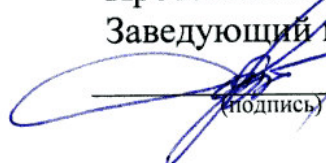


ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра эксплуатации машинно-тракторного парка

Рег. № ТТНБ-23.21.эф
« 29 » августа 20 23 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от « 04 » июля 2023 г. № 25
Заведующий кафедрой

 Долгушин А.А.
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Б1.О.21 Теоретические основы технической эксплуатации
транспортных средств**

Шифр и наименование дисциплины

23.03.01 Технология транспортных процессов
Код и наименование направления подготовки

Организация и безопасность движения
Направленность (профиль)

Новосибирск 2023

Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируе- мой компетенции (или ее части)	Наименование оценоч- ных средств
1	Техническое состояние автомобилей и основные причины его изменения	ОПК-3	Контрольные вопросы
2	Влияние технического состояния на транспортный процесс	ОПК-3, ПК-3	Контрольные вопросы
3	Обеспечение работоспособности автомобиля	ОПК-3	Контрольные вопросы
4	Методы определения периодичности и трудоем- кости ТО и ТР	ОПК-3, ПК-3	Контрольные вопросы
5	Диагностика транспортных средств	ОПК-3, ПК-3	Контрольные вопросы
6	Комплексные показатели эффективности техниче- ской эксплуатации	ОПК-3	Контрольные вопросы

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

1. Описание оценочных средств по разделам (темам) дисциплины

Тема 1 Техническое состояние автомобилей и основные причины его изменения

– Вопросы для устного опроса

1. Понятие технической эксплуатации автомобилей. Цель, задачи и ее место в транспортном процессе.
2. Понятие о техническом состоянии. Схема изменения параметров технического состояния.
3. Нарботка, классификация наработки и единицы ее измерения
4. Изнашивание. Классификация изнашивания.
5. Классификация отказов. Их краткая характеристика.
6. Влияние отказов на транспортный процесс.

Тема 2 Влияние технического состояния на транспортный процесс

– Вопросы для устного опроса

1. Дорожные условия эксплуатации и их влияние на периодичность ТО.
2. Условия движения автомобиля.
3. Природно-климатические условия и их влияние на изменение общего числа отказов и неисправностей автомобилей Методы определения потребности автотранспортного предприятия в запасных частях.
4. Сезонные условия эксплуатации автомобилей. Влияние сезонных условий на режим работы автомобилей?
5. Каким образом учитываются условия эксплуатации при корректировании нормативов ТО и Р?

Тема 3 Обеспечение работоспособности автомобиля

– Вопросы для устного опроса

1. Что такое ресурс. Изменение ресурса автомобиля во времени.
2. Метод поддержания автомобиля в технически исправном состоянии. Основные характеристики.
3. Метод восстановления технического состояния автомобиля. Основные характеристики.
4. Что такое вероятность отказа и безотказной работы автомобиля.

Тема 4 Методы определения периодичности и трудоёмкости ТО и ТР

– Вопросы для устного опроса

1. Что такое нормативы ТЭА. Виды нормативов.
2. Понятие периодичности технического обслуживания автомобилей. Методы определения периодичности ТО.
3. Каким образом нормируется время на ТО автомобиля?
4. Методы определения потребности автотранспортного предприятия в запасных частях.

Тема 5 Диагностика транспортных средств

– Вопросы для устного опроса

1. Дать определения понятиям техническое диагностирование и техническая диагностика.
2. Что такое прогнозирование технического состояния автомобиля?
3. Дать определение термину контролепригодность автомобиля.
4. Что такое диагностические нормативы? Для чего они предназначены?
5. Ошибки первого рода при постановке диагноза. Последствия ошибок первого рода.

6. Ошибки второго рода при постановке диагноза. Последствия ошибок первого рода

Тема 6 Комплексные показатели эффективности технической эксплуатации

– Вопросы для устного опроса

1. Состояния автомобиля в процессе использования?
2. Коэффициент выпуска?
3. Коэффициент технической готовности?
4. Связь коэффициента технической готовности с показателями надежности?

2. Тематика контрольных работ

1. Основные понятия технической эксплуатации автомобилей
2. Техническое состояние автомобиля
3. Обеспечение работоспособности автомобиля
4. Учет условий эксплуатации автотранспортных средств
5. Нормативы технической эксплуатации автомобилей
6. Система технического обслуживания и ремонта
7. Практическое применение системы ТО и ремонта
8. Техническая диагностика автомобилей
9. Определение технического состояния автомобиля

Критерии оценивания результатов выполнения контрольных работ:

- оценка «отлично» выставляется при правильно выполненной задаче, аккуратно и чисто, в соответствии с требованиями, оформленном решении;
- оценка «хорошо» выставляется при правильно решенной задаче и при наличии в ходе выполнения незначительных помазок;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если после проверки в задаче будут исправлены все ошибки, и она будет оформлена в соответствии с пунктом выше.
- во всех остальных случаях работа не засчитывается и выдается другой вариант.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Раздел 1. Вопросы к экзамену

1. Нарботка и ресурс.
2. Работоспособность, неисправность, отказ.
3. По каким показателям определяется текущее состояние изделия.
4. Основные показатели, влияющие на эффективность ТЭА.
5. Основные причины изменения технического состояния автомобиля.
6. Механическое изнашивание и его виды.
7. Пластические деформации и усталостные разрушения.
8. Коррозия.
9. Физико-химические и температурные изменения материалов и деталей.
10. Параметры технического состояния.
11. Основной документ, регламентирующий деятельность ТЭА.
12. Эталонные условия эксплуатации.
13. Особые условия эксплуатации.
14. Учет условий эксплуатации при ТО и ТР.
15. Цель корректировки нормативов ТО и ТР.
16. Основные нормативы ТЭА.
17. Основные факторы, которые учитываются при корректировке нормативных данных.
18. Корректировочные коэффициенты.
19. Условия эксплуатации. Краткая характеристика.
20. Дорожные условия.
21. Условия движения.
22. Транспортные условия.
23. Природно-климатические условия.
24. Классификация отказов.
25. Периодичность ТО.
26. Методы определения периодичности ТО.
27. Определение периодичности ТО по допустимому уровню безопасности.
28. Техничко-экономический метод определения периодичности ТО.
29. Метод группировки по стержневым операциям.
30. Экономико-вероятностный метод определения периодичности ТО.
31. Трудоемкость ТО и ТР.
32. Из каких затрат времени смены складываются нормы трудоемкости ТО и ТР.
33. Виды норм расхода запасных частей при планировании производства.
34. Основные причины, влияющие на расход запасных частей.
35. Распределение затрат при ТО и ТР.
36. Техническая диагностика автомобилей.
37. Средства, системы и виды диагностирования.
38. Виды информации, используемые для проведения ТО и ТР.
39. Контролепригодность.
40. Методы диагностирования.
41. Алгоритм диагностирования. Операционная карта.
42. Влияние ошибок при постановке диагноза.
43. Комплексные показатели оценки эффективности ТЭА.

Критерии оценки знаний студентов на экзамене:

– отметка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

– отметка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

– отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, демонстрирует недостаточно систематизированы теоретические знания программного материала, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

– отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Задания для оценки сформированности компетенции «ОПК-3»

1. ТЭА – комплекс _____, экономических и организационных мероприятий, направленных на поддержание автомобиля в исправном и работоспособном состоянии.

Правильный ответ: технических

2. ТО является _____ мероприятием, имеющим цель предупреждение отказов и неисправностей.

Правильный ответ: профилактическим

3. Периодичность ТО – это нормативная _____ между двумя последовательно проводимыми однородными работами или видами ТО.

Правильный ответ: наработка

4. Основные причины изменения технического состояния автомобиля – это механическое изнашивание, пластические деформации и усталостные разрушения, _____, физико-химические и температурные изменения материалов и деталей.

Правильный ответ: коррозия

5. Коэффициент выпуска – доля _____ времени, в течение которого автомобиль фактически осуществляет транспортную работу.

Правильный ответ: календарного

6. Нарботка – это:

- а) количество перевезенного груза;
- б) расход топлива;
- в) пробег (км);
- г) количество ТО

Правильный ответ: в

7. Природно-климатические условия – это:

- а) температура окружающей среды;
- б) влажность;
- в) уровень солнечной радиации;
- г) все вместе.

Правильный ответ: г

8. Механическое изнашивание бывает:

- а) абразивное;
- б) вследствие пластических деформаций;
- в) при хрупком поверхностном разрушении;
- г) все вместе.

Правильный ответ: г

9. Вид диагностирования бывает:

- а) сезонный;
- б) плановый;
- в) органолептический;
- г) производственный.

Правильный ответ: в

10. Ошибки при постановке диагноза бывают:

- а) первого и второго рода;
- б) значительные;
- в) прямые;
- г) косвенные.

Правильный ответ: а

Задания для оценки сформированности компетенции «ПК-3»

1. Основная задача ТЭА – подготовка конкурентоспособных специалистов на основе изучения _____ изменения технического состояния автомобилей в процессе эксплуатации.

Правильный ответ: закономерностей

2. Ремонт предназначен для _____ и поддержания работоспособности изделий и его элементов.

Правильный ответ: восстановления

3. Важнейшими нормативами технической эксплуатации являются: периодичность ТО, _____, трудоемкость ТО и расход запчастей и расходных материалов.

Правильный ответ: наработка до капитального ремонта

4. Ресурс – наработка узла или агрегата с начала эксплуатации до _____ состояния.

Правильный ответ: предельного

5. Коэффициент технической готовности – доля _____ времени, в течение которого автомобиль исправен и может быть использован в транспортном процессе.

Правильный ответ: рабочего

6. Дорожные условия – это:

- а) вид и качество дорожного покрытия;
- б) сопротивление движению автомобиля;
- в) элементы дороги в плане;
- г) все вместе.

Правильный ответ: г

7. Параметры технического состояния:

- а) начальный;
- б) большой;
- в) низкий;
- г) все вместе.

Правильный ответ: а

8. Фактор, который не учитывается при корректировке нормативных данных:

- а) дорожные условия;
- б) модификация;
- в) расход моторного масла;
- г) количество автомобилей в парке.

Правильный ответ: в

9. Средства диагностирования бывают:

- а) внутренние;
- б) внешние;
- в) встроенные;
- г) прямые.

Правильный ответ: в

10. Корректировка нормативных данных применяется для:

- а) повышение производительности автомобиля;
- б) создание сопоставимых условий эксплуатации;
- в) совершенствование транспортного процесса;
- г) увеличение пробега до капитального ремонта.

Правильный ответ: б

Составитель: Голубь С.А.

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2022, введено приказом от 28.09.2011 №371-0 (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2022, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-0 (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный).