

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина



Сервисное оборудование рабочая программа дисциплины (модуля)

| | | |
|-------------------------|--|--|
| Закреплена за кафедрой | Автомобильного транспорта | |
| Учебный план | Направление 23.03.03 - РФ, 670200 - КР Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Профиль "Автомобильный сервис" | |
| Квалификация | бакалавр | |
| Форма обучения | очная | |
| Общая трудоемкость | 3 ЗЕТ | |
| Часов по учебному плану | 108 | Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 6 |
| в том числе: | | |
| аудиторные занятия | 51 | |
| самостоятельная работа | 56,8 | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 6 (3.2) | | Итого | |
|--|---------|------|-------|------|
| | Неделя | | 17 | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 34 | 34 | 34 | 34 |
| Практические | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Контактная работа в период теоретического обучения | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| В том числе инт. | 16 | 16 | 16 | 16 |
| В том числе в форме практ.подготовки | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Итого ауд. | 51 | 51 | 51 | 51 |
| Контактная работа | 51,2 | 51,2 | 51,2 | 51,2 |
| Сам. работа | 56,8 | 56,8 | 56,8 | 56,8 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Элеманов Чоро Зарлыкович; к.т.н., доцент, Алсеитов Мирлан Тилегенович



Рецензент(ы):

к.т.н., доцент, Дресвянников Сергей Юрьевич; д.т.н., профессор, Глазунов Дмитрий Владимирович



Рабочая программа дисциплины

Сервисное оборудование

разработана в соответствии с ФГОС 3++:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:

Направление 23.03.03 - РФ, 670200 - КР Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Профиль "Автомобильный сервис"

утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автомобильного транспорта

Протокол от 25.03.2021 г. № 8

Срок действия программы: 2021-2026 уч.г.

Зав. кафедрой д.т.н., профессор Глазунов Дмитрий Владимирович



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

13 сентября 2022 г. 

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **Автомобильного транспорта**

Протокол от 25 августа 2022 г. № 1
Зав. кафедрой д.т.н., профессор Глазунов Дмитрий Владимирович 

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

05 сентября 2023 г. 

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **Автомобильного транспорта**

Протокол от 28 августа 2023 г. № 1
И. о. заведующего кафедрой, к.т.н., доцент Алсеитов Мирлан Тилегенович 

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

10 сентября 2024 г. 

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **Автомобильного транспорта**

Протокол от 27 августа 2024 г. № 1
И. о. заведующего кафедрой, к.т.н., доцент Алсеитов Мирлан Тилегенович 

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

08 сентября 2025 г. 

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **Автомобильного транспорта**

Протокол от 28 августа 2025 г. № 1
И. о. заведующего кафедрой, к.т.н., доцент Алсеитов Мирлан Тилегенович 

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|--|
| 1.1 | Целями являются: формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний; находить пути повышения качества и эффективности деятельности предприятий по техническому обслуживанию, ремонту и техническому сервису транспортных и технологических машин и оборудования. |
|-----|--|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

| | |
|--------------------|---|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.ДВ.07 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Основы теории надежности |
| 2.1.2 | Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования |
| 2.1.3 | Устройство автомобиля |
| 2.1.4 | Основы инженерного творчества |
| 2.1.5 | Надежность транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования |
| 2.1.6 | Компьютерное моделирование технологических процессов |
| 2.1.7 | Эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования |
| 2.1.8 | Детали машин и основы конструирования |
| 2.1.9 | Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования |
| 2.1.10 | Управление техническими системами |
| 2.1.11 | Теплотехника |
| 2.1.12 | Спецглавы по организации и безопасности транспортно- технологических процессов |
| 2.1.13 | Основы современные технологий производства автомобильных материалов |
| 2.1.14 | Безопасность транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования |
| 2.1.15 | Автомобильные перевозки |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий автосервиса |
| 2.2.2 | Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса |
| 2.2.3 | Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования |
| 2.2.4 | Основы триботехники |
| 2.2.5 | Системы ТО и ремонта |
| 2.2.6 | Технологическая (производственно-технологическая) практика |
| 2.2.7 | Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования |
| 2.2.8 | Эффективность, экономика сервисных услуг |
| 2.2.9 | Нормативы по защите окружающей среды |
| 2.2.10 | Организация и технология ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования |
| 2.2.11 | Рабочие процессы, конструкция и расчет силовых энергетических установок |
| 2.2.12 | Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования |
| 2.2.13 | Силовые агрегаты |
| 2.2.14 | Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования |
| 2.2.15 | Типаж и эксплуатация технологического оборудования |
| 2.2.16 | Тюнинг автомобилей на предприятиях автосервиса |
| 2.2.17 | Диагностика систем обеспечивающих безопасность транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования |
| 2.2.18 | Основы работоспособности технических систем |
| 2.2.19 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2.2.20 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| ПК-10: Способен определять способ транспортировки запасных частей, выбирать поставщика услуг, организовывать и контролировать процесс их доставки, идентифицировать запасную часть АТС, находить ее в каталогах организации-изготовителя АТС | |
|---|--|
| Знать: | |
| Уровень 1 | основные способы транспортировки запасных частей, выбирать поставщика услуг, организовывать и контролировать процесс их доставки, идентифицировать запасную часть АТС, находить ее в каталогах организации-изготовителя АТС, на основе системного подхода её многофакторного анализа при проведении контроля документации по установленным формам статистики и отчетности по гарантийному ремонту АТС |
| Уровень 2 | актуальные коммуникативные технологии (информационные технологии, модерирование, медиация и др.) для обеспечения организации способов транспортировки запасных частей, выбирать поставщика услуг, организовывать и контролировать процесс их доставки, идентифицировать запасную часть АТС, находить ее в каталогах организации-изготовителя АТС, основы организации технического осмотра и текущего ремонта техники, приемки и освоения вводимого технологического оборудования, составление заявки на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкций по эксплуатации и ремонту ТиТМО |
| Уровень 3 | основы практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики, методы проведения инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования, методы восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием результатов научных исследований |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | применять основные способы транспортировки запасных частей, выбирать поставщика услуг, организовывать и контролировать процесс их доставки, идентифицировать запасную часть АТС, находить ее в каталогах организации-изготовителя АТС, на основе системного подхода её многофакторного анализа при проведении контроля документации по установленным формам статистики и отчетности по гарантийному ремонту АТС |
| Уровень 2 | использовать актуальные коммуникативные технологии (информационные технологии, модерирование, медиация и др.) для обеспечения организации способов транспортировки запасных частей, выбирать поставщика услуг, организовывать и контролировать процесс их доставки, идентифицировать запасную часть АТС, находить ее в каталогах организации-изготовителя АТС, основы организации технического осмотра и текущего ремонта техники, приемки и освоения вводимого технологического оборудования, составление заявки на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкций по эксплуатации и ремонту ТиТМО |
| Уровень 3 | применять знания, определяющие основы практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики, методы проведения инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования, методы восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием результатов научных исследований |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | основными способами транспортировки запасных частей, выбирать поставщика услуг, организовывать и контролировать процесс их доставки, идентифицировать запасную часть АТС, находить ее в каталогах организации-изготовителя АТС, на основе системного подхода её многофакторного анализа при проведении контроля документации по установленным формам статистики и отчетности по гарантийному ремонту АТС |
| Уровень 2 | актуальными коммуникативными технологиями (информационные технологии, модерирование, медиация и др.) для обеспечения организации способов транспортировки запасных частей, выбирать поставщика услуг, организовывать и контролировать процесс их доставки, идентифицировать запасную часть АТС, находить ее в каталогах организации-изготовителя АТС, основы организации технического осмотра и текущего ремонта техники, приемки и освоения вводимого технологического оборудования, составление заявки на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкций по эксплуатации и ремонту ТиТМО |
| Уровень 3 | способами применять знания, определяющие основы практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики, методы проведения инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования, методы восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием результатов научных исследований |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|---------------|
| 3.1 | Знать: |
|------------|---------------|

| | |
|------------|--|
| 3.1.1 | Содержание работ по диагностированию систем и агрегатов ТиТМО, общего представления о технологических операциях ТР характеризующих его видах работ. Основные технические параметры, определяющих исправное состояние агрегатов и систем ТиТМО, регламентирующих их нормативных документах. |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | Выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | По организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Пр. подг. | Примечание |
|-------------|--|----------------|-------|-------------|--|------------|-----------|---------------------------------------|
| | Раздел 1. Подъемно - транспортное оборудование | | | | | | | |
| 1.1 | Общая информация о дисциплине "Сервисное оборудование" /Лек/ | 6 | 2 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | Лекция читается презентацией |
| 1.2 | Классификация и функциональное назначение технологического и диагностического оборудования /Лек/ | 6 | 2 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | 2 | | Лекция читается презентацией |
| 1.3 | Подбор и расстановка технологического оборудования для производственного участка /Пр/ | 6 | 2 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | Проводится по вопросно-ответной форме |
| 1.4 | Принципы размещения оборудования на предприятиях автосервиса по технологическому признаку /Ср/ | 6 | 7 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | Проводится в форме коллоквиума |
| 1.5 | Уборочно-моечное оборудование /Лек/ | 6 | 2 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | Лекция читается презентацией |
| 1.6 | Подъемно-транспортное оборудование /Лек/ | 6 | 2 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | 2 | | Лекция читается презентацией |
| 1.7 | Проектирование подъёмно-транспортного оборудования для технического сервиса автомобилей /Пр/ | 6 | 2 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | 2 | | Проводится по вопросно-ответной форме |
| 1.8 | Принципы подбора подъемников для производственных участков /Ср/ | 6 | 6 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | Проводится в форме коллоквиума |
| 1.9 | Оборудование для кузовных и окрасочных работ /Лек/ | 6 | 2 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | Лекция читается презентацией |
| 1.10 | Оборудование для обслуживания шин и колес /Лек/ | 6 | 2 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | Лекция читается презентацией |
| 1.11 | Метрологический контроль оборудования /Пр/ | 6 | 2 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | Проводится по вопросно-ответной форме |

| | | | | | | | | |
|------|--|---|---|-------|--|---|--|---------------------------------------|
| 1.12 | Экологические и противопожарные требования /Ср/ | 6 | 6 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | Проводится в форме коллоквиума |
| | Раздел 2. Механизация технических процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей | | | | | | | |
| 2.1 | Компрессоры и вентиляционные системы /Лек/ | 6 | | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | Лекция читается презентацией |
| 2.2 | Оборудование для замены технических жидкостей /Лек/ | 6 | 2 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | Лекция читается презентацией |
| 2.3 | Методы и средства технического диагностирования автомобилей /Пр/ | 6 | 2 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | Проводится по вопросно-ответной форме |
| 2.4 | Приборы для диагностирования цилиндропоршневой группы и газораспределительного механизма /Ср/ | 6 | 6 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | Проводится в форме коллоквиума |
| 2.5 | Тормозные стенды различного типа действия /Лек/ | 6 | 2 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | 2 | | Лекция читается презентацией |
| 2.6 | Стенды для контроля углов установки колес /Лек/ | 6 | 2 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | 2 | | Лекция читается презентацией |
| 2.7 | Средства диагностирования тормозных качеств транспортных средств /Пр/ | 6 | 2 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | 2 | | Проводится по вопросно-ответной форме |
| 2.8 | Оборудование для контроля топливных и мощностных характеристик автомобиля /Ср/ | 6 | 6 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | Проводится в форме коллоквиума |
| 2.9 | Приборы контроля средств освещения и сигнализации автомобиля /Лек/ | 6 | 2 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | Лекция читается презентацией |
| 2.10 | Устройство, принцип действия, особенности работы измерительных систем /Лек/ | 6 | 2 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | Лекция читается презентацией |
| 2.11 | Стенды для проверки амортизаторов и подвески /Пр/ | 6 | 2 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | Проводится по вопросно-ответной форме |
| 2.12 | Основные производители оборудования для диагностики и обслуживания автомобилей /Ср/ | 6 | 7 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | Проводится в форме коллоквиума |
| | Раздел 3. Контрольно - диагностическое оборудование | | | | | | | |
| 3.1 | Диагностическое оборудование для контроля и обслуживания систем двигателя /Лек/ | 6 | 2 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | Лекция читается презентацией |

| | | | | | | | | |
|------|--|---|-----|-------|--|---|---|---------------------------------------|
| 3.2 | Оборудование для контроля топливных и мощностных характеристик автомобиля /Лек/ | 6 | 2 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | 2 | | Лекция читается презентацией |
| 3.3 | Средства и методы для диагностирования ходовой части /Пр/ | 6 | 2 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | 2 | Проводится по вопросно-ответной форме |
| 3.4 | Принципы планово-предупредительной системы обслуживания и ремонта /Ср/ | 6 | 6 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | Проводится в форме коллоквиума |
| 3.5 | Рынок технологического и диагностического оборудования и его выбор /Лек/ | 6 | 2 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | Лекция читается презентацией |
| 3.6 | Организация обслуживания и ремонта оборудования /Лек/ | 6 | 2 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | 2 | | Лекция читается презентацией |
| 3.7 | Оборудование и приборы для диагностики электронных систем автомобиля /Пр/ | 6 | 2 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | 2 | Проводится по вопросно-ответной форме |
| 3.8 | Метрологическая поверка оборудования /Ср/ | 6 | 6 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | Проводится в форме коллоквиума |
| 3.9 | Сервисное сопровождение исправной работы оборудования специализированными предприятиями /Лек/ | 6 | 2 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | Лекция читается презентацией |
| 3.10 | Контроль за квалификацией персонала, работающего на ремонтном и диагностическом оборудовании /Лек/ | 6 | 2 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | Лекция читается презентацией |
| 3.11 | Система и организация технического обслуживания и ремонта технологического оборудования /Пр/ | 6 | 1 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | Проводится по вопросно-ответной форме |
| 3.12 | Принципы сервисного сопровождения исправной работы оборудования на предприятиях автосервиса на гарантийных и после гарантийных периодах /Ср/ | 6 | 6,8 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | Проводится в форме коллоквиума |
| 3.13 | Устный опрос /КрТО/ | 6 | 0,2 | ПК-10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 | | | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Классификация и функциональное назначение сервисного оборудования.
2. Методика выбора и определения необходимого числа оборудования.
3. Осмотровые канавы.
4. Подъемники.
5. Подъемно транспортные устройства: краны, грузовые тележки, электротельферы, кран-балки, конвейеры.
6. Оборудование для уборки автомобиля: электропылесосы и пылеотсасывающие установки.
7. Оборудование для мойки автомобилей: площадки, канавы, оборудование для ручной мойки, механизированные установки, установки автоматического действия, вспомогательное оборудование.
8. Платформенные стапели. Напольные стапели и анкера.

9. Измерительные системы для кузовного ремонта. Виды, принципы устройства и работы.
10. Выбор кузовного оборудования в зависимости от типа автомобиля, вида и сложности работ по кузовному ремонту.
11. Покрасочные камеры. Подготовительные места. Фильтры для покрасочных камер.
12. Стационарные инфракрасные сушики. Мобильные инфракрасные сушики.
13. Боксы для лабораторий по цветоподбору. Лаборатории по цветоподбору.
14. Краскопульты, окрасочные пистолеты и аксессуары.
15. Оборудование для нанесения материалов под давлением.
16. Оснастка для ремонта кузова.
17. Приборы для диагностирования цилиндропоршневой группы и газораспределительного механизма (универсальный измеритель числа оборотов двигателя, компрессометры, тестеры давления).
18. Автомобильные сканеры. Мотортестеры.
19. Компьютерные диагностические комплексы.
20. Стенды проверки и регулировки топливной аппаратуры.
21. Газоанализаторы, двух, четырех компонентные, дымомеры.
22. Стенды для проверки электрооборудования двигателя. Приборы для проверки свечей.
23. Оборудование для очистки форсунок ультразвуком, химическими реагентами.
24. Тормозные стенды различного типа действия.
25. Приборы, измеряющие замедление автомобиля при торможении.
26. Стенды, приспособления для контроля углов установки колес.
27. Стенды, приспособления для контроля рулевого механизма (привода).
28. Приборы контроля средств освещения и сигнализации автомобиля.
29. Стенды для монтажа-демонтажа шин автомобилей (автоматические, полуавтоматические с отклоняемой или неотклоняемой стойкой).
30. Стенды, приспособления для балансировки колес без снятия и со снятием их с автомобиля.
31. Оборудование для контроля и обеспечения давления воздуха в шинах.
32. Поршневые и винтовые компрессоры для автомастерских.
33. Фильтры и лубрикатеры.
34. Пневмолинии и пневмомагистраль.
35. Оборудование для сбора масла (пневматическое и ручное).
36. Оборудование для раздачи масла (пневматическое и ручное).
37. Комплекты для измерения расхода масла.
38. Инверторные и трансформаторные сварочные аппараты для сварки в среде инертного и активного газа.
39. Инверторные и трансформаторные аппараты для контактной/точечной сварки.
40. Инверторные аппараты для плазменной резки.
41. Микропроцессорные пускозарядные устройства.
42. Традиционные пускозарядные устройства для зарядки свинцовых аккумуляторов обычного типа и пуска автомобильных двигателей.
43. Ремонтные работы: виды ремонта, планово-предупредительная системаремонта, структура межремонтного цикла, карта планово-предупредительного ремонта оборудования.
44. Организация рабочего места: комплекс мероприятий по обслуживанию рабочего места, обслуживание рабочего места, функции обслуживания рабочего места.
45. Организация службы «главного механика»: структура и основные функции отдела «главного механика», взаимоотношения отдела главного механика с другими подразделениями.
46. Гарантии изготовителя. Правила предъявления гарантийных претензий.

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств

АНАЛИТИЧЕСКОЕ ГРУППОВОЕ ЗАДАНИЕ.

1. Подъемно-транспортно-осмотровое оборудование
2. Уборочно-моечное оборудование
3. Оборудование для кузовных и окрасочных работ
4. Диагностическое оборудование для контроля обслуживания систем двигателя
5. Диагностическое оборудование для контроля систем автомобиля
6. Оборудование для шин и колес
7. Компрессорные вентиляционные системы
8. Оборудование для замены и раздачи масла
9. Сварочное, пуско-зарядное оборудование
10. Организация обслуживания и ремонта оборудования

КОЛЛОКВИУМ.

1. Классификация технологического оборудования.
2. Уборочно-моечное оборудование: назначение и конструктивные особенности.
3. Пути совершенствования конструкции моечных установок.
4. Классификация и характеристика смазочно-заправочного оборудования. Задачи диагностирования в системе управления техническим состоянием транспортных средств.
5. Классификация средств технического диагностирования.

6. Выбор технологического оборудования для АТП и СТОА.
7. Классификация, преимущества и недостатки пневматических приводов.
8. Классификация, преимущества и недостатки гидравлических приводов.
9. Опасные зоны оборудования и средства защиты
10. Система ТО и ТР технологического оборудования.

УСТНЫЙ ДОКЛАД. Тематика докладов:

1. Методы организации и планирования работ по ТО и ТР технологического оборудования.
2. Принципы размещения оборудования на предприятиях автосервиса по техническому признаку.
3. Туннельные и порталные мойки.
4. Моечные комплексы самообслуживания.
5. Монтажные и пуско-наладочные работы подъемно-транспортного оборудования.
6. Принципы подбора оборудования с целью постепенного расширения функциональных возможностей кузовного участка.
7. Приборы для диагностирования цилиндропоршневой группы и газорасширительного механизма.
8. Тормозные стенды различного типа действия.
9. Стенды для контроля углов установки колес.
10. Оборудование для обслуживания шин и колес.
11. Требования по циркуляции воздуха на производственных участках.
12. Организация обслуживания и ремонта сервисного оборудования.
13. Принципы сервисного сопровождения исправной работы оборудования на предприятиях автосервиса на гарантийных и послегарантийных периодах.
14. Правила предъявления гарантийных претензий.
15. Основные производители сервисного оборудования по его типам в нашей стране и за рубежом.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Фронтальный опрос; Аналитическое групповое задание. Устный доклад.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---------------------|---|--------------------------|
| Л1.1 | Компанцев В.И. | Техническое обслуживание и ремонт транспортных средств: Учебник | Бишкек: Изд-во КPCY 2012 |
| Л1.2 | Зайцев Е.И. | Организация производства на предприятиях автомобильного транспорта: Учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений | М.: Академия 2008 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|--|---|---------------------------|
| Л2.1 | Попржедзинский Р.И., Хазаров А.М., Карцев В.Г., Евсеева З.Г. | Технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта легковых автомобилей: Справочник | М.: Транспорт 1988 |
| Л2.2 | Сост. В.И. Компанцев, Сост. Т.Б. Маткеримов, Сост. Б.С. Советбеков | Техника транспорта, обслуживание и ремонт: Методическое пособие | Бишкек.: Изд-во КPCY 2005 |

6.1.3. Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|-------------------------------------|--|---------------------------|
| Л3.1 | Сост. В.И. Компанцев, Д.В. Глазунов | Техническая диагностика на транспорте. Теоретические сведения. Ч. I: Учебное пособие | Бишкек.: Изд-во КPCY 2009 |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | | |
|----|--|---|
| Э1 | КАТАЛОГ СИЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ АВТОРЕМОНТА | http://wiederkraft.ru/wp-content/uploads/2018/02/wi |
| Э2 | ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АВТОСЕРВИСА | https://serviceproekt.ru/docs/GARO_Catalogue2013.pdf |
| Э3 | СОРОКИН Каталог на оборудование для автосервиса | http://sorokin.nt-rt.ru/images/showcase/catal |

6.3. Перечень информационных и образовательных технологий

6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии

| | |
|---|--|
| 6.3.1.1 | Традиционные образовательные технологии - лекции, семинары репродуктивного типа, ориентированные прежде всего на сообщение знаний и способов действий, передаваемых студентам в готовом виде и предназначенных для воспроизводящего усвоения и разбора конкретных образцов. Вводные лекции: учащиеся знакомятся в свернутом виде с основными теоретическими положениями темы и общей характеристикой крупной проблемы. |
| 6.3.1.2 | Инновационные образовательные технологии - занятия в интерактивной форме, которые формируют системное мышления и способность генерировать идеи при решении различных творческих задач. К ним относятся электронные тексты лекций с презентациями, проблемные лекции: должна возбудить активный интерес учащихся, ведущий к самостоятельному поиску ответа на поставленную проблему на практических занятиях; обобщающие лекции перед очередным модулем: анализ изученных ранее проблем на основе обобщения и систематизации знаний, полученных учащимися на предшествующих занятиях по теме; лекции - информации с визуализацией, отчет по СРС - дискуссия по актуальным проблемам, разбор конкретных вопросов, обсуждение проблемных ситуаций и решение ситуационных задач в малых группах. |
| 6.3.1.3 | Информационные образовательные технологии - самостоятельное использование студентом компьютерной техники и интернет-ресурсов для выполнения практических заданий и самостоятельной работы. |
| 6.3.1.4 | Порядок и условия изучения и контроля знаний по дисциплине. |
| 6.3.1.5 | На организационном или первом занятии преподаватель доводит до сведения студентов те условия и требования, которые должны соблюдаться в течение всей работы над этой дисциплиной. |
| 6.3.1.6 | Порядок изучения и контроля данной дисциплины включает следующие пункты: виды, время и форма проведения текущего, промежуточного и итогового контроля знаний; критерии и правила оценки ответов студентов; способ и шкала оценивания при проведении контрольных мероприятий всех видов; учёт, с возможной оценкой в баллах, всех действий студента, связанных с изучением данной дисциплины (пропуски занятий - по уважительной и неуважительной причинам; позитивная активность на занятиях; демонстрация заинтересованности и результативности обучения и т.д.). |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения | |
| 6.3.2.1 | http://www.twirpx.com |
| 6.3.2.2 | http://www.works.doklad.ru |
| 6.3.2.3 | http://www.studfiles.net |
| 6.3.2.4 | http://www.myefreedom.weebly.com |

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|---|
| 7.1 | Лекционная аудитория на 40 посадочных мест (ауд.6/117) и 25 посадочных мест (ауд.5/104). |
| 7.2 | Компьютерный класс на 10 посадочных мест для проведения практических занятий, выполнения самостоятельной работы и просмотра фото-, аудио-, мультимедиа, видео-материалов. |
| 7.3 | Наглядные учебные пособия (различные виды тары и упаковки для проведения практических занятий по дисциплине). |
| 7.4 | Интерактивная доска. |
| 7.5 | Проектор. |
| 7.6 | Набор презентации лекций по курсу. |

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|---|--|
| <p>МОДУЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ВКЛЮЧАЕТ:</p> <p>1. Текущий контроль: усвоение учебного материала на аудиторных занятиях (лекциях, практических, в том числе учитывается посещение и активность) и выполнение обязательных заданий для самостоятельной работы.</p> <p>2. Рубежный контроль: проверка полноты знаний и умений по материалу модуля в целом. Выполнение модульных контрольных заданий проводится в письменном виде и является обязательной компонентой модульного контроля.</p> <p>- Промежуточный контроль - завершенная задокументированная часть учебной дисциплины (6 семестр-зачет с оценкой) - совокупность тесно связанных между собой зачетных модулей.</p> <p>ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОМЕЖУТОЧНОМУ КОНТРОЛЮ:</p> <p>При явке на экзамен студенты обязаны иметь при себе зачётные книжки, которые они предъявляют преподавателю в начале зачета.</p> <p>Преподавателю предоставляется право поставить оценку без опроса по билету тем студентам, которые набрали более 60 баллов за текущий и рубежный контроли.</p> <p>На промежуточном контроле студент должен верно ответить на вопросы билета.</p> <p>Студенты могут использовать технические средства, справочно-нормативную литературу, наглядные пособия, учебные программы.</p> <p>Оценка промежуточного контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - min 20 баллов - Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (в случае, если при ответах на заданные вопросы студент правильно формулирует основные понятия) - 20-25 баллов - Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ (в случае, если студент правильно формулирует сущность заданной в билете проблемы и дает рекомендации по ее решению) - 25-30 баллов - Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ (в случае полного выполнения контрольного задания) | |
|---|--|

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ.

Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:

1. После прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня, нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня.
2. При подготовке к следующей лекции, нужно просмотреть текст предыдущего материала, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции.
3. В течение недели выбрать время для работы с рекомендуемой литературой.
4. Для подготовки к практическим занятиям и выполнению самостоятельной работы необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме задания. Рекомендуется использовать методические указания по курсу, конспекты лекций. При выполнении задания нужно сначала понять, что требуется в нем, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план выполнения, а затем приступить к заданию и сделать качественный вывод.
6. При подготовке к промежуточному и рубежному контролю нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно выполнить несколько типовых заданий.
7. Отработки пропущенных занятий.

Контроль над усвоением студентами материала учебной программы дисциплины осуществляется систематически преподавателем кафедры и отражается в журнале преподавателя и в баллах. Студент, получивший неудовлетворительную оценку по текущему материалу, обязан подготовить данный раздел и ответить по нему преподавателю на индивидуальном собеседовании.

Пропущенная без уважительных причин лекция должна быть отработана методом устного опроса лектором или подготовки реферата по материалам пропущенной лекции в течение месяца со дня пропуска. Возможны и другие методы отработки пропущенных лекций (опрос на практических, тестовый контроль и т.д.).

Отработка практических занятий:

- Каждое занятие, пропущенное студентом без уважительной причины, отрабатывается в обязательном порядке. Отработки проводятся по расписанию кафедры, согласованному с деканатом.
- Пропущенные занятия должны быть отработаны в течение 10 дней со дня пропуска. Пропущенные студентом без уважительной причины практические занятия отрабатываются не более одного занятия в день. Пропущенные занятия по уважительной причине (по болезни, пропуски с разрешения деканата) отрабатываются по тематическому материалу без учета часов.
- Студент, не отработавший пропуск в установленные сроки, допускается к очередным занятиям только при наличии разрешения декана или его заместителя в письменной форме. Не разрешается устранение от очередного практического занятия или лабораторной работы студентов, слабо подготовленных к данным занятиям.
- Для студентов, пропустивших практические занятия из-за длительной болезни, отработка должна проводиться после разрешения деканата по индивидуальному графику, согласованному с кафедрой.
- В исключительных случаях (участие в межвузовских конференциях, соревнованиях, олимпиадах, дежурство и др.) декан и его заместитель по согласованию с кафедрой могут освобождать студентов от отработок некоторых пропущенных занятий.

КОЛЛОКВИУМ (устный)

При проведении коллоквиума по темам дисциплины предлагаются вопросы для опроса из списка ФОС. Задачи коллоквиума:

Коллоквиум ставит следующие задачи:

- Проверка и контроль полученных знаний по изучаемой теме или разделу.
- Расширение проблематики в рамках дополнительных вопросов по теме или разделу.
- Углубление знаний при помощи использования дополнительных материалов при подготовке к занятию.

Студенты должны продемонстрировать умения работы с различными видами источников (наглядными учебными пособиями, литературными источниками, информационно-справочными материалами в том числе электронными учебниками и учебными пособиями и т.д.).

Студент может себя считать готовым к сдаче коллоквиума по избранной работе, когда у него есть им лично составленный и обработанный конспект сдаваемой работы, он знает структуру работы в целом, содержание работы в целом или отдельных ее разделов; умеет раскрыть рассматриваемые проблемы и высказать свое отношение к прочитанному и свои сомнения, а также знает, как убедить преподавателя в правоте своих суждений.

Этапы проведения коллоквиума:

1. Самостоятельная подготовка студентов к вопросам (домашнее задание, вопросы по вариантам).
2. Начало занятия:
 - Студентов разбивают на микрогруппы по 5-7 человек и рассаживаются соответствующим образом, чтобы им было удобно работать совместно;
 - Представитель микрогруппы вытягивает вопрос по заданной теме или разделу для совместного обсуждения в своей микрогруппе.
3. Этап ответов на поставленные вопросы:
 - Студентам дается на обдумывание и обсуждение поставленного вопроса 10 минут, после этого один из студентов микрогруппы дает ответ;
 - Студенты из других микрогрупп задают вопросы отвечающему, комментируют и дополняют предложенный ответ;
 - Преподаватель регулирует обсуждения, задавая наводящие вопросы, корректируя неправильные или неполные ответы;
 - Преподаватель делает пометку возле номера микрогруппы «верно / неверно», «полный / неполный», «аргументированный / неаргументированный», и задает следующий вопрос.

Итог.

- На заключительном этапе суммируются результаты по каждой микрогруппе;
- Дается характеристика работы каждой микрогруппы, ответы каждого ответившего студента;

•Выделяются наиболее грамотные и корректные ответы студентов и выставляет оценки. Если студент, сдающий коллоквиум в группе студентов, не отвечает на поставленный вопрос, то преподаватель может его адресовать другим студентам, сдающим коллоквиум по данной работе. В этом случае вся группа студентов будет активно и вдумчиво работать в процессе собеседования. Каждый студент будет внимательно следить за ответами своих коллег, стремиться их дополнить, т.е. активно участвовать в обсуждении данного первоисточника.

УСТНЫЙ ДОКЛАД

Устное выступление-доклад должен представлять собой не пересказ чужих мыслей, а попытку самостоятельной проблематизации и концептуализации определенной, достаточно узкой и конкретной темы. Все имеющиеся в работе сноски тщательно выверяются и снабжаются «адресами». Недопустимо включать в свою работу выдержки из работ других авторов без указания на это, пересказывать чужую работу близко к тексту без отсылки к ней, использовать чужие идеи без указания первоисточника. Это касается и источников, найденных в Интернете. Необходимо указывать полный адрес сайта. Все случаи плагиата должны быть исключены. В конце работы дается исчерпывающий список всех использованных источников. Подготовка доклада к занятию.

Основные этапы подготовки доклада:

- выбор темы (по заданию преподавателя);
- консультация преподавателя;
- подготовка плана доклада;
- работа с источниками и литературой, сбор материала;
- написание текста доклада;
- оформление рукописи и предоставление ее преподавателю до начала доклада, что определяет готовность студента к выступлению;
- выступление с докладом, ответы на вопросы. Тематика доклада предлагается преподавателем в ФОС.