Приложение

к рабочей программе дисциплины

«Организация регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей»

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

КАФЕДРА ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

**Организация регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

по направлению подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Тип ОПОП: прикладной бакалавриат

Владивосток 2021

**1 ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ\***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Код компетенции | Формулировка компетенции | Номер  этапа  (1–8)\*\* |
| 1 | ПК-15 | владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности | 4 |
| 2 | ПК-16 | способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | 4 |
| 3 | ПК-38 | способностью организовать техосмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования | 2 |

**2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

***<ПК-15> <*** ***владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности >***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Планируемые результаты обучения**  (показатели достижения заданного уровня планируемого результата обучения) | | **Критерии оценивания результатов обучения** |
| **Знает** | закономерности изменения работоспособности элементов машин | правильность ответов на поставленные вопросы, правильность формулировки и анализа проблем |
| **Умеет** | выполнять диагностику и проводить анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТиТТМО | корректность выбора инструментов решения задач, выполнение всех необходимых расчетов |
| **Владеет навыками и/или опытом деятельности.** | навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов | демонстрация адекватных аналитических методов при работе с информацией, правильное использование алгоритма выполнения действий, самостоятельность решения поставленных задач |

***<ПК-16> <*** ***способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования >***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Планируемые результаты обучения**  (показатели достижения заданного уровня планируемого результата обучения) | | **Критерии оценивания результатов обучения** |
| **Знает** | общие сведения о технической диагностике на автомобильном транспорте | правильность ответов на поставленные вопросы, правильность формулировки и анализа проблем |
| **Умеет** | использовать средства диагностики при проведении ТО и Р | корректность выбора инструментов решения задач, выполнение всех необходимых расчетов |
| **Владеет навыками и/или опытом деятельности.** | пользоваться современными измерительными средствами | демонстрация адекватных аналитических методов при работе с информацией, правильное использование алгоритма выполнения действий, самостоятельность решения поставленных задач |

***<ПК-38> <способностью организовать техосмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования>***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Планируемые результаты обучения**  (показатели достижения заданного уровня планируемого результата обучения) | | **Критерии оценивания результатов обучения** |
| **Знает** | регламент технического осмотра, цикл выполнения работ | правильность ответов на поставленные вопросы, правильность формулировки и анализа проблем |
| **Умеет** | воспринимать, обобщать и анализировать информацию, необходимую для достижения целей освоения дисциплины | корректность выбора инструментов решения задач, выполнение всех необходимых расчетов |
| **Владеет навыками и/или опытом деятельности.** | навыками анализа работы транспортного предприятия | демонстрация адекватных аналитических методов при работе с информацией, правильное использование алгоритма выполнения действий, самостоятельность решения поставленных задач |

**3 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Контролируемые планируемые результаты обучения | | Контролируемые темы дисциплины | Наименование оценочного средства и представление его в ФОС\* | |
| **текущий контроль** | **промежуточная аттестация** |
| Знания: | цикл выполнения работ  закономерности изменения работоспособности элементов машин  общие сведения о технической диагностике на автомобильном транспорте | Тема 1 Виды технического обслуживания. Сезонное техническое обслуживание. Ежедневное техническое обслуживание. Техническое обслуживание №1. Техническое обслуживание №2. | Практическая работа (п.5.2.) | Презентация,  Доклад (п 5.1,п.5.3.) |
| Умения: | воспринимать, обобщать и анализировать информацию, необходимую для достижения целей освоения дисциплины  использовать средства диагностики при проведении ТО и Р | Тема 2 Устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта; базовые схемы включения элементов электрооборудования; свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов; правила оформления технической и отчетной документации; классификацию, основные характеристики и технико-эксплуатационные свойства автомобильного транспорта; методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности; основные положения действующей нормативной документации; -основы организации деятельности предприятия и управление им; правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты | Практическая работа (п.5.2.) |  |
| Презентация,  Доклад (п 5.1,п.5.3.) |
| Навыки: | навыками анализа работы транспортного предприятия  выполнять диагностику и проводить анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТиТТМО  пользоваться современными измерительными средствами | Тема 2 Устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта; базовые схемы включения элементов электрооборудования; свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов; правила оформления технической и отчетной документации; классификацию, основные характеристики и технико-эксплуатационные свойства автомобильного транспорта; методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности; основные положения действующей нормативной документации; -основы организации деятельности предприятия и управление им; правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты | Практическая работа (п.5.2.) | Презентация,  Доклад (п 5.1,п.5.3.) |
| Тема 3 Организация технологического процесса обслуживания и текущего ремонта подвижного состава. Организация труда ремонтных рабочих. Организация отдельных видов технического обслуживания автомобилей. Организация работ по текущему ремонту автомобилей. Организация контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. Формы и методы организации и управления производством |
| Тема 4.Управление коллективом исполнителей. Контроль и оценка качества работ исполнителей. Организация безопасного ведения работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта. Хранение подвижного состава автомобильного транспорта Хранение, учет производственных запасов и пути снижения затрат материальных и топливно-энергетических ресурсов. Классификация автотранспортных предприятий Организация технологического процесса обслуживания и текущего ремонта подвижного состава. Организация труда ремонтных рабочих | Практическая работа (п.5.2.) |  |
|  |  | Тема 5 Организация работ по текущему ремонту автомобилей. Организация контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. Формы и методы организации и управления производством. Анализ и моделирование производственного процесса технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. Автоматизированное рабочее место работников технической службы автотранспортного предприятия. Основы технологического проектирования производственных участков, зон автотранспортных организаций |

**4 ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ**

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточной аттестаций количественной оценкой, выраженной в баллах, максимальная сумма баллов по дисциплине равна 100 баллам.

Таблица 4.1 – Распределение баллов по видам учебной деятельности

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды учебной  деятельности | Собеседование | Практическая работа 1 | Практическая работа 2 | Практическая работа 3 | Практическая работа 4 | Практическая работа 5 | Дискуссия | Доклад | Итого |
| Лекции | 10 |  |  |  |  |  |  |  | 10 |
| Практические занятия |  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |  |  | 50 |
| Самостоятельная работа |  |  |  |  |  |  | 20 |  | 20 |
| Промежуточная аттестация |  |  |  |  |  |  |  | 20 | 20 |
| Итого |  |  |  |  |  |  |  |  | 100 |

Промежуточная аттестация по дисциплине *«*Организация регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей*»* включает в себя теоретические задания, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений..

Объем и качество освоения обучающимися дисциплины, уровень сформированности дисциплинарных компетенций оцениваются по результатам текущих и промежуточной аттестаций количественной оценкой, выраженной в баллах, максимальная сумма баллов по дисциплине равна 100 баллам.

Сумма баллов, набранных студентом по дисциплине, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сумма баллов  по дисциплине | Оценка по промежуточной аттестации | Характеристика уровня освоения дисциплины |
| от 91 до 100 | «отлично» | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности. |
| от 76 до 90 | «хорошо» | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации. |
| от 61 до 75 | «удовлетворительно» | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации. |
| от 41 до 60 | «неудовлетворительно» | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже базового, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков. |
| от 0 до 40 | «неудовлетворительно» | Дисциплинарные компетенции не формированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков. |

**5 Примерные оценочные средства**

**5.1 Темы для презентаций: «Организация работ по текущему ремонту автомобилей»**

1. Классификация оборудования для ТО и ремонта

2. Понятие о планово - предупредительной системе ТО и ремонта

3. Характеристика работ ТР: крепежных, разборочно-сборочных, слесарно-механических,

кузнечных, жестяницких, сварочных, медницких, аккумуляторных, вулканизационных и

окрасочных

4. Оборудование, инструмент и приспособления, применяемые при ТО и ремонте

5. Проверка технического состояния блока и головки блока цилиндров (на примере дизельных

и бензиновых двигателей)

6. Ремонт блока и головки блока цилиндров (на примере дизельных и бензиновых двигателей)

7. Проверка технического состояния КШМ и ГРМ (на примере дизельных и бензиновых

двигателей)

8. Ремонт КШМ и ГРМ (на примере дизельных и бензиновых двигателей)

9. Проверка технического состояния систем охлаждения и кондиционирования воздуха

10. Ремонт систем охлаждения и кондиционирования воздуха

11. Проверка технического и ремонт состояния системы смазки

12. Поэлементная проверка и ремонт системы питания карбюраторных двигателей

13. Проверка и устранение неисправностей в механических и электромеханических системах

впрыска непрерывного действия

14. Проверка и устранение неисправностей в системах впрыска дискретного действия

15. Проверка и устранение неисправностей в системы питания дизельных двигателей (легковые

автомобили)

16. Проверка и устранение неисправностей в системы питания дизельных двигателей (грузовые

автомобили)

17. Классификация систем зажигания. Проверка и ремонт элементов систем зажигания.

18. Обслуживание и ремонт механических коробок передач

19. Обслуживание и ремонт автоматических коробок передач (легковые автомобили)

20. Обслуживание и ремонт передней подвески заднеприводных автомобилей

21. Обслуживание и ремонт передней подвески переднеприводных автомобилей

22. Обслуживание и ремонт рулевого управления с гидроусилителем (легковые автомобили)

23. Поэлементная проверка и регулировка механизмов тормозной системы

24. Обслуживание и ремонт антиблокировочной системы

25. Обслуживание и ремонт кузова (легковые автомобили)

**5.3. Практические работы**

Практическая работа 1. «Определение периодичностей ТО». 4 часа

Контрольные вопросы: 1. Опишите методы определения периодичности ТО.

2. Приведите пример графического и аналитического представления определения периодичности ТО одним из методов.

3. Раскройте сущность имитационного моделирования периодичности ТО.

Практическая работа 2. «Положение по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта». 4 часа

Контрольные вопросы: 1. Назначение и состав Положения

2. Содержание операций ТО и ремонта

3. Основные нормативы и методы их корректирования

Практическая работа 3. «Технологическое обеспечение процесса ТО и ремонта».4 часа Контрольные вопросы: 1. Приведите примеры канавных подъемников и их характеристики.

2. Назначение и принцип работы стенда по определению тягово-мощностных характеристик.

3. Расскажите о периодичности обслуживания технологического оборудования.

Задача. Определить количество основного технологического оборудования, если известно, что годовой объем работ, выполняемый на данном оборудовании составляет 8345 чел·ч; годовой фонд времени – 1210 ч; количество рабочих – 1 чел.

Практическая работа ,4,5. «Текущий ремонт узлов и агрегатов автомобилей». 6 часов

Контрольные вопросы: 1. Расскажите о методах дефектоскопии для определения технического состояния элементов автомобиля.

2. Назовите контрольные значения при проверке компрессии бензиновых и дизельных двигателей. 3. Назовите состав раствора для наружной мойки агрегатов перед разборкой.

**5.2 Темы для докладов**

1. Основы технологии капитального ремонта автомобилей
2. Обеспечение безопасности труда на производственном участке
3. Проведение производственного инструктажа рабочих
4. Обеспечение правил охраны труда, противопожарной и экологической безопасности
5. Обеспечение проведения инструктажа в соответствии с видами, периодичностью и правила ми оформления
6. Ремонт деталей класса «корпусные детали»
7. Ремонт деталей класса «круглые стержни и стержни с фасонной поверхностью»