюраторных двигателей.
24. Характерные неисправности системы питания дизельных двигателей, их внешние признаки и способы определения.
25. Сборка, регулировка и испытание топливных насосов.
26. Подготовка деталей и сборочных единиц двигателя к сборке.
27. Технологическая последовательность сборки двигателей.
28. Особенность установки гильз и коленчатого вала при сборке двигателя.
29. Сборка шатунно-поршневой группы.
30. Неисправности сцепления, внешние признаки, способы определения.
31. Характерные неисправности коробки передач, внешние признаки, способы определения.
32. Характерные неисправности главной передачи и карданной передачи, внешние признаки, способы определения.
33. Разборка и сборка сцепления.
34. Разборка и сборка коробки передач.
35. Разборка и сборка главной и карданной передачи.
36. Разборка и сборка ходовой части (рама, передний и задний мосты).
37. Разборка и сборка подвески (рессоры, амортизаторы), колеса, шины; внешние признаки, способы определения.
38. Техническое обслуживание трансмиссии (сцепление, коробка передач, раздаточной коробки, карданной и главной передачи).
39. Техническое обслуживание ходовой части (рама, передний и задний мосты, рессоры, амортизаторы, колеса, шины).

40. Типичные неисправности рам, рессор, амортизаторов, внешние признаки, способы определения.
41. Разборка и сборка деталей тормозной системы.
42. Разборка и сборка генератора.
43. Разборка и сборка стартера.
44. Разборка и сборка дополнительного оборудования автомобиля.
45. Методы ремонта рам, рессор, амортизаторов.
46. Неисправности деталей трансмиссии (сцепления, коробки передач, карданной и главной передач), способы их определения.
47. Неисправности деталей ходовой части, способы их определения.
48. Неисправности сборочных единиц гидравлических систем, амортизаторов, их внешние признаки, способы определения.
49. Методы ремонта приборов электрооборудования (аккумуляторных батарей, генераторов, стартеров, приборов системы зажигания и освещения).
50. Сборка, испытание и сдача автомобиля в эксплуатацию.

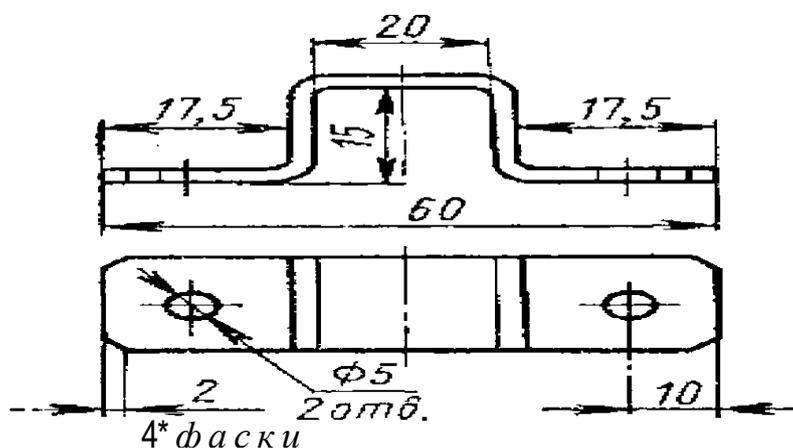
#### ВАРИАНТ №1

1. В двигателе КамАЗ-740 при любой частоте вращения коленчатого вала в зоне расположения клапанов прослушивается металлический стук повышенного тона и частоты. Назовите причины его возникновения и способы устранения данной неисправности.

2. Обнаружен дымный выпуск отработавших газов (белый дым) двигателя КамАЗ-740. Определите возможные причины возникновения дымного выпуска и назовите способы их устранения.

3. Составить технологическую карту разборки и сборки агрегата автомобиля.

4. Необходимо изготовить скобу, изображенную на рисунке. Опишите последовательность работ при изготовлении скобы, и определите длину и ширину заготовки для ее выполнения.



## ВАРИАНТ №2

1. Среди водителей распространен термин «муфта ведет». Объясните причину такой неисправности. Назовите способы устранения этой неисправности.

2. При проведении ТО-2 выявлено, что схождение передних колес автомобиля КамАЗ-5320 больше допустимого.

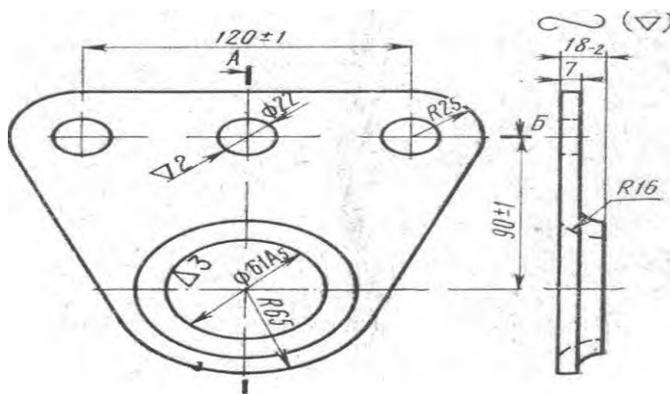
А) Составьте перечень технологических операций, позволяющих выявить несоответствие схождения колес.

Б) Произведите подбор инструментов регулировки схождения.

В) Укажите последовательность операций регулировки схождения передних колес.

3. Составить технологическую карту разборки и сборки агрегата автомобиля.

4. Необходимо произвести замену изношенной детали, изображенной на рисунке. Предложите способ разметки заготовки для ее изготовления.



## ВАРИАНТ №3

1. При проверке сцепления автомобиля КамАЗ-5320 обнаружена негерметичность гидропривода и пневмоусилителя. Назовите причины и способы устранения данной неисправности.

2. На амортизаторе автомобиля КамАЗ-5320 обнаружены следы подтекания амортизационной жидкости. Перечислите дефекты амортизатора, приводящие к подтеканию жидкости.

Составьте перечень технологических операций, позволяющих устранить подтекание.

3. Составить технологическую карту разборки и сборки агрегата автомобиля.

4. Составьте последовательность технологических операций обработки кожуха, изображенного на рисунке. Подберите слесарный инструмент и приспособления.

