

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИТМА

\_\_\_\_\_ Д.В. Стенин

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Фонд оценочных средств дисциплины**

**Техническая эксплуатация карьерного транспорта**

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) Автомобили и автомобильное хозяйство

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

## 1 Паспорт фонда оценочных средств

### Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

Форма (ы) текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор (ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
Опрос по контрольным вопросам	ПК-2	Оценивает техническое состояние карьерных самосвалов на основании данных диагностики, уточняет виды и объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту.	Знать: основные параметры технического состояния карьерных автосамосвалов и методы их оценки. Уметь: делать выводы об уровне технического состояния карьерных автосамосвалов на основании данных измерений параметров. Владеть: способами измерения и оценки параметров технического состояния карьерных автосамосвалов.	Высокий или средний
Опрос по контрольным вопросам	ПК-5	Осуществляет контроль периодичности средств диагностирования и дополнительного технологического оборудования.	Знать: методы организации технологического процесса проведения технического осмотра карьерных автосамосвалов. Уметь: организовывать технологический процесс проведения технического осмотра карьерных автосамосвалов. Владеть: навыками организации технологического процесса проведения технического осмотра карьерных автосамосвалов.	Высокий или средний

Опрос по контрольным вопросам	ПК-7	Разрабатывает и реализует план технического осмотра карьерных автосамосвалов на пункте технического осмотра.	Знать: методы организации технологического процесса проведения технического осмотра карьерных автосамосвалов. Уметь: организовывать технологический процесс проведения технического осмотра карьерных автосамосвалов. Владеть: навыками организации технологического процесса проведения технического осмотра карьерных автосамосвалов.	Высокий или средний
-------------------------------	------	--	---	---------------------

**Высокий уровень достижения компетенции** - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.

**Средний уровень достижения компетенции** - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.

**Низкий уровень достижения компетенции** - компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.

## 2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания обучающихся могут быть организованы с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ.

### 2.1.Оценочные средства при текущей аттестации

**Оценочными средствами для текущего контроля по защите практических работ являются контрольные вопросы.** Опрос по контрольным вопросам. При проведении текущего контроля обучающимся будет письменно задано два вопроса, на которые они должны дать ответы. Например:

1. Виды технических обслуживаний и ремонтов для карьерных автосамосвалов.
2. Единицы измерения трудоемкости технических обслуживаний и ремонтов.

Критерии оценивания:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75-99 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 50-74 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 25-49 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0-24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-24	25-49	50-74	75-99	100
Шкала оценивания	не зачтено	не зачтено	не зачтено	зачтено	зачтено

## **Примерный перечень контрольных вопросов при защите практических работ:**

Тема 1. Выбор нормативов ТО и ремонта и корректировка их в зависимости от заданных условий эксплуатации

1. В каких единицах измеряется наработка автосамосвалов БелАЗ грузоподъемностью свыше 75 тонн?
2. Сколько корректировочных коэффициентов регламентируется для автосамосвалов БелАЗ грузоподъемностью свыше 75 тонн?
3. Перечислите климатические зоны эксплуатации.
4. Что измеряется по шкале Протодьяконова?
5. Назовите типы дорожных покрытий.

Тема 2. Составление сводной производственной программы для заданного парка автосамосвалов

1. Что такое производственная программа по ТО и ремонту?
2. Для каких видов технических воздействий обределяется суточное количество?
3. Дайте определение планово-предупредительному ремонту.
4. Сколько видов технического обслуживания предусмотрено для автосамосвалов БелАЗ грузоподъемностью свыше 75 тонн?
5. Что такое ЕС?

Тема 3. Расчет общей годовой трудоемкости технических воздействий для заданного парка автосамосвалов

1. Назовите единицы измерения трудоемкости.
2. Какие условия эксплуатации влияют на трудоемкость текущего ремонта?
3. Чем определяется трудоемкость технического обслуживания?
4. Что такое эксплуатационный цикл.
5. Что такое коэффициент перехода от цикла к году?

Тема 4. Расчет трудоемкости текущего ремонта

1. Назовите единицы измерения удельной трудоемкости текущего ремонта.
2. Почему трудоемкость шиноремонтных работ учитывается отдельно?
3. Что такое технологически совместимые группы?
4. Какие параметры автомобилей учитываются прежде всего при определении их технологической совместимости?
5. Дайте определение текущему ремонту.

Тема 5. Расчет трудоемкости шинных работ

1. Какие условия эксплуатации влияют на трудоемкость шинных работ?
2. Какими коэффициентами корректируется трудоемкость шинных работ?

Тема 6. Распределение трудоемкости по видам работ ТО

1. Назовите основные критерии для распределения трудоемкости по видам работ ТО.
2. Дайте определение зоне обслуживания.
3. Дайте определение постам обслуживания.
4. Какие работы по ТО могут выполняться в зоне ТР?
5. Что такое сопутствующий ремонт?

Тема 7. Распределение трудоемкости по видам работ ТР

1. Какие работы ТР выполняются на постах?
2. Какие работы ТР выполняются в производственных участках?
3. Дайте определение производственным участкам.
4. Что такое блок тепловых цехов?
5. Какие участки входят в состав шиноремонтного отделения?

Тема 8. Подбор оборудования для ТО, ремонта и диагностирования карьерных автосамосвалов

1. Какое оборудование можно отнести к стационарному?
2. От каких параметров зависит количество технологического оборудования?
3. Какими документами необходимо руководствоваться при выборе технологического оборудования?
4. Назовите основные виды технологического оборудования для постов ТО.

5. Назовите основные виды технологического оборудования для постов ТР.

Тема 9. Расчет суточного количества воздействий

1. В каком случае за цикл принимается наработка автомобиля до исчерпания его ресурса?
2. Порядок расчета суточного количества воздействий.
3. Что такое ресурсная наработка?
4. Что такое дни эксплуатационного цикла?
5. Что такое дни ремонтного цикла?

Тема 10. Расчет постов ТО, ремонта и диагностирования

1. Что такое поточный метод производства?
2. Дайте определение универсальным и специализированным постам.
3. Что такое ритм производства?
4. Что такое такт поста?
5. Что оценивает коэффициент неравномерности поступления?

## 2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

**Формой промежуточной аттестации в первом семестре является зачет**, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций являются выполненные и зачтенные практические и лабораторные работы. Вопросы на зачет. На зачете обучающийся отвечает на два вопроса.

Примерный перечень вопросов на зачет:

Критерии оценивания:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75 - 99 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 50 - 74 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 25 - 49 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0 - 24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-69	70-100
Шкала оценивания	не зачтено	зачтено

**Примерный перечень вопросов к зачету:**

1. Назначение системы ТО, ремонта и диагностики карьерных самосвалов.
2. Виды и назначение технического обслуживания карьерных автосамосвалов.
3. Нормативы технической эксплуатации карьерных самосвалов. Коэффициенты корректирования нормативов.
4. Назначение и типы работ при всех видах ТО.
5. Назначение и типы работ при всех видах ПР.
6. Назначение ТР.
7. Методы организации текущего ремонта карьерных автосамосвалов.
8. Сводная производственная программа по ТО и ремонту.
9. Расчет суточного количества воздействий.
10. Расчет количества постов для ТО, ремонта и диагностики.
11. Корректирование нормативной периодичности всех видов воздействий.
12. Корректирование нормативной трудоемкости всех видов воздействий.
13. Основные свойства надежности карьерных самосвалов.
14. Особенности организации ТО и ремонта для самосвалов с гидромеханической и электромеханической трансмиссиями.
15. Виды диагностирования.
16. Диагностирование двигателя.
17. Диагностические параметры топливной системы карьерных самосвалов.
18. Диагностирование системы электрооборудования.

19. Диагностирование тормозных систем карьерных автосамосвалов
20. Показатели технического состояния при диагностике двигателя.
21. Виды работ при ПР-1 для автосамосвалов с электромеханической трансмиссией.
22. Виды работ при ПР-1 для автосамосвалов с гидромеханической трансмиссией.
23. Диагностирование ходовой системы.
24. Оборудование для диагностирования карьерных самосвалов.
25. Метод диагностирования по показателям работающего масла.
26. Расчет трудоемкости диагностирования.
27. Расчет количества постов диагностики.

**Формой промежуточной аттестации во втором семестре является экзамен**, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций являются выполненные и защищенные практические работы, результаты и полнота ответов на экзаменационные вопросы.

На экзамене студент отвечает на два вопроса, содержащиеся в экзаменационном билете.

Критерии оценивания:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 85 - 99 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 75 - 84 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса;
- 65 - 74 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0 - 64 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-64	65-74	75-84	85-100
Шкала оценивания	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

#### **Примерный перечень вопросов к экзамену:**

1. Условия эксплуатации карьерных автосамосвалов.
2. Коэффициенты эффективности эксплуатации автосамосвалов.
3. Что такое надежность автотранспорта. Свойства и задачи надежности.
4. Классификация отказов.
5. Признаки и последствия отказа.
6. Безотказность. Показатели безотказности.
7. Долговечность. Показатели долговечности.
8. Сохраняемость. Показатели сохраняемости.
9. Ремонтпригодность. Показатели ремонтпригодности.
10. Формирование надежности при проектировании и изготовлении.
11. Поддержание надежности при эксплуатации.
12. Основные принципы системы ТО и ремонта.
13. Резервирование. Схемы резервирования.
14. Роль, параметры и принципы диагностирования.
15. Аварийные и плановые ремонты.
16. Принципы определения количества запасных частей.
17. Положение о техническом обслуживании и ремонте . . .
18. ГОСТ 26585-2003. «ШИНЫ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ КРУПНОГАБАРИТНЫЕ И СВЕРХКРУПНОГАБАРИТНЫЕ ДЛЯ ВНЕДОРОЖНЫХ КАРЬЕРНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ».
19. Маркировка крупногабаритных шин.
20. Испытания крупногабаритных шин.
21. Эксплуатация крупногабаритных шин.
22. Особенности эксплуатации опорных металлоконструкций карьерных автосамосвалов.
23. Формирование простоев в автотранспортном управлении горнорудного предприятия.
24. Плановые простои.
25. Аварийные простои.
26. Эксплуатационные простои.
27. Принципы «бережливого производства».
28. Задачи «бережливого производства».
29. Методы «бережливого производства».
30. Инструменты «бережливого производства».

### **2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

При проведении текущего контроля знаний в виде опроса по контрольным вопросам обучающиеся убирают все личные вещи с учебной мебели, достают ручку. Преподаватель обеспечивает листы для проведения опроса, а также при необходимости разрешенную нормативную, справочную или иную дополнительную информацию. На предоставленном листе для опроса записываются Фамилия, Имя, Отчество, номер группы, номер полученного варианта и дата проведения опроса. В процессе опроса обучающиеся должны дать ответы на полученные вопросы, при этом использование любой дополнительной печатной и рукописной продукции, не предоставленной преподавателем, а также мобильных устройств связи и других источников информации не допускается. По окончании опроса листы с ответами сдаются на проверку. Результаты оценивания ответов на вопросы доводятся до сведения обучающихся не позднее трех учебных дней после даты проведения опроса. Если обучающийся воспользовался любой дополнительной печатной и рукописной продукцией, не предоставленной преподавателем, а также мобильными устройствами связи и другими источниками информации, то его ответы на вопросы не принимаются и ему выставляется 0 баллов.

При проведении промежуточной аттестации, зачет (экзамен) проводится в устной форме по билетам. Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи и примеры, связанные с изучаемой дисциплиной. При проведении зачета могут быть использованы дополнительные технические средства. Количество вопросов в билете - 2. Время подготовки обучающегося для последующего ответа не более одного академического часа. В ходе подготовки обучающегося к ответу по билету использование дополнительной методической литературы, не предоставленной преподавателем, мобильных устройств связи и других источников информации не допускается. Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины.