


**ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ**  
**Кафедра эксплуатации машинно-тракторного парка**

Рег. № М-ЭТ.03-2017  
«27» июня 2017 г.

**УТВЕРЖДЕН**  
на заседании кафедры  
Протокол № 13 от «13» июня 2017 г.  
Заведующий кафедрой  
  
(подпись) А.А. Долгушин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Б1.Б.18.3 Технологические процессы технического обслуживания и  
ремонта ТнТМО**

Код и название учебной дисциплины (модуля)

**23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и  
комплексов (уровень бакалавриата)**

Код и наименование направления подготовки (специальности) с указанием уровня подготовки

Профиль: **Автомобили и автомобильное хозяйство**

Основной вид деятельности: **Производственно-технологический**

Дополнительный вид деятельности: **сервисно-эксплуатационный**  
(профиль и виды деятельности)

Новосибирск 2017

## Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Производственный процесс и его элементы	ПК-7	Комплект вопросов для устного опроса студентов.
2	Организация технологических процессов ТО и диагностирования автомобилей.	ПК-14, ПК-17, ОПК- 2, ПК-42	Комплект вопросов для устного опроса студентов.
3	Организация технологического процесса ежедневного обслуживания автомобилей	ПК-14, ПК-17	Комплект вопросов для устного опроса студентов.
4	Диагностические, регулирующие и шинные работы технического обслуживания автомобилей	ПК-41, ПК-42	Комплект вопросов для устного опроса студентов.
5	Смазочные, крепежные и электротехнические работы технического обслуживания автомобилей	ОПК-7, ПК-16	Комплект вопросов для устного опроса студентов.
6	Организация технологического процесса текущего ремонта автомобилей	ПК-14, ПК-16, ОПК- 2, ПК-42	Комплект вопросов для устного опроса студентов.
7	Хранение подвижного состава АТП	ПК-7, ПК-41	Комплект вопросов для устного опроса студентов.

## ВВЕДЕНИЕ

Разработанный фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «*Технологические процессы ТО и ремонта ТиТМО*» представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (КИМ), предназначенных для измерения уровня достижения студентом необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС ВО по направлению подготовки **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

В ФОС входят оценочные средства текущего контроля успеваемости и оценочные средства промежуточной аттестации студентов, соответствующие требованиям рабочей программы реализуемой учебной дисциплины на каждом этапе обучения.

### 1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Технологические процессы ТО и ремонта ТиТМО» проводится в соответствии с локальными документами НГАУ, является обязательной и осуществляется ведущим преподавателем.

Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости по дисциплине «Технологические процессы ТО и ремонта ТиТМО» включает:

- вопросы для устного опроса;
- задания для курсовой работы (оформлены в виде отдельных методических указаний).

#### 1.1. Критерии оценки

##### **Критерии оценки результатов устного опроса:**

- Если студент правильно отвечал на вопросы, обращенные к нему преподавателем, то ему ставится отметка «зачтено» в журнал преподавателя.
- Если студент неправильно отвечал на вопросы, обращенные к нему преподавателем, или не отвечал вовсе, то ему ставится отметка «не зачтено».

##### **Критерии оценки выполнения контрольных работ**

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

#### 1.2. Описание оценочных средств по разделам (темам) дисциплины

##### ***Тема 1. Производственный процесс и его элементы.***

###### **– Вопросы для устного опроса**

1. Определения производственный процесс, технологический процесс, технологическая операция, переход, технологический прием;
2. Классификация производственных процессов АТП;
3. Схема производственного процесса комплексного АТП;
4. Схема производственного процесса БЦТО и СТО;
5. Классификация технологического оборудования;

##### ***Тема 2. Организация технологических процессов ТО и диагностирования автомобилей.***

###### **– Вопросы для устного опроса**

1. Виды и содержание технологических карт;
2. Нормативные документы по организации технологических процессов;

3. Типовые технологические операции и их разработка;
4. Исходные данные для разработки технологических процессов;
5. Последовательность разработки технологических процессов;

***Тема 3. Организация технологического процесса ежедневного обслуживания автомобилей.***

1. Назначение работ ежедневного обслуживания;
2. Контрольно-диагностические работы ЕО;
3. Уборочно-моечные работы ЕО;
4. Виды полировки и технологический процесс полировки автомобиля;
5. Смазочные, очистительные и заправочные работы ЕО;
6. Основное оборудование зоны ЕО.

***Тема 4. Диагностические, регулировочные и шинные работы технического обслуживания автомобилей.***

1. Назначение контрольно-диагностических работ.
2. Содержание регулировочных работ ТО.
3. Назначение шинных работ ТО.
4. Балансировка колеса. Виды дисбаланса.
5. Назначение вулканизации автомобильных шин.
6. Основные неисправности автомобильных шин.

***Тема 5. Смазочные, крепежные и электротехнические работы технического обслуживания автомобилей.***

1. Назначение и содержание смазочных работ.
2. Содержание крепежных работ ТО.
3. Назначение электротехнических работ ТО.
4. Назначение и содержание химмотологической карты.
5. Понятие момента затяжки резьбовых соединений.
6. Инструменты для контроля затяжки резьбовых соединений.

***Тема 6. Организация технологического процесса текущего ремонта автомобилей.***  
– Вопросы для устного опроса

1. Определение количества постов зоны ТР;
2. Факторы, влияющие на объем и характер работ по ТР;
3. Определение объема работ по ТР на АТП;
4. Схема технологического процесса ТР автомобилей;
5. Характеристика разборочно-сборочных работ ТР;
6. Характеристика производственно-цеховых работ ТР;

***Тема 7. Особенности организации технологических и производственных процессов на автотранспортных предприятиях различных типов.***

1. Основные способы хранения автомобилей и их эффективность;
2. Схемы расстановки автомобилей при хранении;
3. Основные геометрические характеристики площадок для хранения автомобилей;
4. Рамповые стоянки и их разновидности;
5. Определение пропускной способности рамп;
6. Средства защиты от коррозии.

## **2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Технологические процессы ТО и ремонта ТиТТМО» проводится в форме экзамена в 5 и 6 семестрах в соответствии с графиком учебного процесса. Экзамен принимает лектор.

Экзамен проводится в устной форме по билетам. Преподавателю предоставляется право помимо теоретических вопросов давать студентам задачи и примеры, связанные с курсом. При проведении экзамена могут быть использованы технические средства.

### **2.1. Критерии оценки**

#### ***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 систематизированные 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.

### **2.2. Список вопросов для подготовки к экзамену**

1. Определения производственный процесс, технологический процесс, технологическая операция, переход, технологический прием.
2. Классификация производственных процессов АТП.
3. Схема производственного процесса комплексного АТП.
4. Схема производственного процесса БЦТО и СТО.
5. Классификация технологического оборудования.
6. Виды и содержание технологических карт.
7. Нормативные документы по организации технологических процессов.
8. Типовые технологические операции и их разработка.
9. Исходные данные для разработки технологических процессов.
10. Последовательность разработки технологических процессов.
11. Классификация рабочих мест АТП.
12. Виды рабочих постов и их характеристика.
13. Определение количества постов зоны ТО.
14. Определение количества постов зоны ТР.
15. Метод ТО автомобилей на универсальных постах.
16. Организация ТО автомобилей на специализированных постах.
17. Критерии выбора метода технического обслуживания автомобилей.
18. Методы организации ТР автомобилей. Их достоинства и недостатки.
19. Контрольно-диагностические работы ЕО.
20. Уборочно-моечные работы ЕО.
21. Виды полировки и технологический процесс полировки автомобиля.

22. Смазочные, очистительные и заправочные работы ЕО.
23. Характеристика контрольно-диагностических работ ТО.
24. Основные способы и средства диагностирования.
25. Неисправности резьбовых соединений. Причины появления и последствия.
26. Классификация резьбовых соединений при ТО и ремонте автомобилей.
27. Физическая сущность момента затяжки резьбового соединения.
28. Расчет момента затяжки резьбового соединения и методы его контроля.
29. Основные операции смазочных работ ТО.
30. Характеристика электротехнических работ ТО.
31. Дисбаланс колеса и его виды.
32. Основные причины появления дисбаланса колеса.
33. Методы устранения дисбаланса колеса.
34. Принцип работы балансировочного стенда для колес автомобиля.
35. Способы крепления колеса на балансировочном стенде, их достоинства и недостатки.
36. Химический процесс вулканизации резины.
37. Основные методы вулканизации шин и их применение.
38. Методы снижения затрат времени на проведение ЕО.
39. Факторы, влияющие на объем и характер работ по ТР.
40. Определение объема работ по ТР на АТП.
41. Схема технологического процесса ТР автомобилей.
42. Характеристика разборочно-сборочных работ ТР.
43. Характеристика производственно-цеховых работ ТР.
44. Основные способы хранения автомобилей и их эффективность.
45. Факторы, воздействующие на автомобиль при хранении.
46. Основные виды коррозии автомобиля и её причины.
47. Классификация средств для защиты автомобиля от коррозии.
48. Основные причины и последствия старения деталей.
49. Схемы расстановки автомобилей при хранении.
50. Основные геометрические характеристики площадок для хранения автомобилей.
51. Рамповые стоянки и их разновидности.
52. Определение пропускной способности рамп.
53. Проверка и регулировка угла схождения передних колес автомобиля.
54. Технологический процесс удаления воздуха из тормозной системы.
55. Проверка и регулировка свободного хода педали тормоза.
56. Проверка и регулировка зазора в клапанном механизме на двигателе ЗИЛ-130.
57. Технологический процесс стендовой балансировки колеса.
58. Проверка и регулировка угла опережения впрыска топлива дизельного двигателя.
59. Технология ремонта боковых порезов грузовых шин.
60. Регулировка зазора в подшипниках ступиц колес автомобиля.
61. Технологический процесс регулировки клапанов на двигателе ВАЗ-2108.
62. Порядок регулировки зазора в редукторе заднего моста автомобиля ВАЗ-2106.
63. Технологический процесс ремонта повреждений протектора с использованием грибка.
64. Принцип работы централизованной системы подачи смазки.
65. Замена масла в двигателе методом вакуумного отбора.
66. Технологический процесс ремонта повреждений протектора с использованием пробки.
67. Назначение, устройство и принцип работы экструдера при ремонте шин.
68. Проверка и регулировка угла опережения зажигания бензинового двигателя.

Составитель

А.А. Долгушин